



## Actividad integradora

### Cálculo de la nómina de una institución educativa (parte 1)

La nómina quincenal de los docentes de una institución educativa se realiza en el libro de trabajo G2IVEHumbertoDB.xlsx, en el cual se vienen trabajando las actividades de aprendizaje, por lo tanto, se describe el procedimiento que tiene que realizar el estudiante para lograr la elaboración de la hoja de cálculo que sirve para la creación de la nómina de los profesores, a la hoja de cálculo se le asigna el nombre de nómina docentes parte 1, en la cual se capturan todos los datos de los profesores y los conceptos de percepción y descuentos, así como, el sueldo líquido o total que recibe el maestro a la quincena.

## Instrucciones para la creación de la hoja de cálculo llamada nómina de docentes (parte 1)

1.- Abrir el libro de trabajo llamado G2IVEHumbertoDB.xlsx

2.- Insertar una nueva hoja de cálculo y asignarle el nombre de "nómina docentes parte 1", ubicarla enseguida de la hoja de cálculo llamada ejemplo funciones hipotenusa, como se muestra en la figura.



3.- Para capturar toda la información de la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 1", para ello ubicar la celda "B2" y digitar el título "nómina quincenal del personal docente".

4.- Ubicar el puntero en la celda "B3" y teclear "Periodo: 15 de marzo de 2010 al 31 de marzo de 2015, como se muestra en la figura.

B3	:	X ✓ fx	Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015	C	D	E	F
A	B						
1							
2	Nómina quincenal del personal docente						
3	Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015						



5.- Enseguida escribir los encabezados de cada columna y para ello seguir el orden que aparece en la siguiente tabla.

Celda	Título de la columna
A4	No. empleado
B4	Nombre del empleado
C4	CURP
D4	Categoría
E4	Antigüedad
F4	Sueldo por hora
G4	Horas trabajadas
H4	Sueldo compactado
I4	Quinquenio
J4	Compensación actuación
K4	Estímulo al personal
L4	Ayuda de despensa
M4	Material didáctico
N4	Nivel de beca EDD
O4	Estímulo EDD
P4	Percepción total
Q4	Impuesto sobre la renta
R4	Prestaciones ISSSTE
S4	Servicio médico
T4	Cuota sindical
U4	Seguro retiro
V4	Descuentos total
W4	Sueldo líquido



6.- Proceder a capturar la información dentro de la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 1", iniciar con la columna de "número de empleado", "nombre de empleado", "CURP" y "categoría", para ello, teclear los datos de los 11 profesores que aparecen en la siguiente figura, en los lugares correspondientes dentro de la hoja de cálculo nómina docentes parte 1.

A	B	C	D
1			
2	Nómina quincenal del personal docente		
3	Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015		
4	No. Empleado	Nombre del empleado	CURP
5	8003	Héctor Salgado Ibarra	SAIH680927HDFZLN07
6	5683	David Escamilla Flores	ESFD680912HTLZGM03
7	6439	Maritza Hernández Calderón	HECM750713MDFCLN09
8	8725	Antonio Vázquez Castillo	VACA690925HTLZDM04
9	9816	Ricardo Santoyo López	SALR611119HGDCLN08
10	6712	Efrain Duque Guzmán	DUGE591209HTLZLM02
11	1837	Daniel Herrera Solis	HESD630718HTLZLN12
12	8246	Verónica Mujica Ortiz	MUOV651118MDFCLN03
13	8267	Ruben Parra Rojas	PARR740624HTLZLN67
14	6432	Alejandro Grajeda Cruz	GACA801229HTLZLM54
15	7849	Natalia Romero Mendoza	ROMN400510MTLZLM05

7.- Continuando con la captura de la información de los maestros, proseguir a llenar las columnas de antigüedad, sueldo por hora y también la de horas trabajadas, con los datos que aparecen en la siguiente imagen.

E	F	G	
3			
4	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas
5	28	150.0	80
6	31	150.0	72
7	19	100.0	80
8	23	120.0	80
9	16	110.0	64
10	14	105.0	72
11	22	130.0	80
12	24	150.0	80
13	18	110.0	75
14	21	105.0	78
15	38	150.0	80

8.- Para finalizar la captura de la información, dejar vacías todas las demás columnas excepto la que se llama “nivel de beca EDD”, es decir, teclear el nivel de beca que posee cada maestro de la escuela, como se muestra en la imagen.

N	
3	
4	Nivel de Beca EDD
5	5
6	3
7	1
8	3
9	2
10	1
11	0
12	4
13	4
14	3
15	5

9.- Continuando con la actividad integradora, realiza el procedimiento paso a paso, que se describe enseguida, para aplicar edición y formato al contenido de la hoja de cálculo llamada “nómina docentes parte 1”.

El título y subtítulo de la hoja de cálculo “nómina docentes parte 1”, ubicado en la celda “B2” y “C3” correspondientemente, deben cubrir las siguientes características en lo referente a la alineación, fuente, estilo y color:

- En lo concerniente a la alineación del título y subtítulo de la hoja de cálculo se aplica el procedimiento de combinar y centrar, abarcando las columnas “A” hasta la “W” de su fila “2” y “3” correspondientemente.
- El tipo de fuente debe ser verdana.
- El tamaño de la letra debe ser del número 14.

- Aplicar el estilo de negritas al título de la hoja de cálculo.
- El color de fondo o relleno del título de la hoja de cálculo debe ser amarillo claro.
- El color de la letra del título de la hoja de cálculo es azul marino.
- El título y subtítulo de la hoja de cálculo llamada “nómina docentes parte 1” debe apreciarse como en la siguiente imagen.

	J	K	L	M	N
1					
2	<b>Nómina quincenal del personal docente</b>				
3	<b>Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015</b>				

10.- Continuando con el formato de la hoja de cálculo nómina docentes parte 1, aplicar a los encabezados de columnas de la “A” hasta la “W” las siguientes propiedades en lo referente a la fuente, estilo, alineación y color:

- El tipo de fuente debe ser Arial
- El tamaño de la letra es del número 12
- Aplicar el estilo de negritas a los encabezados de las columnas
- En lo referente a la alineación se elige el centrado para los encabezados de columnas
- El color de fondo o relleno de los encabezados de columnas debe ser azul claro.
- El color de la letra de los encabezados de columnas debe ser azul marino.

11.- Debido a que existen muchas columnas en la hoja de cálculo “nómina docentes parte 1”, darle una orientación horizontal o vertical de acuerdo al tamaño del contenido que tienen, para ello, seguir las instrucciones que aparecen en la siguiente tabla.



Celda	Titulo de la columna	Orientación
A4	No. empleado	Vertical
B4	Nombre del empleado	Horizontal
C4	CURP	Horizontal
D4	Categoría	Horizontal
E4	Antigüedad	Vertical
F4	Sueldo por hora	Vertical
G4	Horas trabajadas	Vertical
H4	Sueldo compactado	Vertical
I4	Quinquenio	Vertical
J4	Compensación actuación	Vertical
K4	Estímulo al personal	Vertical
L4	Ayuda de despensa	Vertical
M4	Material didáctico	Vertical
N4	Nivel de beca EDD	Vertical
O4	Estímulo EDD	Vertical
P4	Percepción total	Vertical
Q4	Impuesto sobre la renta	Vertical
R4	Prestaciones ISSSTE	Vertical
S4	Servicio médico	Vertical
T4	Cuota sindical	Vertical
U4	Seguro retiro	Vertical
V4	Descuentos total	Vertical
W4	Sueldo liquido	Vertical



Una vez aplicada la edición y formato a los encabezados de columnas debe observarse como en la siguiente imagen.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
<b>Nómina quincenal del personal docente</b>																						
Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015																						
No. Empleado	Nombre del empleado	CURP	Categoría	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado	Quinquenio	Compensación actuación	Estímulo al personal	Ayuda de despensa	Material didáctico	Nivel de Beca EDD	Estímulo EDD	Percepción total	Impuesto Sobre la Renta	Prestaciones ISSSTE	Servicio médico	Cuota sindical	Seguro retiro	Descuentos total	Sueldo liquido

12.- En lo que respecta al contenido de las columnas de la "A" hasta la "W" que abarcan las celdas "A5" hasta la "W15" deben tener las siguientes características:

- El tipo de fuente debe ser Arial
- El tamaño de la letra debe ser del valor 11

En lo correspondiente al tipo de dato de cada columna se indica en la siguiente tabla, haciendo mención que el formato numérico cuenta con una parte entera y una decimal, así mismo, la alineación de cada columna se indica en la tabla.

