

Nella pratica quotidiana aziendale si pone spesso, e in varia misura, l'esigenza di calcolare il numero di giorni lavorativi fra due date o, anche, di una nuova data ottenuta aggiungendo/sottraendo un certo numero di giorni lavorativi a/da una data iniziale. A volte può essere necessario includere anche i giorni festivi infrasettimanali, quali le feste nazionali, oppure escludere solo il sabato o solo la domenica o, infine, trasferire i festivi sabato e domenica su altri giorni infrasettimanali.

A questo scopo Excel mette a disposizione le seguenti funzioni dedicate:

GIORNI.LAVORATIVI.TOT(data_iniziale; data_finale; [vacanze]) operativa dalla versione 2000 di Excel e utilizzabile se è attivo il componente aggiuntivo "Strumenti di analisi";.

GIORNI.LAVORATIVI.TOT.INTL(data_iniziale; data_finale; [festivi]; [vacanze]) operativa dalla versione 2010.

GIORNO.LAVORATIVO(data_iniziale; giorni; [vacanze]) operativa dalla versione 2000 e utilizzabile se è attivo il componente aggiuntivo "Strumenti di analisi";.

GIORNO.LAVORATIVO.INTL(data_iniziale; giorni; [festivi]; [vacanze]) operativa dalla versione 2010.

*****_*****

GIORNI.LAVORATIVI.TOT(data_iniziale; data_finale; [vacanze])

La funzione, operativa dalla versione 2000 di Excel se è stato attivato il componente aggiuntivo "Strumenti di analisi", restituisce il numero di giorni intercorrenti fra due

date utilizzando un argomento (argomento: valore che fornisce informazioni per un'azione, un evento, un metodo, una proprietà, una funzione o una routine) per indicare quali sono i giorni da considerare non lavorativi.

Nella sintassi della funzione sono previsti i seguenti argomenti:

- **data_iniziale e data_finale** (obbligatorio): date di cui è necessario calcolare la differenza.

La **data_iniziale** può essere precedente, contemporanea o successiva alla **data_finale**. In quest'ultimo caso il risultato sarà corretto ma negativo.

- **vacanze***: facoltativo. Insieme di una o più date da escludere dal calendario lavorativo.

L'argomento Vacanze consiste in una data, più date sono rappresentate da una cella o un intervallo di celle contenenti le date o anche da una costante di matrice** di valori seriali che rappresentano tali date. L'ordinamento delle date o i valori seriali delle vacanze possono essere arbitrari.

* Va precisato che il termine **vacanze** è generalmente riferito ai giorni **non lavorativi**. Nella pratica è normalmente utilizzato per escludere dal conteggio le festività nazionali e quelle locali (es. la festa del Patrono).

** Per convertire l'intervallo di celle consecutive contenenti i giorni di **vacanze** in una **costante di matrice di valori seriali**

, selezionare l'intervallo scritto all'interno della formula, quindi premere F9. Se, per esempio, i giorni di vacanza fossero 1/1/2010, 6/1/2010 e 5/4/2010 e nella formula fossero indicati come intervallo H1:H3, la pressione del tasto F9 dopo la selezione della scritta H1:H3 trasformerebbe appunto l'intervallo nella seguente matrice {401794018440273} le cui costanti non sono altro che i numeri seriali delle rispettive date.

N.B.: Le date devono essere immesse utilizzando la funzione DATA o devono essere il risultato di altre formule o funzioni. Utilizzare, ad esempio, DATA(2008;5;23) per il 23 maggio 2008. Le date immesse come testo potrebbero dare risultati inattesi o errati. Esse possono anche essere costituite da riferimenti di cella contenenti una data.

La seguente *fig. 1* mostra quattro diversi modi di impostare l'argomento **Vacanze** nella

Scritto da Paolo Ardizzoni

Domenica 21 Novembre 2010 18:44 - Ultimo aggiornamento Giovedì 23 Agosto 2012 11:18

funzione:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Date	Giorni 1*	Giorni 2*	Giorni 3*	Giorni 4*			Vacanze	2010
2	01/01/2010	83	83	83	83			01/01/2010 Capodanno	
3	01/05/2010							05/01/2010 Befana	
4								09/04/2010 Pasquetta	
5								25/04/2010 Liberazione	
6								01/05/2010 Lavoro	
7								02/06/2010 Repubblica	
8								15/08/2010 Ferragosto	
9								01/11/2010 Ognissanti	
10								08/12/2010 Ascensione	
11								25/12/2010 Natale	
12								26/12/2010 S. Stefano	
13								01/09/2010 Patrono	
14									
15									
16									
17									

(fig.1)

Come si può notare nella *fig.1*, la formula in E2 utilizza come terzo argomento un **Nome**. Vale a dire che si è attribuito il nome

Int_Vac

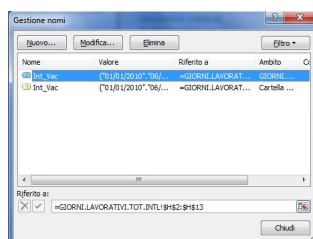
all'intervallo

H2:H13

del Foglio1 (vedi

fig.2

).



