



Creare cartelle di lavoro con Microsoft Excel

Ei-book

Premessa

Excel è l'applicazione della suite **Microsoft Office** con cui archiviare ed elaborare dati. Le applicazioni come *Excel* vengono denominate **fogli elettronici**.

Ogni file creato con *Excel* — che viene definito **cartella di lavoro** — può essere composto da più **fogli di lavoro**, tutti collegabili tra di loro. I fogli di lavoro sono simili a tabelle composte da migliaia di **celle**, nelle quali inserire dati, come numeri e testi, o formule aritmetiche.

All'apertura di *Excel*, compare un foglio di lavoro vuoto, denominato *Foglio1*, nelle cui celle è possibile inserire i dati da archiviare e con cui eseguire calcoli, e a cui aggiungere altri fogli di lavoro.

Excel è inoltre l'applicazione più indicata quando si tratta di **rappresentare graficamente i propri dati**. Con un semplice clic, è infatti possibile avviare la procedura con cui costruire il grafico più vicino alle proprie esigenze. Ogni grafico può essere infine modificato affinché raggiunga l'aspetto migliore.

Disclaimer

Certipass ha predisposto questo documento per l'approfondimento delle materie relative alla Cultura Digitale e al migliore utilizzo del personal computer, in base agli standard e ai riferimenti Comunitari vigenti in materia; data la complessità e la vastità dell'argomento, peraltro, come editore, Certipass non fornisce garanzie riguardo la completezza delle informazioni contenute; non potrà, inoltre, essere considerata responsabile per eventuali errori, omissioni, perdite o danni eventualmente arrecati a causa di tali informazioni, ovvero istruzioni ovvero consigli contenuti nella pubblicazione ed eventualmente utilizzate anche da terzi.

Certipass si riserva di effettuare ogni modifica o correzione che a propria discrezione riterrà sia necessaria, in qualsiasi momento e senza dovere nessuna notifica.

L'Utenza destinataria è tenuta ad acquisire in merito periodiche informazioni visitando le aree del sito dedicate al Programma.

Copyright © 2023

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e in osservanza delle convenzioni internazionali. Nessuna parte di questo ei-book può essere riprodotta con sistemi elettronici, meccanici o altri, senza l'autorizzazione scritta da Certipass.

Nomi e marchi citati nel testo sono depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

Il logo EIPASS® è di proprietà esclusiva di Certipass. Tutti i diritti riservati.

1. Primi passi con Excel	7
1.1. L'interfaccia di Excel.....	7
1.1.1. La barra multifunzione	10
1.1.2. Le opzioni di visualizzazione della barra multifunzione	13
1.1.3. Scegliere lo stile con cui descrivere i comandi della barra multifunzione	13
1.1.4. La barra di accesso rapido	15
1.1.5. La barra di stato	17
1.1.6. La barra della formula.....	19
1.1.7. Cartelle e fogli di lavoro	20
1.2. Prime operazioni sui fogli di lavoro.....	21
1.2.1. Usare un modello predefinito per creare una cartella di lavoro.....	21
1.2.2. Modificare le impostazioni predefinite di Excel	23
1.2.3. Usare lo zoom.....	24
1.2.4. Selezionare una cella del foglio di lavoro	26
1.2.5. Selezionare un intervallo di celle.....	27
1.2.6. Muoversi all'interno del foglio di lavoro	29
2. I dati	32
2.1. Inserire dati nelle celle.....	32
2.1.1. Numeri	32
2.1.2. Testo.....	33
2.1.3. Date e orari.....	34
2.1.4. Usare il riempimento automatico.....	35
2.2. Modificare, trovare e sostituire dati	39
2.2.1. Modificare dati	39
2.2.2. Usare i comandi Annulla e Ripristina	40
2.2.3. Trovare dati in un foglio di lavoro.....	41
2.2.4. Impostare le opzioni di ricerca	42
2.2.5. Sostituire dati in un foglio di lavoro	43
2.3. Ordinare, duplicare e spostare dati	45
2.3.1. Ordinare dati	45
2.3.2. Duplicare dati.....	47
2.3.3. Spostare dati	49