Celda	Titulo de la columna	Tipo de dato	Decimales	Alineación
A4	No. empleado	Numérico	0	Centrada
B4	Nombre del empleado	Texto		Izquierda



C4	CURP	Texto		Izquierda
D4	Categoría	Texto		Centrada
E4	Antigüedad	Numérico	0	Centrada
F4	Sueldo por hora	Moneda	2	Derecha
G4	Horas trabajadas	Numérico	0	Centrada
H4	Sueldo compactado	Moneda	2	Derecha
I4	Quinquenio	Moneda	2	Derecha
J4	Compensación actuación	Moneda	2	Derecha
K4	Estímulo personal	Moneda	2	Derecha
L4	Ayuda de despensa	Moneda	2	Derecha
M4	Material didáctico	Moneda	2	Derecha
N4	Nivel de beca EDD	Numérico	0	Centrada
O4	Estímulo EDD	Moneda	2	Derecha
P4	Percepción total	Moneda	2	Derecha
Q4	Impuesto sobre la renta	Moneda	2	Derecha
R4	Prestaciones ISSSTE	Moneda	2	Derecha
S4	Servicio médico	Moneda	2	Derecha
T4	Cuota sindical	Moneda	2	Derecha
U4	Seguro retiro	Moneda	2	Derecha



V4	Descuentos total	Moneda	2	Derecha
W4	Sueldo liquido	Moneda	2	Derecha

Una vez aplicado el formato al contenido de la hoja de cálculo “nómina docentes parte 1” debe observarse como en la siguiente figura.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
1																							
2																							
3																							
<b>Nómina quincenal del personal docente</b> <b>Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015</b>																							
4	No. Empleado	Nombre del empleado	CURP	Categoría	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado	Quinqueño	Compensación actuación	Estímulo al personal	Ayuda de despensa	Material didáctico	Nivel de Beca EDD	Estímulo EDD	Percepción total	Impuesto Sobre la Renta	Prestaciones ISSSTE	Servicio médico	Cuota sindical	Seguro retiro	Descuentos total	Sueldo liquido
5	8003	Héctor Salgado Ibarra	SAIH680927HDFZLN07	Titular C	28	150.00	80									5							
6	5683	David Escamilla Flores	ESFD680912HTLZGM03	Titular C	31	150.00	72									3							
7	6439	Maritza Hernández Calderón	HECM750713MDFCLN09	Asociado A	19	100.00	80									1							
8	8725	Antonio Vázquez Castillo	VACA690925HTLZDM04	Titular A	23	120.00	80									3							
9	9816	Ricardo Santoyo López	SALR611119HGDCLN08	Asociado C	16	110.00	64									2							
10	6712	Efraín Duque Guzmán	DUGE591209HTLZLM02	Asociado B	14	105.00	72									1							
11	1837	Daniel Herrera Solis	HESD630718HTLZLN12	Titular B	22	130.00	80									0							
12	8246	Verónica Mujica Ortiz	MUOV651118MDFCLN03	Titular C	24	150.00	80									4							
13	8267	Ruben Parra Rojas	PARR740624HTLZLN67	Asociado C	18	110.00	75									4							
14	6432	Alejandro Grajeda Cruz	GACA801229HTLZLM54	Asociado B	21	105.00	78									3							
15	7849	Natalia Romero Mendoza	ROMN400510MTLZLM05	Titular C	38	150.00	80									5							

13.- Finalizando con el formato de esta hoja de cálculo llamada “nómina docentes parte 1”, aplicar bordes a los encabezados de columna localizados en la fila “4” de las columnas “A” hasta la “W”, así como a las celdas que contienen los datos de los profesores, que abarcan de la celda “A5” hasta “W15”. Una vez terminado el formato de la hoja de cálculo llamada “nómina docentes parte 1” debe tener una apariencia como se muestra en la imagen a continuación.



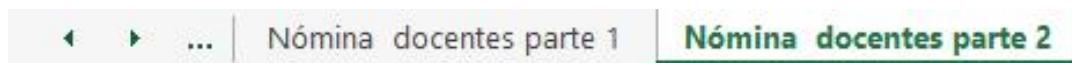
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
<b>Nómina quincenal del personal docente</b>																						
Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015																						
No. Empleado	Nombre del empleado	CURP	Categoría	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado	Quincuagésimo	Compensación actuación	Estímulo al personal	Ayuda de despensa	Material didáctico	Nivel de Beca EDD	Estímulo EDD	Percepción total	Impuesto Sobre la Renta	Prestaciones ISSSTE	Servicio médico	Cuota sindical	Seguro retro	Descuentos total	Sueldo líquido
8003	Héctor Salgado Ibarra	SAIH680927HDFZLN07	Titular C	28	150.00	80							5									
5683	David Escamilla Flores	ESFD680912HTLZGM03	Titular C	31	150.00	72							3									
6439	Maritza Hernández Calderón	HECM750713MDFCLN09	Asociado A	19	100.00	80							1									
8725	Antonio Vázquez Castillo	VACA690925HTLZDM04	Titular A	23	120.00	80							3									
9816	Ricardo Santoyo López	SALR611119HGDCLN08	Asociado C	16	110.00	64							2									
6712	Efrain Duque Guzmán	DUGE591209HTLZLM02	Asociado B	14	105.00	72							1									
1837	Daniel Herrera Solis	HESD630718HTLZLN12	Titular B	22	130.00	80							0									
8246	Verónica Mujica Ortiz	MUOV651118MDFCLN03	Titular C	24	150.00	80							4									
8267	Ruben Parra Rojas	PARR740624HTLZLN67	Asociado C	18	110.00	75							4									
6432	Alejandro Grajeda Cruz	GACA801229HTLZLM54	Asociado B	21	105.00	78							3									
7849	Natalia Romero Mendoza	ROMN400510MTLZLM05	Titular C	38	150.00	80							5									

## Cálculo de la nómina de una institución educativa (parte 2)

Continuando con la actividad integradora parte 2, primero se copia la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 1" a una nueva y se le asigna el nombre de "nómina docentes parte 2", y en ella se comienzan a realizar los cálculos para obtener los conceptos de percepciones con base a los datos capturados previamente, esto se hace con la aplicación de algunas fórmulas y tomando el porcentaje correspondiente para cada rubro. De la misma forma proceder a calcular los valores de descuentos de los maestros, una vez obtenido el valor de la percepción total y el descuento total se va a realizar el cálculo del sueldo líquido, es decir, lo que el profesor recibe integro a la quincena. Completar esta etapa aplicando algunas funciones, por ejemplo, se obtiene la sumatoria de todos los sueldos de los profesores, el promedio del valor del sueldo por hora, así como, el valor máximo y mínimo del sueldo compactado. Enseguida se mencionan las instrucciones que debe llevar a cabo el estudiante para la realización de la actividad integradora parte 2, en la hoja de cálculo llamada "nómina de docentes parte 2".

## Instrucciones para la elaboración de fórmulas y funciones de la hoja de cálculo llamada nómina docentes parte 2

1.- Proceder a copiar la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 1" a una nueva y se le cambia el "nombre a nómina docentes parte 2", como se muestra en la siguiente figura.



2.- Empezar con los cálculos, para ello, ubicar la celda "H5", en esta posición escribir la fórmula para obtener el sueldo compactado del profesor, es importante saber que el sueldo compactado es igual al sueldo por hora multiplicado por las horas trabajadas, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de "H6:H15", el resultado debe observarse como en la siguiente figura.

Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado
124.50	80	9960.00
124.50	72	8964.00
90.00	80	7200.00
110.00	80	8800.00
99.50	64	6368.00
95.00	72	6840.00
118.00	80	9440.00
124.50	80	9960.00
99.50	75	7462.50
95.00	78	7410.00
124.50	80	9960.00



3.- Ubicar la celda I5, en esta posición escribir la fórmula para obtener el quinquenio del profesor, es decir, su percepción por el número de años trabajados en la institución educativa. El quinquenio es igual al producto del sueldo compactado por la antigüedad y multiplicado por un factor del 2.06 %, una vez escrita la fórmula, se procede a copiar al rango de celdas de "I6:I15". El resultado se observa en la imagen.

4.- Ubicar la celda "J5", en esta posición escribir la fórmula para obtener la compensación por actuación y es igual al 4% del sueldo compactado; una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de "J6:J15". El resultado se observa en la imagen.

5.- Ubicar la celda "K5", en esta posición escribir la fórmula para obtener el estímulo al personal y es igual al 2% del sueldo compactado, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de "K6:K15". El resultado se observa en la imagen.