(fig.2)

L'assegnazione di un **Nome** ad un intervallo consente, in alternativa agli estremi dell'intervallo, di utilizzarlo nelle formule anche se ubicate in qualsiasi foglio del file/cartella.

N.B.: Nella versione 2010 di Excel il segno separatore delle costanti di matrici verticali è il punto “.” anziché la barra rovescia “’”. Per le matrici orizzontali la barra rovescia “’” ha sostituito il punto e virgola “;”.

Per evitare di appesantire graficamente il foglio dei calcoli, nell'esempio il Foglio1, l'intervallo a cui è riferito il **Nome** potrebbe essere scritto su di un foglio diverso. Se, per esempio, le date delle **vacanze** fossero scritti in colonna A del Foglio2, nel campo "Riferito a:" del **Nome**, l'intervallo verrebbe individuato da:
=Foglio2!\$A\$1:\$A\$13.

Le date delle **vacanze**, quando riferite alle festività nazionali ed al Patrono, o analoghe, restano comunque fisse al variare dell'anno ad eccezione della Pasqua e, di conseguenza, del lunedì di Pasqua o Pasquetta. Poiché la Pasqua viene sempre di domenica non vi è necessità di considerarla **Vacanza**, per contro la Pasquetta sì. Per ottenere la data aggiornata in relazione all'anno occorre inserire la formula di *fig.3*

=ARROTONDA.DIFETTO(DATA(\$I\$1:5;GIORNO(MINUTI(\$I\$1/38)/2+56);7)-34+1											
	D	E	F	G	H	I	J				
1	Giorni 3°	Giorni 4°			Vacanze	2010					
83	83	83			01/01/2010 Capodanno						
					06/01/2010 Befana						
					05/04/2010 Pasquetta						
					25/04/2010 Liberazione						
					01/05/2010 Lavoro						
					02/06/2010 Repubblica						
					15/08/2010 Ferragosto						
					01/11/2010 Ognissanti						
					08/12/2010 Ascensione						
					25/12/2010 Natale						
					26/12/2010 S.Stefano						
					01/09/2010 Patrono						

(fig.3)

La funzione GIORNI.LAV.TOT. esegue il calcolo escludendo sia il sabato sia la domenica in quanto giorni non lavorativi. Per modificare tale impostazione, volendo per esempio il sabato lavorativo, occorre utilizzare formule più complesse. Vedi esempio di *fig.4*.

	A	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Date	Vacanze	2010				gg.lav.+sabati	n° sabati	
2	01/01/2010	01/01/2010 Capodanno	venerdì		1° metodo		100	17	
3	01/05/2010	06/01/2010 Befana	mercoledì		2° metodo		100	17	
4		05/04/2010 Pasquetta	lunedì		3° metodo		100	17	
5		25/04/2010 Liberazione							
6		01/05/2010 Lavoro							
7		02/06/2010 Repubblica							
8		15/08/2010 Ferragosto							
9		01/11/2010 Ognissanti							
10		08/12/2010 Ascensione							
11		25/12/2010 Natale							
12		26/12/2010 S.Stefano							
13		01/09/2010 Patrono							
14									
15									
16									
17									

(fig.4)

Giorni Lavorativi. Calcoli e implicazioni

Scritto da Paolo Ardizzoni

Domenica 21 Novembre 2010 18:44 - Ultimo aggiornamento Giovedì 23 Agosto 2012 11:18

Per una più compiuta analisi dei calcoli sulle date in genere, vedi il file
"Delledate.xls";: <http://www.prodomosua.eu/contributi/index.html>

Per ovviare a calcoli complicati nella versione 2010 di Excel è stata aggiunta la nuova
funzione **GIORNI.LAVORATIVI.TOT.INTL(...)** che consente un più articolato uso dei giorni non
lavorativi rendendo di fatto superati i conteggi di cui alla precedente
fig.4

.

*****_*****

GIORNI.LAVORATIVI.TOT.INTL(data_inizio; data_fine; [festivi]; [vacanze])

Nuova funzione introdotta con la versione 2010 di Excel.

Restituisce il numero di giorni lavorativi intercorrenti fra due date ma, a differenza della
precedente, introduce un ulteriore argomento costituito dai **festivi**.