3. Gestire i fogli di lavoro	51
3.1. Righe e colonne	51
3.1.1. Selezionare righe e colonne	51
3.1.2. Inserire ed eliminare righe e colonne	52
3.1.3. Modificare le dimensioni di righe e colonne.....	53
3.1.4. Bloccare la riga superiore o la prima colonna di un foglio di lavoro	55
3.2. Fogli di lavoro	57
3.2.1. Aggiungere ed eliminare fogli di lavoro	57
3.2.2. Assegnare un nome ai fogli di lavoro	58
3.2.3. Duplicare fogli di lavoro	59
3.2.4. Spostare fogli di lavoro.....	60
4. Formattazione	62
4.1. Formattare i dati	62
4.1.1. Scegliere il formato dei numeri	63
4.1.2. Scegliere il formato delle date e degli orari.....	66
4.2. Allineamento.....	67
4.2.1. Allineare i dati in verticale e in orizzontale.....	67
4.2.2. Impostare l'orientamento dei dati	70
4.2.3. Unire più celle.....	71
4.3. Carattere	72
4.3.1. Scegliere il tipo e le dimensioni del carattere.....	72
4.3.2. Scegliere lo stile del carattere.....	73
4.3.3. Scegliere il colore del carattere.....	74
4.4. Bordo e riempimento.....	76
4.4.1. Aggiungere bordi alle celle.....	76
4.4.2. Scegliere il colore di riempimento delle celle.....	77
4.4.3. Copiare la formattazione.....	79
5. Formule e funzioni	80
5.1. Formule aritmetiche.....	80
5.1.1. La sintassi delle formule.....	80

5.1.2.	Comporre una formula	80
5.1.3.	Utilizzare i riferimenti di cella nelle formule	81
5.1.4.	Usare nelle formule riferimenti relativi e assoluti	82
5.2.	Funzioni	84
5.2.1.	Utilizzare le funzioni.....	84
5.2.2.	Le funzioni SOMMA, MEDIA, CONTA.NUMERI, MAX e MIN.....	86
5.2.3.	La funzione logica SE	88
5.3.	I messaggi di errore.....	91
5.3.1.	L'errore #NOME?.....	92
5.3.2.	Errore #DIV/0!	92
5.3.3.	Errore #RIF!.....	93
6.	Grafici.....	95
6.1.	Creare un grafico	95
6.1.1.	Inserire grafici nei fogli di lavoro	96
6.1.2.	Scegliere il tipo di grafico	98
6.1.3.	Modificare il tipo di grafico.....	102
6.1.4.	Ridimensionare un grafico	102
6.1.5.	Spostare ed eliminare un grafico	103
6.2.	Personalizzare un grafico	104
6.2.1.	Aggiungere il titolo a un grafico.....	104
6.2.2.	Aggiungere etichette dati a un grafico	106
6.2.3.	Aggiungere la legenda a un grafico	109
6.2.4.	Scegliere il colore di sfondo di un grafico	112
6.2.5.	Scegliere lo stile del grafico	114
7.	Salvare e stampare fogli di lavoro.....	115
7.1.	Salvare e aprire cartelle di lavoro.....	115
7.1.1.	Salvare una cartella di lavoro in locale	115
7.1.2.	Salvare una cartella di lavoro su OneDrive	116
7.1.3.	Salvataggio rapido delle cartelle di lavoro	117
7.1.4.	Modificare le impostazioni di salvataggio automatico	118
7.1.5.	Scegliere il formato dei file di Excel.....	119

7.1.6.	Aprire una cartella di lavoro	123
7.2.	Impostare la pagina di stampa.....	124
7.2.1.	Impostare i margini di pagina.....	125
7.2.2.	Scegliere l'orientamento della pagina	127
7.2.3.	Scegliere le dimensioni della pagina	128
7.2.4.	Adattare i contenuti alla pagina di stampa	130
7.2.5.	Aggiungere elementi nell'intestazione e nel piè di pagina	131
7.2.6.	Scegliere le righe e colonne da ripetere nelle pagine da stampare	135
7.2.7.	Stampare la griglia, le intestazioni di riga e di colonna.....	136
7.3.	Stampare fogli di lavoro	137
7.3.1.	Visualizzare l'anteprima di stampa.....	137
7.3.2.	Scegliere le impostazioni di stampa	138
7.3.3.	Stampare un grafico	140

1. Primi passi con Excel

1.1. L'interfaccia di Excel

In questo primo paragrafo, imparerai a riconoscere i principali comandi dell'interfaccia di Excel, in modo che tu possa orientarti facilmente quando dovrai realizzare i tuoi fogli di lavoro.