6.- Ubicar la celda "L5", en esta posición escribir la fórmula para obtener la ayuda de despensa y es igual al 2.75 % del sueldo compactado, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de "L6:L15". El resultado se observa en la imagen.

Quinquenio	Compensación actuación	Estímulo al personal	Ayuda de despensa
6,921.60	480.00	240.00	330.00
6,896.88	432.00	216.00	297.00
3,131.20	320.00	160.00	220.00
4,548.48	384.00	192.00	264.00
2,320.38	281.60	140.80	193.60
2,180.30	302.40	151.20	207.90
4,713.28	416.00	208.00	286.00
5,932.80	480.00	240.00	330.00
3,059.10	330.00	165.00	226.88
3,542.99	327.60	163.80	225.23
9,393.60	480.00	240.00	330.00



7.- Ubicar la celda “M5”, en esta posición escribir la fórmula para obtener la percepción para material didáctico y es igual al 2.5% del sueldo compactado; una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “M6:M15”. El resultado se observa en la imagen.

8.- Ubicar la celda “O5”, en esta posición escribir la fórmula para obtener el estímulo EDD, es decir, una beca al desempeño docente, y es igual al producto del nivel de beca EDD (que oscila entre el valor de 1 y 5 y se indica en la columna N) por el salario mínimo mensual, que hoy en día tiene un valor de \$2301, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “O6:O15”. El resultado se observa en la imagen.

9.- Ubicar la celda “P5”, en esta posición escribir la fórmula para obtener la percepción total del docente y es igual a la suma de los siguientes conceptos: sueldo compactado, quinquenio, compensación por actuación, estímulo al personal, ayuda de despensa, material didáctico y estímulo EDD, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “P6:P15”. El resultado se observa en la imagen.

Material didáctico	Nivel de Beca EDD	Estímulo EDD	Percepción total
300.00	5	11,505.00	31,776.60
270.00	3	6,903.00	25,814.88
200.00	1	2,301.00	14,332.20
240.00	3	6,903.00	22,131.48
176.00	2	4,602.00	14,754.38
189.00	1	2,301.00	12,891.80
260.00	0	0.00	16,283.28
300.00	4	9,204.00	28,486.80
206.25	4	9,204.00	21,441.23
204.75	3	6,903.00	19,557.37
300.00	5	11,505.00	34,248.60



10.- En este momento comenzar a calcular la parte triste del sueldo de un profesor, es decir, los descuentos que se le aplican, empezar por el impuesto sobre la renta (ISR), ubicar la celda “Q5”, en esta posición escribir la fórmula para obtener el ISR, y es igual a la percepción total multiplicada por el factor de 21%, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “Q6:Q15”. El resultado se observa en la imagen.

11.- Ubicar la celda “R5”, en esta posición escribir la fórmula para calcular el descuento llamado prestaciones ISSSTE, y es igual al producto del sueldo compactado por el factor del 4.4%, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “R6:R15”. El resultado se observa en la imagen.

12.- Ubicar la celda “S5”, en esta posición escribir la fórmula para calcular el descuento llamado servicio médico, y es igual al producto del sueldo compactado por el factor del 3.9%, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “S6:S15”. El resultado se observa en la imagen.

13.- Ubicar la celda “T5”, en esta posición escribir la fórmula para calcular el descuento llamado cuota sindical, y es igual al producto del sueldo compactado por el factor del 1%, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “T6:T15”. El resultado se observa en la imagen.



Impuesto Sobre la Renta	Prestaciones ISSSTE	Servicio médico	Cuota sindical
6,673.09	528.00	468.00	120.00
5,421.12	475.20	421.20	108.00
3,009.76	352.00	312.00	80.00
4,647.61	422.40	374.40	96.00
3,098.42	309.76	274.56	70.40
2,707.28	332.64	294.84	75.60
3,419.49	457.60	405.60	104.00
5,982.23	528.00	468.00	120.00
4,502.66	363.00	321.75	82.50
4,107.05	360.36	319.41	81.90
7,192.21	528.00	468.00	120.00

14.- Ubicar la celda “U5”, en esta posición escribir la fórmula para calcular el descuento llamado seguro de retiro, y es igual al producto del sueldo compactado por el factor del .07%, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “U6:U15”. El resultado se observa en la imagen.

15.- Ubicar la celda V5, en esta posición escribir la fórmula para obtener el descuento total del docente y es igual a la suma de los siguientes códigos de descuentos: Impuesto Sobre la Renta, prestaciones ISSSTE, servicio médico, cuota sindical, y seguro de retiro, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de “V6:V15”. El resultado se observa en la imagen.

16.- Para terminar la aplicación de fórmulas ubicar la celda "W5", en esta posición escribir la fórmula para calcular el sueldo líquido, es decir, lo que recibe el maestro a la quincena, para obtenerlo basta restarle al concepto de percepción total el valor del código de descuentos total, una vez escrita la fórmula, se procede a copiarla al rango de celdas de "W6:W15". El resultado se observa en la imagen.

Seguro retiro	Descuentos total	Sueldo líquido
8.40	7,797.49	23,979.11
7.56	6,433.08	19,381.80
5.60	3,759.36	10,572.84
6.72	5,547.13	16,584.35
4.93	3,758.07	10,996.32
5.29	3,415.65	9,476.15
7.28	4,393.97	11,889.31
8.40	7,106.63	21,380.17
5.78	5,275.68	16,165.54
5.73	4,874.45	14,682.92
8.40	8,316.61	25,931.99

17.- Empezar la inserción de las funciones dentro de la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 2", para ello, ubicar la celda "W16", en esta posición escribir la función para obtener la sumatoria de los sueldos de los docentes, como en la siguiente imagen.

18.- Al contenido de la celda W16 aplicarle el formato siguiente: letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.

19.- Teclear el título "Nómina total=", en las celdas "U16" y "V16", como en la siguiente imagen.

20.- Al contenido de las celdas “U16” y “V16” aplicarle el siguiente formato: combinar y centrar, letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.

<b>Seguro retiro</b>	<b>Descuentos total</b>	<b>Sueldo liquido</b>
8.40	7,797.49	23,979.11
7.56	6,433.08	19,381.80
5.60	3,759.36	10,572.84
6.72	5,547.13	16,584.35
4.93	3,758.07	10,996.32
5.29	3,415.65	9,476.15
7.28	4,393.97	11,889.31
8.40	7,106.63	21,380.17
5.78	5,275.68	16,165.54
5.73	4,874.45	14,682.92
8.40	8,316.61	25,931.99
<b>Nomina total =</b>		<b>181,040.50</b>

21.- Ubicar la celda “F16”, en esta posición escribir la función para obtener el promedio del sueldo por hora de los docentes, como se observa en la siguiente imagen.

22.- Al contenido de la celda “F16” aplicar el formato siguiente: letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.

23.- Teclear el título promedio del “sueldo por hora =”, en las celdas “C16”, “D16” y “E16”, como en la siguiente imagen.



24.- Al contenido de las celdas C16, D16 y E16 aplicar el siguiente formato: combinar y centrar, letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.

<b>RP</b>	<b>Categoría</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>Sueldo por hora</b>	<b>Horas trabajadas</b>	<b>Sueldo compactado</b>
OFZLN07	Titular C	28	150.00	80	12,000.00
TLZGM03	Titular C	31	150.00	72	10,800.00
MDFCLN09	Asociado A	19	100.00	80	8,000.00
TLZDM04	Titular A	23	120.00	80	9,600.00
GDCLN08	Asociado C	16	110.00	64	7,040.00
ITLZLM02	Asociado B	14	105.00	72	7,560.00
TLZLN12	Titular B	22	130.00	80	10,400.00
MDFCLN03	Titular C	24	150.00	80	12,000.00
TLZLN67	Asociado C	18	110.00	75	8,250.00
ITLZLM54	Asociado B	21	105.00	78	8,190.00
ATLZLM05	Titular C	38	150.00	80	12,000.00
<b>Promedio del sueldo por hora = 125.45</b>					

25.- Ubicar la celda “H17”, en esta posición escribir la función para obtener el máximo sueldo compactado de los docentes.

26.- Al contenido de la celda “H17” aplicar el formato siguiente: letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas.

27.- Teclear el título sueldo “compactado máximo =”, en las celdas “D17”, “E17”, “F17” y “G17”.

28.- Al contenido de las celdas “D17”, “E17”, “F17” y “G17” aplicar el siguiente formato: combinar y centrar, letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.