- **festivi** (facoltativo): Indica i giorni della settimana considerati festivi e non inclusi nel numero
dei giorni lavorativi tra la data_iniziale e la data_finale. **Festivi** rappresenta un **nume**

ro di festività

o una

stringa

che indica i giorni festivi (

fig.5

).

Numeri di festività:

NUMERO FESTIVI	GIORNI FESTIVI
1 o omissa	Sabato, Domenica
2	Domenica, Lunedì
3	Lunedì, Martedì
4	Martedì, Mercoledì
5	Mercoledì, Giovedì
6	Giovedì, Venerdì
7	Venerdì, Sabato
11	Solo Domenica
12	Solo Lunedì
13	Solo Martedì
14	Solo Mercoledì
15	Solo Giovedì
16	Solo Venerdì
17	Solo Sabato

(fig.5)

I valori delle **stringhe festivi** contengono sette caratteri, ognuno dei quali rappresenta un giorno della settimana, partendo da lunedì. **1** rappresenta un giorno non lavorativo, mentre **0** un giorno lavorativo. La stringa accetta solo i caratteri **1** e **0**. Se si utilizza “**1111111**”, verrà restituito sempre **0**, ovvero tutti i giorni non lavorativi. Invece “**0000001**” computerà come risultato festivo la sola domenica. Vedi gli esempi di fig.6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Date	Giorni 1*	Giorni 2*	Giorni 3*				Vacanze	2010
2	01/01/2010	83	100	100				01/01/2010 Capodanno	
3	01/09/2010							06/01/2010 Befana	
4								05/04/2010 Pasquetta	
5	in B2: =GIORNILAVORATIVI.TOT.INTL(SAS2;SAS3;int_Vad)								
6	senza indicazione del secondo argomento JettW, la funzione restituisce un risultato identico alla precedente GIORNILAVORATIVI.TOT.I in quanto calcola come non lavorativi sia il Sabato sia la Domenica.								
7								25/04/2010 Liberazione	
8								01/05/2010 Lavoro	
9	in C2: =GIORNILAVORATIVI.TOT.INTL(SAS2;SAS3; 11;int_Vad)								
10	il secondo argomento, numero 11, indica di calcolare come festivo solo la Domenica.								
11								02/06/2010 Repubblica	
12								15/08/2010 Ferragosto	
13	in D2: =GIORNILAVORATIVI.TOT.INTL(SAS2;SAS3;"0000001";int_Vad)								
14	il secondo argomento, stringa, indica di calcolare come festivo solo la Domenica.								
15								01/11/2010 Ognissanti	
16								08/12/2010 Ascensione	
								29/12/2010 Natale	
								26/12/2010 S.Stefano	
								01/09/2010 Patrono	

(fig.6)

- Osservazioni:
- se **data_iniziale** è successiva a **data_finale**, il valore restituito sarà il numero totale dei giorni lavorativi negativo.
 - se **data_iniziale** o **data_finale** non sono compresa nell'intervallo per il valore di base della data corrente, la funzione restituirà il valore di errore #NUM!.
 - se una stringa **festivi** presenta una lunghezza non valida o contiene caratteri non validi, la funzione restituirà il valore di errore #VALORE!.

*****_*****

GIORNO.LAVORATIVO(data_iniziale; giorni; [vacanze])

La funzione, operativa dalla versione 2000 di Excel se è stato attivato il componente aggiuntivo "Strumenti di analisi", restituisce un numero che rappresenta una data che precede o segue la **data_iniziale** di un numero di giorni specificato. La funzione esclude dal calcolo il sabato e la domenica.

Nella sintassi della funzione GIORNO.LAVORATIVO sono previsti gli argomenti seguenti:

- **data_iniziale** (obbligatorio): data che rappresenta la data di inizio.

- **giorni** (obbligatorio): numero dei giorni che precedono o seguono **data_iniziale**, esclusi i fine settimana e le festività. Un valore positivo per giorni indica una data futura, mentre un valore negativo corrisponde a una data anteriore.

- **vacanze** (facoltativo): elenco di una o più date da escludere dal calendario lavorativo.

L'elenco può essere composto da un intervallo di celle contenenti le date o da una costante di matrice dei numeri seriali che rappresentano le date.

N.B.: le date devono essere immesse utilizzando la funzione DATA o devono essere il risultato di altre formule o funzioni. Utilizzare, ad esempio, la funzione DATA(2010;11;10) per il 10 novembre 2010. È possibile che si verifichino problemi se le date vengono immesse come testo.

