

# Funciones de aproximación

## 1. CEILING

= **CEILING**(Número, Cifra\_Significativa)

Le indicamos como cifra significativa al "4" y podemos ver que todos los valores de la columna Operación se redondean hacia arriba al número más cercano que sea MÚLTIPLO de 4. Por ejemplo 719,5 se redondea a 720 que efectivamente es múltiplo de 4.

=CEILING(Pedidos[Operación],4)						
Envío	Fecha de Llegada	Días de entrega	Pais	Ciudad	Operación	CEILING
07-01-2020 0:00:00	08-01-2020 0:00:00		1 Chile	Santiago	719,5	720
17-01-2020 0:00:00	24-01-2020 0:00:00		7 Colom...	Bogota	239,404255319149	240
29-01-2020 0:00:00	01-02-2020 0:00:00		3 Parag...	Asuncion	37,531746031746	40
02-02-2020 0:00:00	10-02-2020 0:00:00		8 Perú	Lima	182,506329113924	184
04-02-2020 0:00:00	14-02-2020 0:00:00		10 Perú	Lima	449,6875	452
08-02-2020 0:00:00	13-02-2020 0:00:00		5 Chile	Santiago	118,858695652174	120
09-02-2020 0:00:00	15-02-2020 0:00:00		6 Uruguay	Montevi...	225,209580838323	228
10-02-2020 0:00:00	18-02-2020 0:00:00		8 Argen...	Buenos A...	137,167883211679	140
13-02-2020 0:00:00	19-02-2020 0:00:00		6 Colom...	Bogota	163,861386138614	164
15-02-2020 0:00:00	19-02-2020 0:00:00		4 Chile	Santiago	32,061135371179	36
17-02-2020 0:00:00	22-02-2020 0:00:00		5 Chile	Santiago	159,038869257951	160
19-02-2020 0:00:00	28-02-2020 0:00:00		9 Uruguay	Montevi...	198,965034965035	200
24-02-2020 0:00:00	05-03-2020 0:00:00		10 Venez...	Caracas	113,418439716312	116
25-02-2020 0:00:00	28-02-2020 0:00:00		3 Colom...	Bogota	123,327067669173	124
06-03-2020 0:00:00	07-03-2020 0:00:00		1 Argen...	Buenos A...	113,805194805195	116
08-03-2020 0:00:00	14-03-2020 0:00:00		6 Argen...	Buenos A...	145,453038674033	148
11-03-2020 0:00:00	18-03-2020 0:00:00		7 Bolivia	La Paz	117,816901408451	120

## 2. EVEN

Retorna el número redondeado hacia arriba al entero par más cercano

= **EVEN**(Número)

$f_x$  =EVEN(Pedidos[Operación])

e Envío	Fecha de Llegada	Días de entrega	Pais	Ciudad	Operación	EVEN
07-01-2020 0:00:00	08-01-2020 0:00:00		1 Chile	Santiago	719,5	720
17-01-2020 0:00:00	24-01-2020 0:00:00		7 Colom...	Bogota	239,404255319149	240
29-01-2020 0:00:00	01-02-2020 0:00:00		3 Parag...	Asuncion	37,531746031746	38
02-02-2020 0:00:00	10-02-2020 0:00:00		8 Perú	Lima	182,506329113924	184
04-02-2020 0:00:00	14-02-2020 0:00:00		10 Perú	Lima	449,6875	450
08-02-2020 0:00:00	13-02-2020 0:00:00		5 Chile	Santiago	118,858695652174	120
09-02-2020 0:00:00	15-02-2020 0:00:00		6 Uruguay	Montevi...	225,209580838323	226
10-02-2020 0:00:00	18-02-2020 0:00:00		8 Argen...	Buenos A...	137,167883211679	138
13-02-2020 0:00:00	19-02-2020 0:00:00		6 Colom...	Bogota	163,861386138614	164
15-02-2020 0:00:00	19-02-2020 0:00:00		4 Chile	Santiago	32,061135371179	34
17-02-2020 0:00:00	22-02-2020 0:00:00		5 Chile	Santiago	159,038869257951	160
19-02-2020 0:00:00	28-02-2020 0:00:00		9 Uruguay	Montevi...	198,965034965035	200
24-02-2020 0:00:00	05-03-2020 0:00:00		10 Venez...	Caracas	113,418439716312	114
25-02-2020 0:00:00	28-02-2020 0:00:00		3 Colom...	Bogota	123,327067669173	124
06-03-2020 0:00:00	07-03-2020 0:00:00		1 Argen...	Buenos A...	113,805194805195	114
08-03-2020 0:00:00	14-03-2020 0:00:00		6 Argen...	Buenos A...	145,453038674033	146
11-03-2020 0:00:00	18-03-2020 0:00:00		7 Bolivia	La Paz	117,816901408451	118