29.- Para insertar la última función, ubicar la celda “H18”, en esta posición escribir la función para obtener el mínimo sueldo compactado de los docentes.

30.- Al contenido de la celda “H18” aplicar el formato siguiente: letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas.

31.- Teclear el título sueldo “compactado mínimo =”, en las celdas “D18”, “E18”, “F18” y “G18”.

32.- Al contenido de las celdas “D18”, “E18”, “F18” y “G18” aplicar el siguiente formato: combinar y centrar, letra tipo Arial, de tamaño 11, y negritas, como se ve en la siguiente imagen.

<b>CURP</b>	<b>Categoría</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>Sueldo por hora</b>	<b>Horas trabajadas</b>	<b>Sueldo compactado</b>
SAIH680927HDFZLN07	Titular C	28	150.00	80	12,000.00
ESFD680912HTLZGM03	Titular C	31	150.00	72	10,800.00
HECM750713MDFCLN09	Asociado A	19	100.00	80	8,000.00
VACA690925HTLZDM04	Titular A	23	120.00	80	9,600.00
SALR611119HGDCLN08	Asociado C	16	110.00	64	7,040.00
DUGE591209HTLZLM02	Asociado B	14	105.00	72	7,560.00
HESD630718HTLZLN12	Titular B	22	130.00	80	10,400.00
MUOV651118MDFCLN03	Titular C	24	150.00	80	12,000.00
PARR740624HTLZLN67	Asociado C	18	110.00	75	8,250.00
GACA801229HTLZLM54	Asociado B	21	105.00	78	8,190.00
ROMN400510MTLZLM05	Titular C	38	150.00	80	12,000.00
<b>Promedio del sueldo por hora = 125.45</b>					
<b>Sueldo compactado máximo = 12,000.00</b>					
<b>Sueldo compactado mínimo = 7,040.00</b>					



## **Elaboración de una gráfica de columnas de la nómina de una institución educativa (parte 3)**

Continuando con la actividad integradora parte 3, y analizando la información capturada y calculada por medio de las fórmulas y funciones, se debe realizar una buena gráfica de columnas que tome en cuenta el número del empleado en el eje horizontal y el sueldo líquido en el eje vertical, con ello, lograremos mostrar la percepción total quincenal de cada docente, y a través de ello, conocer que profesor es el que tiene el mejor sueldo. La gráfica resultante se debe colocar en el libro de trabajo que tiene el proyecto y en una nueva hoja de cálculo que lleva por nombre "gráfica nómina docentes parte 3". Enseguida se mencionan las instrucciones que debe llevar a cabo el estudiante para la realización de la actividad integradora parte 3, tomando como base la hoja de cálculo llamada "nómina de docentes parte 2".

### **Instrucciones para la elaboración de una gráfica de columnas de la hoja de cálculo llamada nómina docentes parte 2**

Enseguida se inicia a construir una gráfica del tipo columnas, tomando como base la información contenida en la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 2" del libro de "trabajo G2IVEHumbertoDB.xlsx", el objetivo a cumplir con la elaboración de la gráfica es ubicar de manera gráfica a los profesores con mejor sueldo dentro de la institución educativa. A continuación, se describen paso a paso los requerimientos para crear la gráfica.

Requerimientos para la creación de una gráfica del tipo columnas para representar los sueldos de los docentes.

- 1.- Abrir el libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".

2.- Ubicar la hoja de cálculo titulada "nómina docentes parte 2".

◀ ▶ ... | Nómina docentes parte 1 | **Nómina docentes parte 2** |

3.- Colocar la celda activa en "W5".

4.- Seleccionar el rango de celdas "W5:W15", y "A5:A15", la columna "W" contiene el sueldo liquido o total de cada docente de la institución educativa. La columna "A" corresponde a la categoría de datos, es decir, el número de los empleados docentes, mientras que la columna "G" contiene el valor de cada elemento del sueldo, como se muestra en la siguiente figura.

A	B	W
1		
2	<b>nómina quincenal del personal docente de abril de 2015 al 30 de abr</b>	
3		
4	No. Empleado	Sueldo liquido
5	8003	Héctor Salgado Ibarra 23,979.11
6	5683	David Escamilla Flores 19,381.80
7	6439	Maritza Hernández Calderón 10,572.84
8	8725	Antonio Vázquez Castillo 16,584.35
9	9816	Ricardo Santoyo López 10,996.32
10	6712	Efrain Duque Guzmán 9,476.15
11	1837	Daniel Herrera Solis 11,889.31
12	8246	Verónica Mujica Ortiz 21,380.17
13	8267	Ruben Parra Rojas 16,165.54
14	6432	Alejandro Grajeda Cruz 14,682.92
15	7849	Natalia Romero Mendoza 25,931.99

- 5.- Seleccionar la cinta de opciones de insertar.
- 6.- Elegir el tipo de gráfico columnas en la sección gráficos.
- 7.- Del menú desplegable seleccionar columna en 2-D, agrupadas, como se muestra en la figura.



- 8.- Automáticamente, al momento de seleccionar el tipo de gráfico columnas agrupadas, aparece la gráfica de nómina docentes, como se muestra en la imagen.



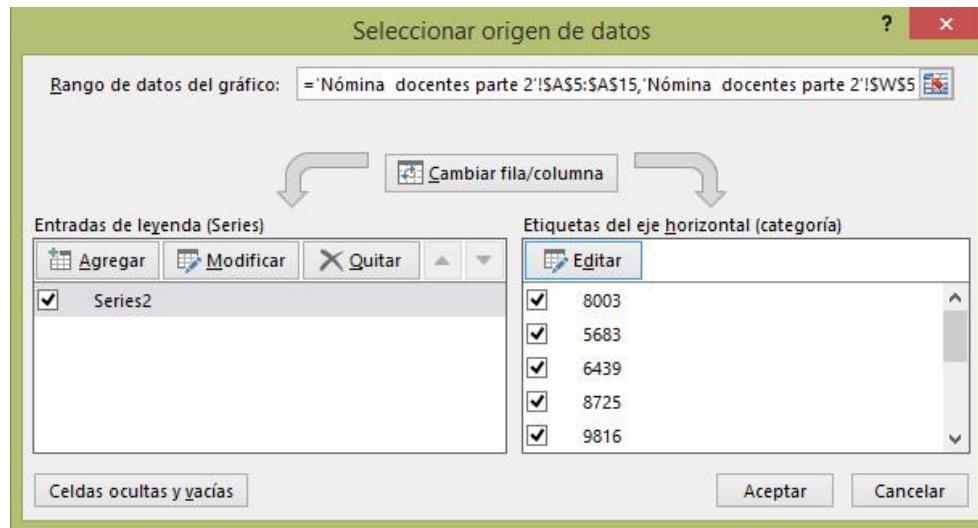
Se logra una presentación preliminar de la gráfica que se desea construir, en este caso se muestran series de datos en la gráfica, de las cuales se eliminan posteriormente algunas de ellas, la presentación preliminar sirve para ver si está correcto o posiblemente regresar a corregir la selección del rango de celdas que forman el gráfico.

9.- Cuando se tiene la gráfica de la nómina de los docentes en la hoja de cálculo con los datos, aparecen en el menú principal dos opciones: diseño y formato, las cuales permiten entrar en sus correspondientes cintas de opciones para especificar parámetros de la gráfica. Comenzando por verificar el rango de datos de la gráfica, para ello, entrar en la cinta de opciones de diseño y dar un clic en el ícono de seleccionar datos, como se muestra en la figura.



10. Verificar dos condiciones del gráfico, primeramente, el rango de celdas, con ello se indica la sección de datos que está seleccionada para la realización del gráfico, en este caso, el rango "W5:W15". Por lo tanto, borrar la serie "1" del lado izquierdo, quedando solamente la serie "2".

En la sección derecha de la categoría de datos, editar para seleccionar la columna (A5:A15), la cual corresponde a los números de empleados docentes, como se muestra en la imagen.



En el eje horizontal o de las X queda la categoría del número de empleado, mientras que en el eje vertical o Y aparece el valor del sueldo líquido o total.

11.- En esta sección se indican varios parámetros para lograr una presentación adecuada de la gráfica, comenzando por los correspondientes a títulos. Entrar a la cinta de opciones de diseño del gráfico de “nómina docentes”, en específico a la sección de “diseños de gráfico”, y dar un clic en el ícono de agregar elemento de gráfico.

