

Práctica 14- Hoja de cálculo para calcular notas medias

Crea un nuevo documento de Excel y rellena los datos necesarios para que se quede con el aspecto que muestra la siguiente imagen (respetando el formato de sombreados, color de fuente, bordes, y con Ancho de columna A = 40):

1	ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
2	García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	
3	López Bermejo, María	6	5	1	7	5	
4	Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	
5	Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	
6	Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	
7	Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	
8	Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	
9	Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	
10	Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	
11	Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	
12	Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	
13	Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	
14	Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	
15	Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	
16	González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	
17	Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	
18	Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	
19	Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	
20	García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	
21						PROMEDIO	
22							
23							
24							
25							

Paso 2. Calcula las medias aritméticas de las notas anteriores, y comprueba que coinciden con las que se muestran a continuación. *¿Cómo las has calculado?*

ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	6,8
López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,8
Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	4
Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,6
Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,6
Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,6
Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,6
Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,8
Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,2
Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5
Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,6
Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6,2
Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8
Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,2
González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	7,8
Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,6
Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6
Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	6,8
García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,6
PROMEDIO						

Paso 3. Calcula las medias de todas las notas medias, y comprueba que coincide con la que se muestra a continuación. *¿Cómo la has calculado?*

ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	6,8
López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,8
Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	4
Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,6
Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,6
Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,6
Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,6
Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,8
Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,2
Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5
Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,6
Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6,2
Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8
Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,2
González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	7,8
Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,6
Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6
Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	6,8
García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,6
PROMEDIO						6,147368421

¿Cómo se podría calcular sólo con dos decimales?

Ahora vamos a cambiar la ponderación de pesos de los exámenes. Inserta una línea justo delante de la fila del primer alumno, y rellena los porcentajes como aparecen en la siguiente imagen, teniendo en cuenta que:

- Debes primero de todo marcar las casillas que hay debajo de NOTA 1, NOTA 2, NOTA 3, NOTA 4 y NOTA 5, y marcar la casilla % para decir que van a ser porcentaje
- Debajo de NOTA 5, el porcentaje se calcula como 1 menos los porcentajes de las otras cuatro notas (por ejemplo, con la fórmula =1-B2-C2-D2-E2)
- Activa una validación de datos debajo de NOTA 1, NOTA 2, NOTA 3 Y NOTA 4 para que tome valores decimales que sean como mínimo 0 y como máximo 0,3.
- Introduce ahora debajo de NOTA 1 y NOTA 2 un 15%, debajo de NOTA 3 un 20% y debajo de NOTA 4 un 25%. Debe calcularse 25% debajo de Nota 5
-

ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
Porcentaje de cada nota	15%	15%	20%	25%	25%	
García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	6,8
López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,8
Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	4
Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,6
Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,6
Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,6
Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,6
Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,8
Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,2
Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5
Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,6
Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6,2
Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8
Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,2
González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	7,8
Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,6
Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6
Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	6,8
García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,6
					PROMEDIO	6,15

- Actualiza ahora las notas medias. En cada caso, debe calcularse sumando la nota por la casilla del porcentaje. Para poder arrastrar hacia abajo y que calcule todas las notas de los alumnos, hay que marcar las casillas donde están los porcentajes (B2, C2, D2, E2 y F2 en el ejemplo), poniendo un símbolo de \$ delante de la letra y delante del número, de forma que al arrastrar vayan variando las casillas de las notas, cogiendo las de cada alumno, pero no las de los porcentajes, que son fijas para cada alumno

$$=B3*\$B\$2+C3*\$C\$2+D3*\$D\$2+E3*\$E\$2+F3*\$F\$2$$

- Comprueba los resultados de las notas medias ahora con la siguiente tabla:

ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
Porcentaje de cada nota	15%	15%	20%	25%	25%	
García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	7
López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,85
Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	3,85
Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,85
Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,55
Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,7
Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,1
Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,6
Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,4
Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5,25
Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,85
Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6
Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8,1
Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,05
González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	8,1
Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,45
Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6,1
Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	7,2
García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,55
PROMEDIO						6,19

Ahora establece un Formato Condicional en la columna NOTA MEDIA, para que salgan en color rojo las notas de los alumnos suspensos, y en verde las notas de los alumnos aprobados.

ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA
Porcentaje de cada nota	15%	15%	20%	25%	25%	
García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	7,00
López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,85
Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	3,85
Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,85
Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,55
Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,70
Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,10
Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,60
Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,40
Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5,25
Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,85
Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6,00
Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8,10
Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,05
González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	8,10
Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,45
Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6,10
Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	7,20
García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,55

- Crea ahora unos minigráficos con líneas a la derecha de las notas medias, tomando como valores los resultados de las notas 1 a 5, como se muestra a continuación.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ALUMNO	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	NOTA MEDIA	
2	Porcentaje de cada nota	15%	15%	20%	25%	25%		
3	García Pérez, Luis	7	4	8	5	10	7,00	
4	López Bermejo, María	6	5	1	7	5	4,85	
5	Gómez Bernal, Andrés	3	6	5	2	4	3,85	
6	Carrión Suárez, Belén	4	4	7	5	8	5,85	
7	Martín González, Leonardo	7	7	6	8	5	6,55	
8	Carvajal Redondo, Marta	9	5	8	6	10	7,70	
9	Carrizosa Montero, Antonio	9	8	4	5	2	5,10	
10	Calero de Andrés, Ana	7	2	10	2	3	4,60	
11	Sáez Roncero, Fernando	2	9	5	10	5	6,40	
12	Mora Carrillo, María Pilar	3	6	2	4	10	5,25	
13	Manzano Aguirre, Julio	6	4	8	5	10	6,85	
14	Gómez de Miguel, Adriana	8	8	3	7	5	6,00	
15	Valero González, Pablo	9	5	10	10	6	8,10	
16	Garzón Casado, Irene	5	9	6	3	8	6,05	
17	González Rodríguez, José Luis	6	6	9	8	10	8,10	
18	Fernández López, Miguel Ángel	10	3	5	5	5	5,45	
19	Olivas Sánchez, Paula	1	8	10	7	4	6,10	
20	Martínez Sánchez, Marcos	3	5	10	10	6	7,20	
21	García Rubio, Cristina	5	9	6	5	8	6,55	
22						PROMEDIO	6,19	

- Finalmente, debajo de la tabla, hay que hacer estadísticas de aprobados y suspensos, utilizando la función CONTAR.SI para calcular el número de los mismos. A partir de esos datos, crea un gráfico circular de sectores como el que se muestra a continuación.

APROBADOS	16
SUSPENSOS	3