Esempi (fig. 7):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Data	88	Data1	Data2	Data3 con			Vacanze	2010
2	10/01/2010	135	senza vacanze	con vacanze	nome vacanze			01/01/2010	Capodanno
3					20/07/2010			06/01/2010	Befana
4								05/04/2010	Pasquetta
5								25/04/2010	Liberazione
6								01/05/2010	Lavoro
7								02/06/2010	Repubblica
8								15/08/2010	Ferragosto
9								01/11/2010	Ognissanti
10								08/12/2010	Ascensione
11								25/12/2010	Natale
12								26/12/2010	S. Stefano
13								01/09/2010	Petrono

Giorni Lavorativi. Calcoli e implicazioni

Scritto da Paolo Ardizzoni

Domenica 21 Novembre 2010 18:44 - Ultimo aggiornamento Giovedì 23 Agosto 2012 11:18

Funzione introdotta con la versione 2010 di Excel.

Oltre agli argomenti della funzione precedente, nella sintassi della funzione è stato aggiunto un quarto argomento:

- **festivi** (facoltativo): indica i giorni della settimana considerati festivi e quindi non lavorativi. Festivi rappresenta un numero di festività (*fig.8*) o una stringa che indica i giorni festivi.

NUMERO FESTIVI	GIORNI FESTIVI
1 o omissis	Sabato, Domenica
2	Domenica, Lunedì
3	Lunedì, Martedì
4	Martedì, Mercoledì
5	Mercoledì, Giovedì
6	Giovedì, Venerdì
7	Venerdì, Sabato
11	Solo Domenica
12	Solo Lunedì
13	Solo Martedì
14	Solo Mercoledì
15	Solo Giovedì
16	Solo Venerdì
17	Solo Sabato

(*fig.8*)

I valori delle **stringhe festivi** contengono sette caratteri, ognuno dei quali rappresenta un giorno della settimana, partendo da lunedì. **1** rappresenta un

giorno non lavorativo, mentre

0

un giorno lavorativo. La stringa accetta solo i caratteri

1

e

0

. Se si utilizza “

1111111”

, verrà restituito sempre

0

. Invece “

0000001”

computerà come risultato festivo la sola domenica. Vedi gli esempi di

fig.9

:

Giorni Lavorativi. Calcoli e implicazioni

Scritto da Paolo Ardizzoni

Domenica 21 Novembre 2010 18:44 - Ultimo aggiornamento Giovedì 23 Agosto 2012 11:18

	A	B
1	Formula	Risultato
2	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);0)	01/01/2010
3	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);10)	15/01/2010
4	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);10)	18/12/2009
5	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);5;7)	14/01/2010
6	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);20;1;("2010/1/2";"2010/1/16"))	29/01/2010
7	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(DATA(2010;1;1);20;"0000011";"2010/1/2";"2010/1/16"))	29/01/2010
8	=GIORNO.LAVORATIVO.INTL(data_iniziale;giorni; [festivi][vacanze])	
9		
10	in A2: sono aggiunti 0 gg. alla data iniziale che resta quindi invariata.	
11		
12	in A3: sono aggiunti 10 gg. alla data iniziale senza altre specifiche;	
13	vengono considerati come non lavorativi il Sabato e la Domenica.	
14		
15	in A4: sono sottratti 10 gg. dalla data iniziale senza altre specifiche;	
16	vengono considerati come non lavorativi il Sabato e la Domenica.	
17		
18	in A5: sono aggiunti 10 giorni con la specifica che non sono lavorativi	
19	il Venerdì e il Sabato (numero 7 come terzo argomento).	
20		
21	in A6: sono aggiunti 20 gg. alla data iniziale, non sono lavorativi il	
22	Sabato e la Domenica (numero 1 come terzo argomento, e non sono	
23	lavorativi il 2 e il 16 gennaio 2010.	
24		
25	in A7: sono aggiunti 20 gg. alla data iniziale, non sono lavorativi il	
26	Sabato e la Domenica (stringa "0000011" come terzo argomento), e	
27	non sono lavorativi il 2 e il 16 gennaio 2010.	

in A2: sono aggiunti 0 gg. alla data iniziale che resta quindi invariata.
in A3: sono aggiunti 10 gg. alla data iniziale senza altre specifiche; vengono considerati come non lavorativi il Sabato e la Domenica.
in A4: sono sottratti 10 gg. dalla data iniziale senza altre specifiche; vengono considerati come non lavorativi il Sabato e la Domenica.
in A5: sono aggiunti 10 giorni con la specifica che non sono lavorativi il Venerdì e il Sabato (numero 7 come terzo argomento).
in A6: sono aggiunti 20 gg. alla data iniziale, non sono lavorativi il Sabato e la Domenica (numero 1 come terzo argomento, e non sono lavorativi il 2 e il 16 gennaio 2010).
in A7: sono aggiunti 20 gg. alla data iniziale, non sono lavorativi il Sabato e la Domenica (stringa "0000011" come terzo argomento), e non sono lavorativi il 2 e il 16 gennaio 2010.