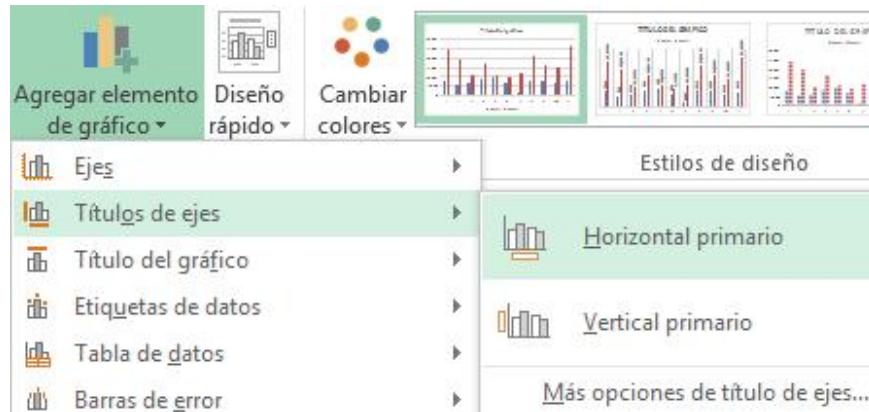


12.- Aparecen opciones del menú contextual del título del gráfico, de las cuales seleccionar la que se coloca encima del gráfico, como se muestra en la figura.



13.- En este momento aparece en el área del gráfico un cuadro de texto cuyo contenido dice “título del gráfico”, lo que indica que esta lista para recibir información, por lo cual, teclear como título “Nómina quincenal del personal docente”, el cual se va mostrando en la barra de fórmulas, al terminar de digitarlo dar un clic en la tecla enter, y en la gráfica se coloca el título correspondiente.

14.- A continuación, se coloca el título al eje x de la gráfica de nómina de docentes, por lo cual, entrar a la cinta de opciones de diseño del gráfico, en específico a la “sección de diseños de gráficos”, y dar un clic en el ícono “agregar elemento de gráfico”, seleccionar “títulos de ejes” y aparecen dos opciones del menú contextual, de las cuales seleccionamos la que dice horizontal primario, como se muestra en la figura.



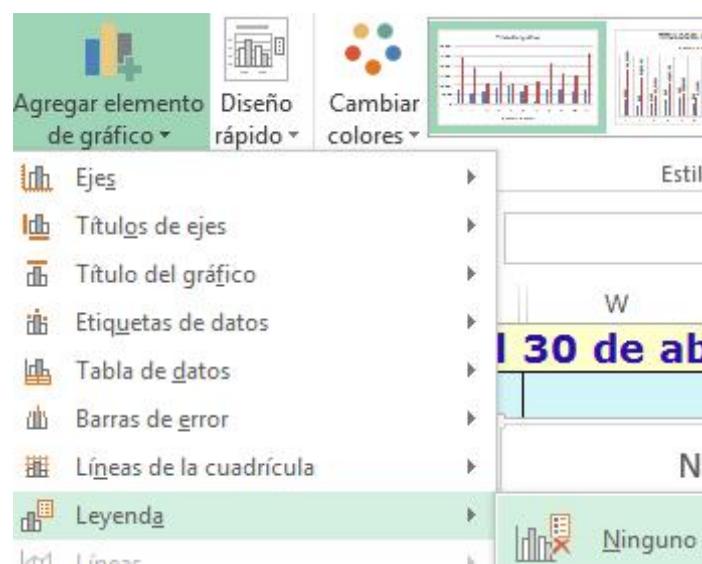
15.- En este momento aparece en el área del gráfico un cuadro de texto cuyo contenido dice “título del eje”, lo que indica que esta lista para recibir información, por lo cual, teclear como título “Número de empleado”, el cual se va mostrando en la barra de fórmulas, al terminar de digitarlo dar un clic en la tecla enter, y en la gráfica se coloca el título del eje x.

16.- A continuación, se coloca el título al eje Y de la gráfica de “nómina docentes”, por lo cual, entrar a la cinta de opciones de “diseño del gráfico”, en específico a la sección de “diseños de gráficos”, y dar un clic en el ícono “agregar elemento de gráfico”, seleccionar “títulos de ejes” y aparecen dos opciones del menú contextual, de las cuales seleccionar la que dice “vertical primario”, como se muestra en la figura.

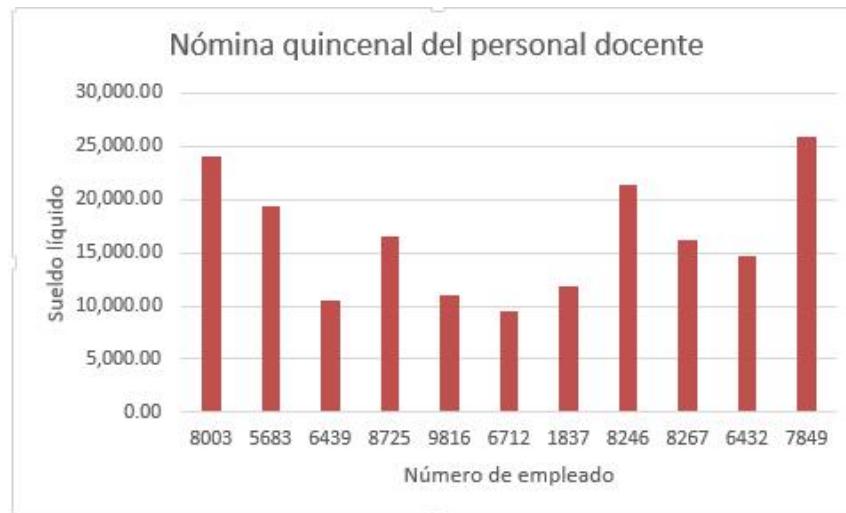


17.- En este momento aparece en el área del gráfico un cuadro de texto cuyo contenido dice título del eje, lo que indica que esta lista para recibir información, por lo cual, teclear como título Sueldo Líquido, el cual se va mostrando en la barra de fórmulas, al terminar de digitarlo damos un clic en la tecla enter, y en la gráfica se coloca el título del eje y.

18.- La leyenda es un cuadro de referencia que ayuda en ocasiones para representar los valores del eje x de una manera sencilla y explicativa, sin embargo, en esta ocasión, no es de gran utilidad su activación, por lo tanto, se deshabilita. Para eliminar la leyenda entrar a la cinta de opciones de diseño del gráfico, en específico a la sección de diseños de gráficos, y dar un clic en el ícono agregar elemento de gráfico, y dar un clic en el ícono leyenda. Aparecen varias opciones del menú contextual, de las cuales seleccionar la que dice ninguno, como se muestra en la figura.



19.- Hasta este momento la gráfica de nómina docentes tiene sus correspondientes títulos y se muestra en la siguiente figura.



20.- Es el momento de ubicar el gráfico en el libro de trabajo, para ello, entrar a la cinta de opciones de diseño, posteriormente dar un clic en el ícono de mover gráfico, ubicado en la sección derecha de la cinta de opciones, como se muestra en la figura.



21.- Aparece el cuadro de diálogo mover gráfico cuyo propósito es ubicar el gráfico dentro del libro de trabajo, para ello, se tienen dos opciones:

- a) Insertarlo como un objeto en la hoja de cálculo actual.
- b) Ubicarlo en una nueva hoja de cálculo dentro del libro de trabajo actual.