Avvia dunque Excel, e nella schermata che compare subito dopo, seleziona l'opzione *Cartella di lavoro vuota*.

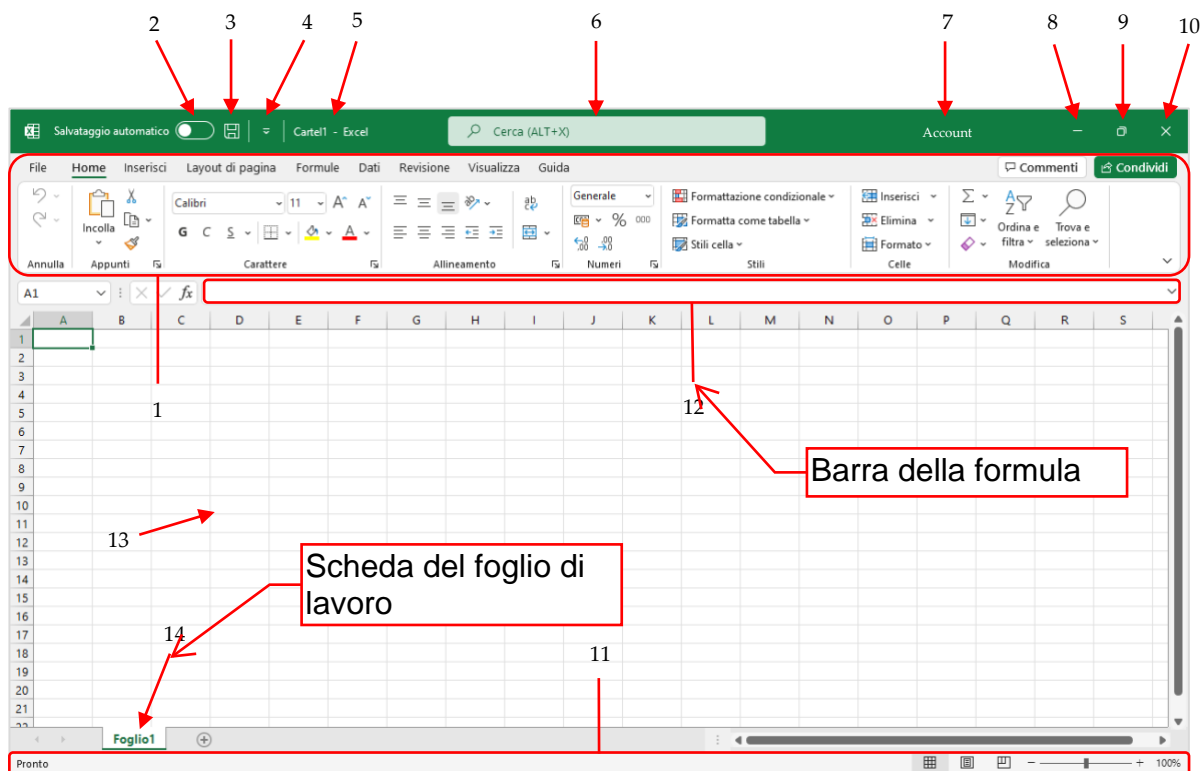


Figura 1.1 – L'interfaccia di Excel

Attenzione. Facciamo subito una precisazione: un file di Excel si chiama *Cartella di lavoro*. Il nome predefinito che Excel assegna alla cartella di lavoro iniziale è *Cartella1*. Ogni cartella di lavoro può contenere uno o più fogli di lavoro.