### 3. FLOOR

Redondea el número dado hacia abajo, hacia cero, al múltiplo significativo proporcionado más cercano.

= **FLOOR**(Número, Cifra\_Significativa)

[FLOOR]	f_x =FLOOR(Pedidos[Operación],2)						
Id del producto	Costo de Envío	Costo de Empaque	Fecha de E...	Días de entrega	Operación	FLOOR	
1	526	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	6
2	3434	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4
3	2308	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	6
4	2528	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	6
5	731	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	2
6	2080	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	4
7	700	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	0
8	700	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	0
9	1570	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2
10	1096	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	6
11	3584	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4
12	1888	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6
13	3391	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	2
14	1033	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4
15	1175	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	2
16	1033	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2
17	3434	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	2

## 4. FIXED

La función FIXED redondea un número con la cantidad de decimales señalado y retorna el resultado como texto con separador de miles si se desea. Si no se indica el 2do argumento retorna 2 decimales.

= **FIXED**(Número, Decimales)

[FIXED]		fx=FIXED(Pedidos[Operación])							
	del producto	Costo de Envío	Costo de Empaque	Fecha de E...	Días de entrega	Operación	FIXED		
1	526	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	7,65		
2	3434	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4,08		
3	2308	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	7,53		
4	2528	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	7,64		
5	731	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	3,37		
6	2080	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	4,92		
7	700	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	1,56		
8	700	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	1,85		
9	1570	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2,24		
10	1096	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	7,14		
11	3584	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4,55		
12	1888	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6,28		
13	3391	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	3,55		
14	1033	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4,86		
15	1175	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	3,60		
16	1033	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2,55		
17	3434	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	3,79		
1	526	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	7,6		
2	3434	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4,1		
3	2308	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	7,5		
4	2528	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	7,6		
5	731	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	3,4		
6	2080	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	4,9		
7	700	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	1,6		
8	700	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	1,8		
9	1570	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2,2		
10	1096	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	7,1		
11	3584	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4,5		
12	1888	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6,3		
13	3391	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	3,6		
14	1033	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4,9		
15	1175	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	3,6		
16	1033	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2,6		
17	3434	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	3,8		

## 5. ROUNDUP

= **ROUNDUP**(Número, Numero\_de\_Dígitos)

Es obligatorio el segundo argumento.

[ROUNDUP]		fx		=ROUNDUP(Pedidos[Operación],1)			
o de Envío	Costo de Empaque	Fecha de E...	Días de entrega	Operación	ROUNDUP		
1	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	7,7	
2	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4,1	
3	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	7,6	
4	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	7,7	
5	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	3,4	
6	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	5	
7	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	1,6	
8	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	1,9	
9	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2,3	
10	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	7,2	
11	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4,6	
12	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6,3	
13	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	3,6	
14	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4,9	
15	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	3,7	
16	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2,6	
17	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	3,8	

[ROUNDUP]		fx		=ROUNDUP(Pedidos[Operación],2)			
o de Envío	Costo de Empaque	Fecha de E...	Días de entrega	Operación	ROUNDUP		
1	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	7,65	
2	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4,09	
3	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	7,54	
4	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	7,64	
5	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	3,38	
6	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	4,92	
7	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	1,57	
8	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	1,85	
9	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2,24	
10	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	7,15	
11	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4,55	
12	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6,28	
13	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	3,56	
14	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4,87	
15	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	3,61	
16	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2,56	
17	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	3,8	