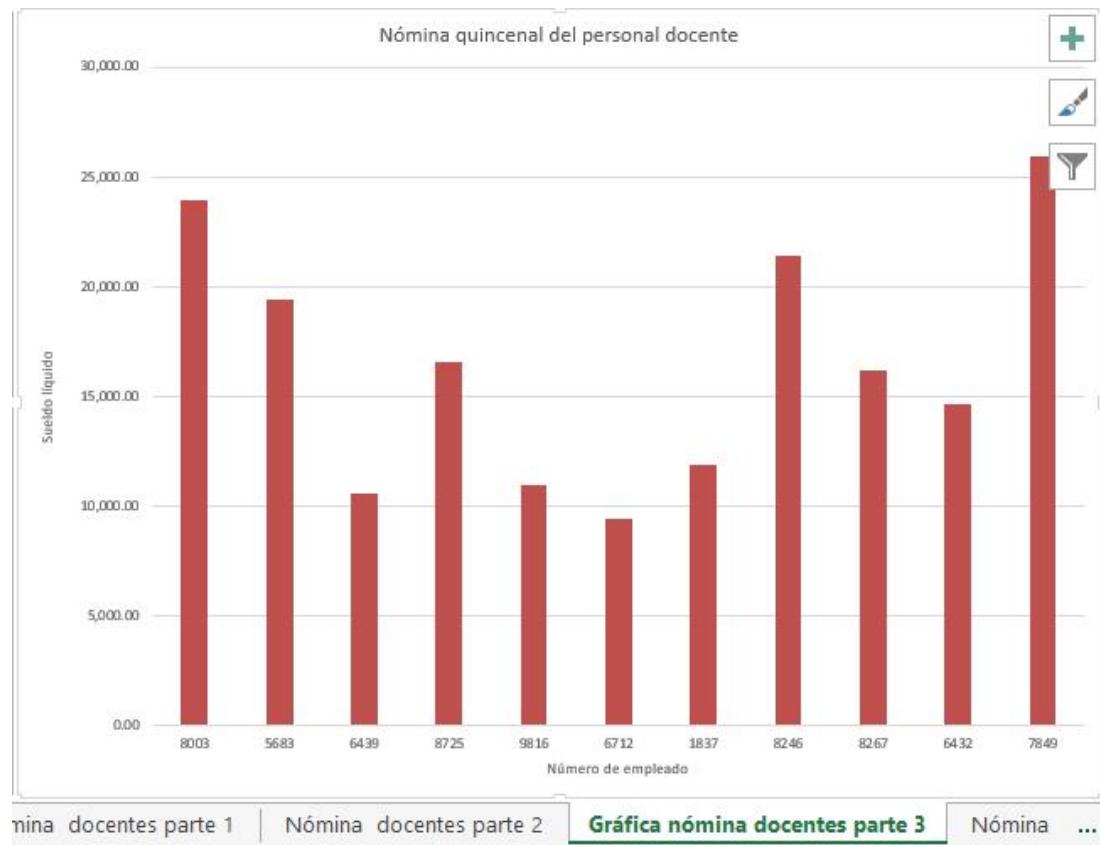
En este ejemplo elegir la opción b y la nueva hoja de cálculo se nombra "Gráfica nómina docentes parte 3", como se muestra en la figura.



22.- Dar un clic en el botón aceptar.

23.- Se crea la nueva hoja de cálculo llamada gráfica nómina docentes parte 3, cuyo propósito es mostrar a los profesores que tienen mejor sueldo. Observando los nombres de las hojas de cálculo, se observa que la hoja nueva se crea a la izquierda de la hoja de la cual provienen los datos.

24.- Ubicar la hoja de cálculo llamada "gráfica nómina docentes parte 3" a la derecha de la "nómina docentes parte 2", como se muestra en la imagen.



Continuando la actividad integradora parte 3, realiza el procedimiento paso a paso, para editar y aplicar formato a la gráfica nómina docentes parte 3, con el propósito de mejorar el diseño y hacer más agradable su presentación al usuario final, como se muestra en la imagen, al término de la modificación de la gráfica, el resultado se guarda en la misma hoja de cálculo del libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".



25.- La gráfica nómina docentes parte 3 tiene que ser editada para cumplir con las siguientes características:

- A.- Poner un borde de color sólido azul marino y un estilo de borde de ancho de 3.5 puntos.
- B.- Establecer un fondo a la gráfica, debe ser un relleno de textura preestablecida, que tiene por nombre papel seda azul.
- C.- El título del gráfico debe tener un tipo de fuente verdana, estilo negritas, tamaño 24, y color azul marino.
- D.- El título del eje X, debe tener un tipo de fuente de verdana, estilo negritas, tamaño 14, y color negro.
- E.- El título del eje Y, debe tener un tipo de fuente de verdana, estilo negritas, tamaño 14, y color negro.
- F.- Los números de los ejes X, Y, debe tener un tipo de fuente de Arial, tamaño 10.5, y color negro.
- G- Cambiar el color de las columnas a un tono azul marino.
- H.- Cambiar el tipo de gráfico a uno de columnas en tres dimensiones, como se muestra en la figura.



## Actividad integradora parte 4, administrar datos

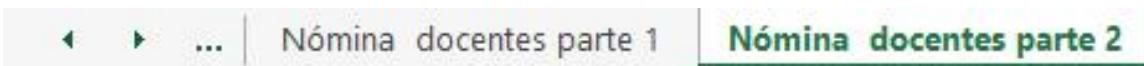
La actividad integradora parte 4 consiste en administrar la información capturada en la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 2", mediante la realización de tres procedimientos, el primero se aplica para que los docentes aparezcan en orden alfabético ascendente tomando como criterio principal la columna de nombre del empleado. El segundo proceso se enfoca a la creación de un filtro o consulta de información para que se muestre a los docentes con más antigüedad y conocer al profesor decano, es decir, al que posea más años de servicio. El tercer procedimiento se trata de la elaboración de una tabla dinámica tomando como referencia los datos de la hoja de cálculo llamada nómina docentes parte 4. Los datos para la creación de esta actividad integradora parte 4 se encuentran en la hoja de cálculo del libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".



## Instrucciones para la creación de una hoja de cálculo con los datos de los profesores ordenados alfabéticamente

Para iniciar la actividad integradora parte 4, realiza las instrucciones paso a paso que se describen enseguida, para crear una hoja de cálculo electrónica que debe contener los datos de los maestros de la hoja llamada “nómina docentes parte 2”, con la condición que ahora están en orden alfabético ascendente, tomando como primer condición de ordenación la columna nombre del empleado. Además, se debe tomar en cuenta el uso de letras mayúsculas y minúsculas en los datos de los docentes, estableciendo este parámetro dentro de las opciones de ordenación, obviamente todo el procedimiento se debe realizar en el libro de trabajo llamado “G2IVEHumbertoDB.xlsx”.

- 1.- Abrir el libro de trabajo llamado “G2IVEHumbertoDB.xlsx”.
- 2.- Ubicar la hoja de cálculo denominada nómina docentes parte 2.

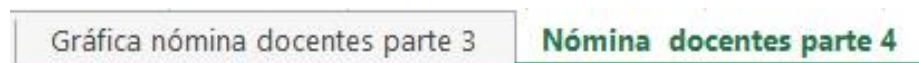


- 3.- Se procede a copiar la hoja de cálculo llamada “nómina docentes parte 2” a otra, para ello, estando ubicado encima del nombre de la hoja de cálculo denominada “nómina docentes parte 2”, se da clic en el botón derecho del puntero.
- 4.- Elegir la opción de mover o copiar del menú emergente que aparece.

5.- Aparece el cuadro de diálogo de copiar hoja, para ello, seleccionar la casilla de verificación de crear una copia, y en la sección de "antes de la hoja" elegir la opción mover al final, como se muestra en la figura.



6.- Proceder a cambiar el nombre a la nueva hoja de cálculo, dando dos clics sobre el nombre actual y escribiendo el nuevo nombre "nómina docentes parte 4", como se muestra en la siguiente figura.



7.- Ubicar la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4", seleccionar el rango de celdas "A4:W15".

8.- Seleccionar la cinta de opciones llamada "datos".

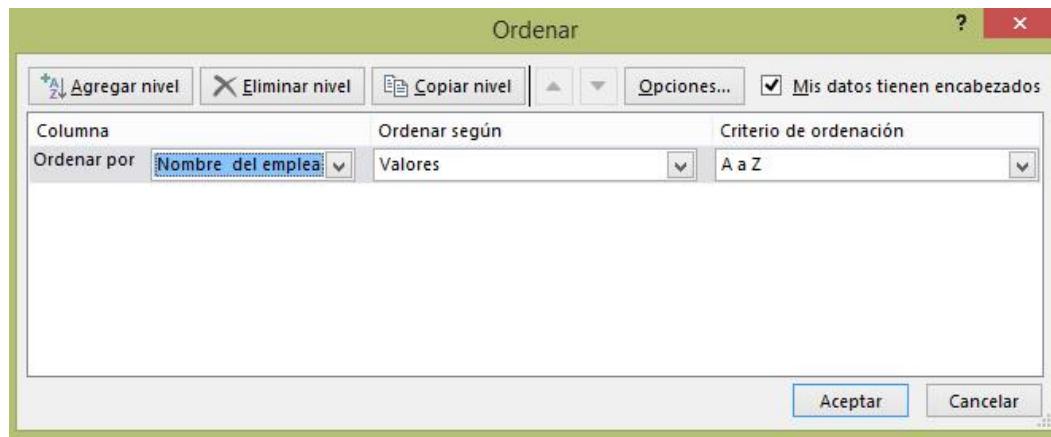
9.- Elegir en la sección de ordenar y filtrar el ícono denominado ordenar, como se observa en la figura.



10.- Aparece el cuadro de diálogo de ordenar.