	Elemento	Funzione
1	Barra multifunzione	Racchiude tutti i comandi di Excel. È suddivisa in più schede (<i>File, Home, Inserisci, Layout di pagina, ecc.</i>). Ogni scheda si compone di più gruppi comandi. Ad esempio, la scheda <i>Home</i> racchiude i gruppi comandi <i>Appunti, Carattere, Allineamento, Numeri, Stili, Celle e Modifica</i> .
2	Pulsante Salvataggio automatico	Attiva il salvataggio automatico. Grazie a questo sistema, <i>Excel</i> memorizza automaticamente su <i>OneDrive</i> la cartella di lavoro su cui stai lavorando (<i>OneDrive</i> è il servizio di <i>cloud storage</i> , che la <i>Microsoft</i> riserva ai suoi utenti).
3	Pulsante Salva	Memorizza la cartella di lavoro su cui stai lavorando in un file di <i>Excel</i> .
4	Pulsante Personalizza Barra di accesso rapido	Apre il menu da cui puoi scegliere i pulsanti da visualizzare nella barra di accesso rapido. L'utilità di questa barra è dunque mostrare i pulsanti dei comandi utilizzati più di frequente.
5	Barra del titolo	Mostra il nome della cartella di lavoro su cui stai lavorando. Fino a prima di salvare la cartella di lavoro in un file di <i>Excel</i> , in questa barra compare il titolo generico <i>Cartel1</i> .
6	Casella Ricerca Microsoft	Inizia a digitare qualcosa qui per accedere rapidamente ai comandi che ti servono e ricevere le istruzioni per usarli.
7	Account	Ti permette di accedere al tuo account <i>Microsoft</i> . Questa operazione ad esempio è necessaria quando desideri salvare i tuoi file su <i>OneDrive</i> .

8	Pulsante <i>Riduci a icona</i>	Riduce la finestra di <i>Excel</i> a una icona che si posiziona sulla barra delle applicazioni. Per ripristinare la finestra di <i>Excel</i> , è sufficiente che tu faccia di nuovo clic sull'icona.
9	Pulsante <i>Ingrandisci/Ripristina</i>	Ingrandisce la finestra di <i>Excel</i> a schermo intero. Se la finestra è a schermo intero, questo pulsante ti permette di ripristinarla alla sua dimensione precedente.
10	Pulsante <i>Chiudi</i>	Chiude la finestra di <i>Excel</i> .
11	Barra di stato	Mostra alcune informazioni generali sullo stato del foglio di lavoro. Nella sua sezione più a destra, ci sono le icone per accedere alle tre modalità di visualizzazione dei fogli di lavoro (<i>Normale, Pagina e layout e Anteprima interruzioni di pagina</i>). Trovi inoltre il dispositivo di scorrimento con cui impostare il livello percentuale dello zoom.
12	Barra della formula	Mostra il contenuto della cella selezionata.
13	Foglio di lavoro	È la griglia rettangolare al centro dell'interfaccia di <i>Excel</i> , nelle cui celle puoi inserire i dati.
14	Scheda del foglio di lavoro	Ogni file di <i>Excel</i> può contenere più fogli di lavoro, a ciascuno dei quali corrisponde una scheda. Oltre a identificare i fogli di lavoro, le schede ti permettono di passare da un foglio di lavoro all'altro: fai clic sulla scheda con il nome del foglio di tuo interesse, per visualizzarlo nella finestra di <i>Excel</i> .

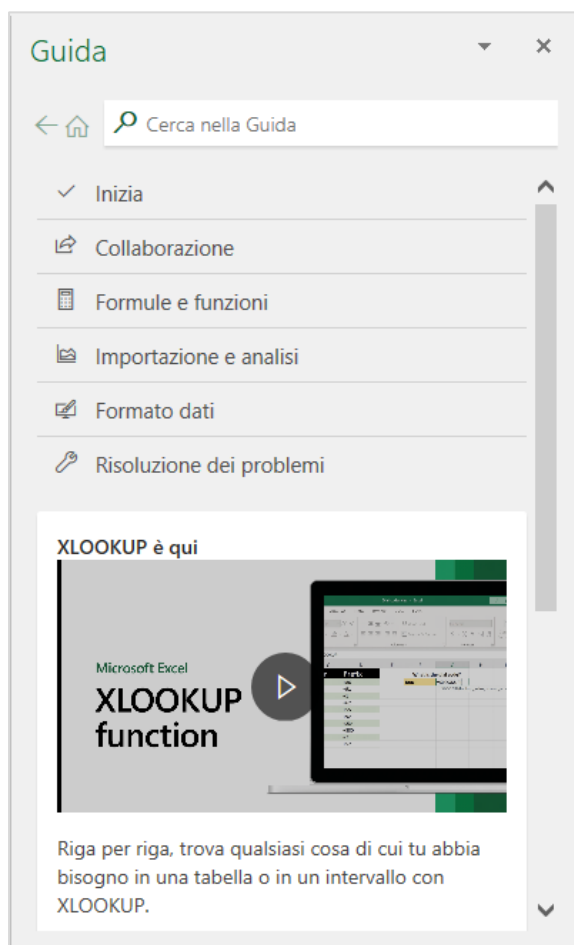
Tabella 1-1 — Gli elementi che compongono l'interfaccia di *Excel*