[ROUNDUP]		fx=ROUNDUP(Pedidos[Operación],3)					
	o de Envio	Costo de Empaque	Fecha de E...	Días de entrega	Operación	ROUNDUP	
1	283	37	01-01-2020 0:00:00	2	7,64864864864865	7,649	
2	245	60	02-01-2020 0:00:00	8	4,08333333333333	4,084	
3	226	30	03-01-2020 0:00:00	3	7,53333333333333	7,534	
4	275	36	04-01-2020 0:00:00	5	7,63888888888889	7,639	
5	209	62	05-01-2020 0:00:00	7	3,37096774193548	3,371	
6	182	37	06-01-2020 0:00:00	10	4,91891891891892	4,919	
7	100	64	07-01-2020 0:00:00	1	1,5625	1,563	
8	120	65	08-01-2020 0:00:00	5	1,84615384615385	1,847	
9	141	63	09-01-2020 0:00:00	3	2,23809523809524	2,239	
10	250	35	10-01-2020 0:00:00	8	7,14285714285714	7,143	
11	200	44	11-01-2020 0:00:00	9	4,54545454545455	4,546	
12	270	43	12-01-2020 0:00:00	1	6,27906976744186	6,28	
13	245	69	13-01-2020 0:00:00	2	3,55072463768116	3,551	
14	214	44	14-01-2020 0:00:00	8	4,86363636363636	4,864	
15	245	68	15-01-2020 0:00:00	7	3,60294117647059	3,603	
16	148	58	16-01-2020 0:00:00	6	2,55172413793103	2,552	
17	235	62	17-01-2020 0:00:00	7	3,79032258064516	3,791	

## 6. INT: redondea al entero más cercano (hacia abajo)

Redondea hacia abajo.

[DIVIDE]		f <sub>x</sub> =DIVIDE([Precio de Venta],[Costo del producto])					
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958

[DIVIDE]		f <sub>x</sub> =INT(DIVIDE([Precio de Venta],[Costo del producto]))					
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12
9	98069415	Devolucion	C014	Day Off Full	16550	2	26

## 7. TRUNC: trunca los decimales

Elimina los decimales

[DIVIDE]		fx =DIVIDE([Precio de Venta],[Costo del producto])					
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958

[DIVIDE]		fx =TRUNC(DIVIDE([Precio de Venta],[Costo del producto]))					
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12



## 8. ROUND: redondea un número al número de dígitos especificados

= ROUND(número; dígitos)

número: Número que desea redondear

dígitos: Numero de dígitos a los que desea redondear. Un valor negativo redondea los dígitos a la izquierda del separador decimal. Un valor de cero redondea al entero más cercano.

Si “dígitos” es > que 0, el número se redondea al número especificado de posiciones decimales.

Si “dígitos” es = 0, el número se redondea al entero más cercano.

Si “dígitos” es < que 0, entonces se redondea a la izquierda del separador decimal.

[ROUND]		fx =ROUND([DIVIDE],0)						
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE	ROUND
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	103
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499	16
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359	4
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133	8
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	103
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876	20
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252	54
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958	13

[ROUND]		fx =ROUND([DIVIDE],3)						
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE	ROUND
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	102,786
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499	16,383
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359	4,333
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133	7,61
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	102,786
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876	20,478
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252	53,805
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958	12,616

[ROUND]		fx =ROUND([DIVIDE],1)						
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE	ROUND
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	102,8
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499	16,4
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359	4,3
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133	7,6
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	102,8
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876	20,5
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252	53,8
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958	12,6

[ROUND]		fx =ROUND([DIVIDE],-1)						
	Número de Pedido	Tipo de Compra	S..	Categoría de Descu...	Precio de Venta	Unidades	DIVIDE	ROUND
1	98069378	Normal	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	100
2	98069388	Devolucion	C018	Day Off Full	56260	10	16,3832265579499	20
3	98069400	Devolucion	C004	Day Off Full	9458	2	4,33256985799359	0
4	98069404	Devolucion	C015	Day Off Full	28836	9	7,6104513064133	10
5	98069406	Devolucion	C036	Day Off Full	71950	10	102,785714285714	100
6	98069410	Normal	C020	Day Off Full	32805	5	20,4775280898876	20
7	98069411	Devolucion	C005	Day Off Full	37610	10	53,8054363376252	50
8	98069412	Devolucion	C035	Day Off Full	37584	9	12,6163141993958	10