11.- Debido a que están marcados los encabezados de columna, le sirven a la hoja de cálculo como nombres para sus criterios de ordenación.

12.- Como primer parámetro para ordenar los datos, seleccionar nombre del empleado en la sección denominada columna, en la pestaña ordenar según elegir la opción valores, y en el criterio de ordenación elegir la opción ascendente, es decir, de la A a la Z, como se muestra en la figura.

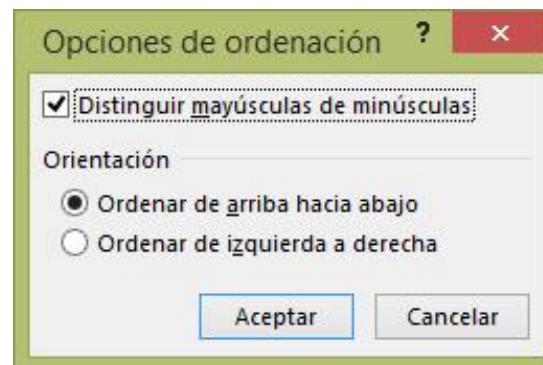


13.- Dar un clic en el botón de opciones.

14.- Aparece el cuadro de diálogo opciones de ordenación como se muestra en la figura.

15.- Es importante seleccionar el cuadro de verificación que permite distinguir mayúsculas de minúsculas.

16.- Se activa la opción de radio ordenar de arriba hacia abajo, y para finalizar dar un clic en el botón de aceptar, como se observa en la figura.



17.- Dar un clic en el botón de aceptar y se ordena la hoja de cálculo llamada " nómina docentes parte 4", como se muestra en la imagen.



Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

A12 : fx 7849

Nómina quincenal del personal docente  
Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015

No. Empleado	Nombre del empleado	CURP	Categoría	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado	Sueldo líquido
6432	Alejandro Grajeda Cruz	GACA801229HTLZLM54	Asociado B	21	105.00	78	8,190.00	14,682.92
8725	Antonio Vázquez Castillo	VACA690925HTLZDM04	Titular A	23	120.00	80	9,600.00	16,584.35
1837	Daniel Herrera Solis	HESD630718HTLZLN12	Titular B	22	130.00	80	10,400.00	11,889.31
5683	David Escamilla Flores	ESFD680912HTLZGM03	Titular C	31	150.00	72	10,800.00	19,381.80
6712	Efrain Duque Guzmán	DUGE591209HTLZLM02	Asociado B	14	105.00	72	7,560.00	9,476.15
8003	Héctor Salgado Ibarra	SAIH680927HDFZLN07	Titular C	28	150.00	80	12,000.00	23,979.11
6439	Maritza Hernández Calderón	HECM750713MDFCLN09	Asociado A	19	100.00	80	8,000.00	10,572.84
7849	Natalia Romero Mendoza	ROMN400510MTLZLM05	Titular C	38	150.00	80	12,000.00	25,931.99
9816	Ricardo Santoyo López	SALR611119HGDCLN08	Asociado C	16	110.00	64	7,040.00	10,996.32
8267	Ruben Parra Rojas	PARR740624HTLZLN67	Asociado C	18	110.00	75	8,250.00	16,165.54
8246	Verónica Mujica Ortiz	MUOV651118MDFCLN03	Titular C	24	150.00	80	12,000.00	21,380.17
			Promedio del sueldo por hora = 125.45					181,040.50
			Sueldo compactado máximo = 12,000.00					
			Sueldo compactado mínimo = 7,040.00					
17								
18								

Nómina docentes parte 2 Gráfica nómina docentes parte 3 Nómina docentes parte 4 Nómina ... PROMEDIO: 5959 RECUENTO: 23 SUMA: 119184

LISTO 100 %

## Instrucciones para la creación de una hoja de cálculo con los datos de los docentes que tienen una antigüedad mayor de 30 años

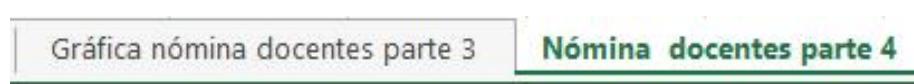
Continuando con la actividad integradora parte 4, que consiste en filtrar la información capturada en la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4", cuyo propósito de la consulta es obtener la información de los maestros que tienen una



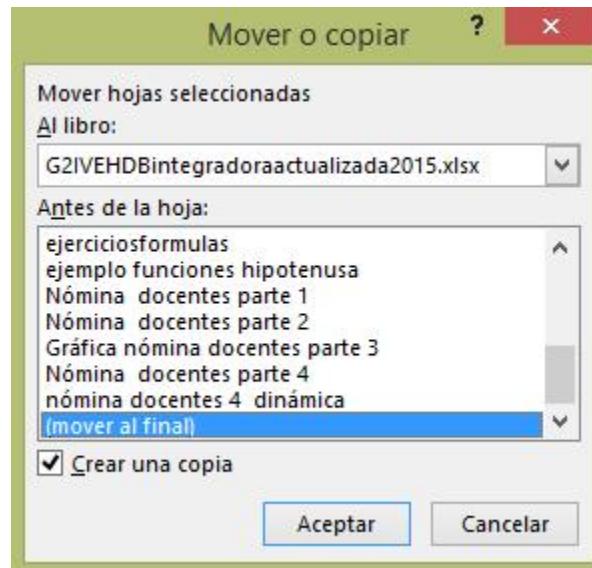
antigüedad mayor de 30 años, para poder identificar los profesores candidatos a ser el decano del plantel. Los datos para la creación de esta actividad integradora se encuentran en la hoja de cálculo del libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".

En este ejercicio, del libro de trabajo "G2IVEHumbertoDB.xlsx", se va a tomar la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4", proceder a copiarla a una nueva hoja de cálculo que debe llevar por nombre "nómina docentes parte 4 filtro" y posteriormente aplicar un consulta o filtro para obtener la información de los maestros con mayor antigüedad, para ello ejecutar paso a paso las siguientes instrucciones.

- 1.- Abrir el libro de trabajo llamado WG2IVEHumbertoDB.xlsx".
- 2.- Ubicar la hoja de cálculo denominada "nómina docentes parte 4".



- 3.- Se procede a copiar la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4" a otra, para ello, estando ubicado encima del nombre de la hoja de cálculo denominada "nómina docentes parte 4", se da clic en el botón derecho del puntero.
- 4.- Elegir la opción de mover o copiar del menú emergente que aparece.
- 5.- Aparece el cuadro de diálogo de copiar hoja, para ello, seleccionar la casilla de verificación de crear una copia, y en la sección de "antes de la hoja" elegir la opción mover al final, como se muestra en la figura.



6.- Proceder a cambiar el nombre a la nueva hoja de cálculo, dando dos clics sobre el nombre actual y escribiendo el nuevo nombre "nómina docentes parte 4 filtro", como se muestra en la siguiente figura.

Nómina docentes parte 4      **Nómina docentes parte 4 filtro**

7.- Seleccionar el rango de celdas "A4:W15", es decir, desde los encabezados de columnas, iniciando por el número de empleado hasta el sueldo líquido.

8.- Seleccionar la cinta de opciones llamada datos.

9.- Elegir en la sección de ordenar y filtrar el ícono denominado filtro, como se observa en la figura.



10.- Aparece en la esquina inferior derecha de cada celda un cuadro con una flecha de selección en cada uno de los encabezados de columna de la hoja de cálculo.

11.- Dar un clic en el cuadro de selección del encabezado de columna llamado antigüedad, para desplegar sus diferentes opciones.

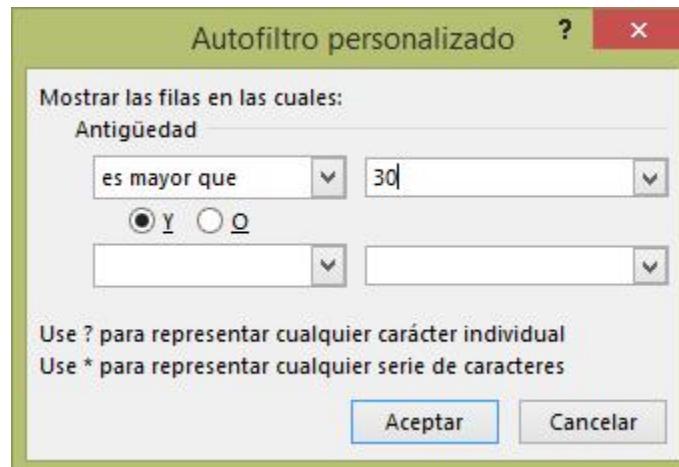
12.- Elegir la opción filtros de número del menú desplegable.