1.1.1. La barra multifunzione

Dalla barra multifunzione puoi accedere a tutti i comandi di *Excel*. La barra multifunzione (in inglese si chiama *Ribbon*) è suddivisa in più schede (*File, Home, Inserisci, Layout di pagina, Formule, Dati, Revisione, Visualizza e Guida*). Ogni scheda — a eccezione della scheda *File* — è a sua volta suddivisa in più gruppi comandi. Ad esempio, la scheda *Home* è composta da sette gruppi comandi: *Appunti, Carattere, Allineamento, Numeri, Stili, Celle e Modifica*.

La scheda *File* è la prima delle nove schede di *Excel*. Ha un ruolo particolare, poiché ti permette di accedere alla schermata iniziale di *Excel*, dalla quale puoi eseguire i comandi di base del programma, come creare una nuova cartella di lavoro, scegliere un modello da cui realizzarla, aprire un file già esistente, salvare il file su cui stai lavorando, e così via.

A volte può accadere che tu abbia bisogno di più informazioni su come eseguire alcune operazioni. In questi casi, puoi ricorrere alla guida di *Excel*. Apri dunque la scheda *Guida*, e nell'omonimo gruppo comandi, seleziona il pulsante *Guida*. Sul lato destro della finestra di *Excel*, si aprirà il pannello da cui puoi cercare le informazioni che ti interessano.



Per eseguire una ricerca nella guida, digita una o più parole nella casella che si trova nella parte superiore del pannello *Guida*, quindi seleziona il pulsante con la lente di ingrandimento o premi il tasto *Invio*.

Figura 1.2 — La guida di Excel

Un altro strumento a cui puoi ricorrere per avere aiuto quando utilizzi *Excel* è la casella **Ricerca Microsoft**. Al suo interno puoi infatti digitare sia parole singole che frasi complete, in modo che *Excel* possa proporti i comandi che più si avvicinano a ciò che hai scritto. Per esempio, se inserisci la parola "Somma", *Excel* ti propone una serie di azioni correlate con la somma dei dati. L'azione migliore che *Excel* ti suggerisce è eseguire la **funzione SOMMA**¹. Gli **altri suggerimenti** riguardano la possibilità di utilizzare la funzione *Somma automatica* con cui calcolare automaticamente la somma dei dati selezionati, o di eseguire una ricerca nel documento avendo "Somma" come parola chiave. Nel caso in cui questi suggerimenti non dovessero fare al caso tuo, puoi selezionare l'opzione *Visualizzare la Guida su*, in modo da consultare la guida in linea di *Excel*, e trovare le informazioni che ti servono per continuare il tuo lavoro. Nella parte inferiore del menu è disponibile anche un collegamento per visualizzare gli altri risultati della ricerca.

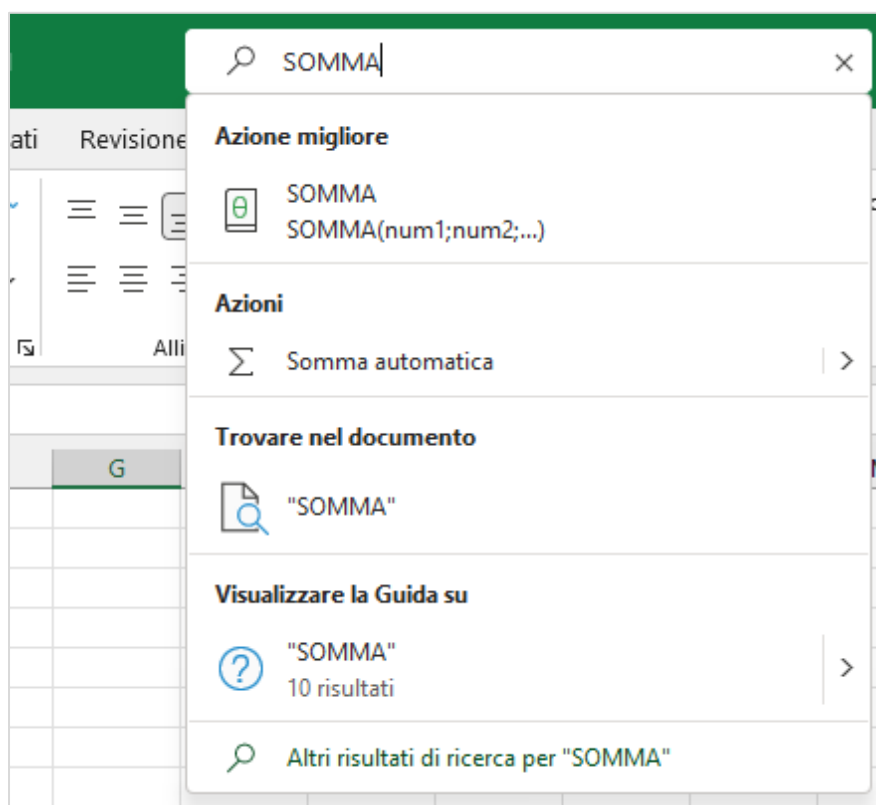


Figura 1.3 — La casella Ricerca Microsoft di Excel

¹ Come avremo modo di vedere più avanti, le funzioni sono piccoli programmi che una volta inseriti nelle formule ti permettono di eseguire calcoli molto complessi con i dati racchiusi nelle celle del tuo foglio di lavoro.

In conclusione di questo paragrafo, facciamo una panoramica dei comandi che troverai nelle altre schede iniziali della barra multifunzione di *Excel*.

- **Home** è la scheda iniziale di *Excel*. Compare ogni volta che crei una nuova cartella di lavoro vuota. Questa scheda raggruppa i comandi che si usano più di frequente, come quelli per copiare, incollare e tagliare il testo, per formattare i caratteri, per decidere l'allineamento dei dati nelle celle, per scegliere il formato dei dati, per applicare uno stile alle celle, e così via.
- **Inserisci** racchiude i comandi per inserire nei fogli di lavoro oggetti come tabelle, grafici, immagini. Racchiude inoltre i comandi per ridimensionare questi oggetti, per spostarli o modificarne il genere.
- **Layout di pagina** è la scheda da cui definire l'aspetto grafico dei fogli di lavoro. Al suo interno infatti trovi i comandi per impostarne le dimensioni, i margini, l'orientamento, e così via.
- **Formule** racchiude la libreria di funzioni di *Excel*, più i comandi per inserire e verificare le formule.
- **Dati** è la scheda con i comandi per collegare i fogli di lavoro con una sorgente di dati esterna, come ad esempio un file di testo o una pagina Web. All'interno di questa scheda, trovi inoltre i comandi per ordinare, filtrare ed elaborare i dati nei tuoi fogli di lavoro.
- **Revisione** include i comandi per usare gli strumenti di correzione del testo, per aggiungere e visualizzare commenti, per impostare la password con cui proteggere i fogli di lavoro.
- **Visualizza** è la scheda da cui gestire il modo secondo cui visualizzare sia i fogli di lavoro che la finestra di *Excel*, e da cui impostare lo zoom.

Nota. Alla barra multifunzione di *Excel* si aggiungono altre schede in base agli oggetti che inserisci nei fogli di lavoro. Per esempio, una volta inserito un grafico, nella barra multifunzione visualizzi le schede *Struttura tabella* e *Formato*. Queste due schede racchiudono i comandi con cui gestire i grafici in ogni loro aspetto. Per nascondere queste schede, fai clic fuori dall'oggetto, in punto qualsiasi della finestra di *Excel*. Per farle comparire, invece, fai di nuovo clic sull'oggetto.

1.1.2. Le opzioni di visualizzazione della barra multifunzione

Se la barra multifunzione occupa troppo spazio, tanto da nascondere le informazioni che ti interessano, fai clic sul pulsante **Opzioni visualizzazione barra multifunzione** (vedi la Figura 1.4), e seleziona un'altra opzione:

- *Modalità schermo intero* ingrandisce la finestra di *Excel*, e nasconde sia la barra multifunzione che la barra di accesso rapido. Per far comparire di nuovo la barra multifunzione, fai clic sulla barra verde in alto, al di sopra del foglio di lavoro. Per nascondere ancora una volta, fai clic in un punto qualsiasi della finestra di *Excel*.
- *Mostra solo schede* riduce la barra multifunzione, e visualizza soltanto le schede. Fai clic sull'etichetta con il nome di ciascuna scheda per accedere ai relativi comandi. Per nascondere di nuovo la scheda aperta, fai clic in un punto qualsiasi della finestra di *Excel*.
- *Mostra sempre barra multifunzione* è l'impostazione predefinita di *Excel*: mantiene sempre visibili le schede e i comandi della barra multifunzione.