13.- Seleccionar la opción filtro personalizado del menú desplegable.

14.- Surge el cuadro de diálogo autofiltro personalizado.

15.- En el cuadro de selección de antigüedad pide el criterio, para ello dar un clic en la flecha para desplegar las opciones y elegir la que dice "es mayor que", y del lado derecho digitar el valor que debe cumplir el criterio, es decir, el valor de 30, como se muestra en la figura.

16.- Dar un clic en el botón de aceptar.



17.- En este momento, aparece en la hoja de cálculo solamente el maestro que responden al criterio del filtro, es decir, obtener una consulta de los profesores cuya antigüedad sea mayor a 30, es decir, los candidatos a ser el docente decano de la escuela, como se muestra en la siguiente imagen.

**Nómina quincenal del personal docente**  
Periodo: 15 de abril de 2015 al 30 de abril de 2015

No. Empleado	Nombre del empleado	CURP	Categoría	Antigüedad	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Sueldo compactado	Quinquenio	Sueldo líquido
8	David Escamilla Flores	ESFD680912HTLZGM03	Titular C	31	150.00	72	10,800.00	6,896.88	19,381.80
12	Natalia Romero Mendoza	ROMN400510MTLZLM05	Titular C	38	150.00	80	12,000.00	9,393.60	25,931.99

LISTO SE ENCONTRARON 2 DE 20 REGISTROS      PROMEDIO: 8,145.24      RECUENTO: 2      SUMA: 16,290.48      100 %



## Instrucciones para la creación de una tabla dinámica que muestre la sumatoria de los sueldos líquidos de los docentes por categoría

Continuando con la actividad integradora parte 4, que consiste en crear una tabla dinámica a partir de los datos de la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4", dicha tabla dinámica solamente tiene los datos más importantes como son: nombre del empleado, categoría y sueldo líquido, y se colocarán de tal manera para generar la información de la percepción de los docentes por categoría. Los datos para la creación de esta actividad integradora se encuentran en la hoja de cálculo del libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".

En este ejercicio, del libro de trabajo "G2IVEHumbertoDB.xlsx", se toma la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4", y partir de ella se genera la tabla dinámica que lleva por nombre "nómina docentes 4 dinámica", para ello ejecutar paso a paso las siguientes instrucciones.

- 1.- Abrir el libro de trabajo llamado "G2IVEHumbertoDB.xlsx".
- 2.- Ubicar la hoja de cálculo denominada "nómina docentes parte 4".

Gráfica nómina docentes parte 3

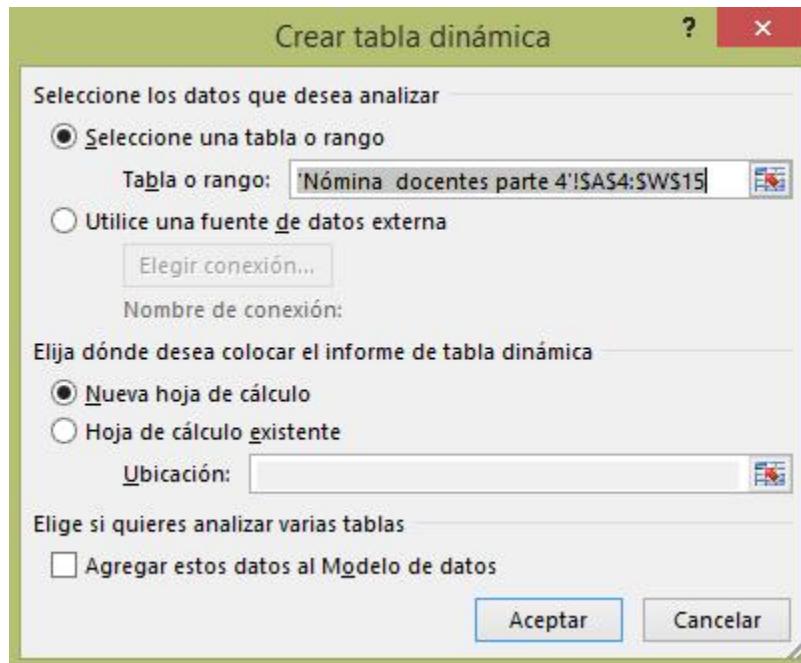
**Nómina docentes parte 4**

- 3.- Antes de iniciar el proceso de tabla dinámica, seleccionar el rango de celdas de "A4:W15", el cual contiene los encabezados de columna y los datos necesarios para crear una tabla dinámica.

- 4.- Una vez capturada la información necesaria, proceder a crear la tabla dinámica, para ello, seleccionar la cinta de opciones llamada insertar.
- 5.- Elegir en la sección de tablas el ícono denominado tabla dinámica, como se observa en la figura.
- 6.- En el menú desplegable que aparece dar un clic en la opción de tabla dinámica.



- 7.- Surge el cuadro de diálogo crear tabla dinámica.
- 8.- Verificar el rango de datos seleccionado, así como, la tabla origen llamada nómina docentes parte 4.
- 9.- Indicar que el informe nuevo de tabla dinámica se va colocar en otra hoja de cálculo nueva, como se observa en la figura.
- 10.- Dar un clic en el botón de aceptar.



11.- Se crea una nueva hoja de cálculo con cierto nombre, y proceder a cambiarlo por el de "nómina docentes 4 dinámica".

12.- Desplazar la nueva hoja de cálculo titulada "nómina docentes 4 dinámica" a la posición enseguida o adelante de la hoja de cálculo llamada "nómina docentes parte 4 filtro", como se muestra en la figura.



13.- Proceder a crear la tabla dinámica, ubicarse en el panel llamado lista de campos de la tabla dinámica que se localiza a la derecha, elegir la casilla de verificación de los siguientes campos: categoría, nombre del empleado y sueldo líquido, al momento de seleccionarlos se desplazan a las áreas de abajo en la siguiente forma, los campos categoría y nombre del empleado se colocan en la sección denominada rótulos de fila

y el campo sueldo liquido se ubica en el área llamada sumatoria de valores. Pero lo más importante es el resultado en las celdas de la hoja de cálculo, debido a que se muestran los resultados del sueldo liquido por categoría, por ejemplo: la categoría se ubica en cada fila y el nombre del empleado, se visualiza abajo de cada una de ellas, a su vez aparece la suma de cada categoría y el total general del sueldo líquido de los docentes, se puede apreciar un icono de suma y resta que permite expandir y contraer cada categoría de docentes. Además de colocar en la última fila el total general del sueldo líquido, como se observa en la siguiente imagen.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "G2IVEHDBintegradoraactualizada2015.xlsx". The ribbon is visible at the top with tabs like ARCHIVO, INICIO, INSERTAR, DISEÑO DE PÁGINA, FÓRMULAS, DATOS, REVISAR, and VISTA. The "DATOS" tab is selected, showing various data analysis tools. A dynamic table is displayed in the main area, with the first column labeled "Etiquetas de fila" and the second column labeled "Suma de Suelo líquido". The data includes categories like "Asociado A", "Asociado B", "Asociado C", "Titular A", "Titular B", and "Titular C", each with several sub-items and their corresponding liquid salary sums. A summary row at the bottom totals "181040.5034". On the right side, a "Campos de tabla" (Table Fields) pane is open, showing a list of fields with checkboxes: "Nombre del empleado" is checked, while others like "Categoría" and "Antigüedad" are also listed. Below the fields, there are sections for "FILTROS" (Filters), "COLUMNAS" (Columns), "FILAS" (Rows), and "VALORES" (Values). The "VALORES" section shows "Categoría" and "Nombre del ...". At the bottom right of the pane, there is an "ACTUALIZAR" (Update) button. The status bar at the bottom indicates "LISTO" (Ready).

Etiquetas de fila	Suma de Suelo líquido
Asociado A	10572.838
Maritza Hernández Calderón	10572.838
Asociado B	24159.07167
Alejandro Grajeda Cruz	14682.91851
Efrain Duque Guzmán	9476.15316
Asociado C	27161.85811
Ricardo Santoyo López	10996.31536
Ruben Parra Rojas	16165.54275
Titular A	16584.3492
Antonio Vázquez Castillo	16584.3492
Titular B	11889.3112
Daniel Herrera Solis	11889.3112
Titular C	90673.0752
David Escamilla Flores	19381.7952
Héctor Salgado Ibarra	23979.114
Natalia Romero Mendoza	25931.994
Verónica Mujica Ortiz	21380.172
Total general	181040.5034