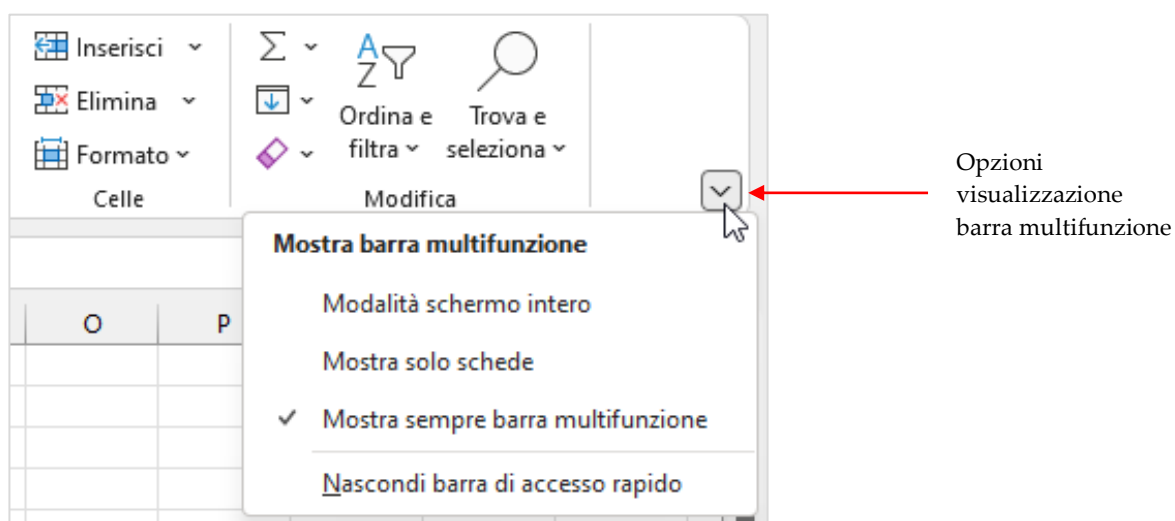


Figura 1.4 – Le opzioni di visualizzazione della barra multifunzione di Excel

1.1.3. Scegliere lo stile con cui descrivere i comandi della barra multifunzione

Come impostazione predefinita, quando trattiene per qualche istante il cursore su un comando qualsiasi della barra multifunzione, *Excel* visualizza una casella al cui interno

compaiono il nome esatto del comando, la combinazione di tasti per attivarlo e una sua breve descrizione.

Ad esempio, se apri la scheda *Home* e trattienni per qualche istante il cursore sul pulsante *Copia* nel gruppo comandi *Appunti*, visualizzi la casella che puoi vedere nella figura che segue.

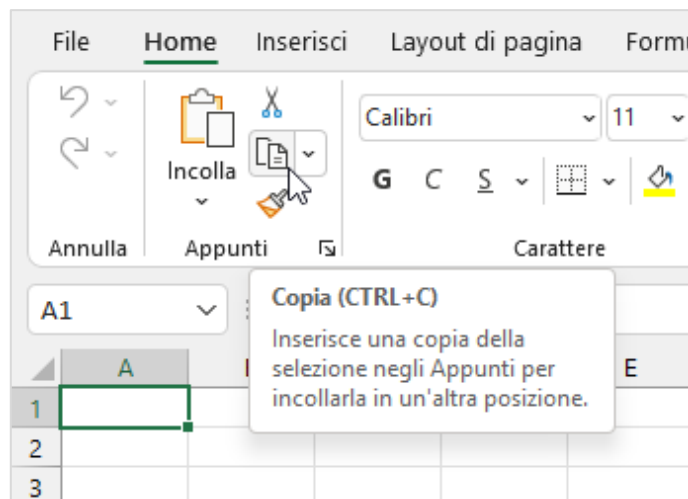


Figura 1.5 — Il pulsante *Copia*

Per evitare di visualizzare il nome e la descrizione dei comandi ogni volta che trattienni il cursore sui pulsanti della barra multifunzione, procedi come segue:

1. Apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Opzioni*.
2. Nella finestra di dialogo *Opzioni di Excel*, apri il menu *Stile descrizione comando*, e seleziona la voce *Non mostrare descrizioni comandi*.
3. Fai clic su *OK*.

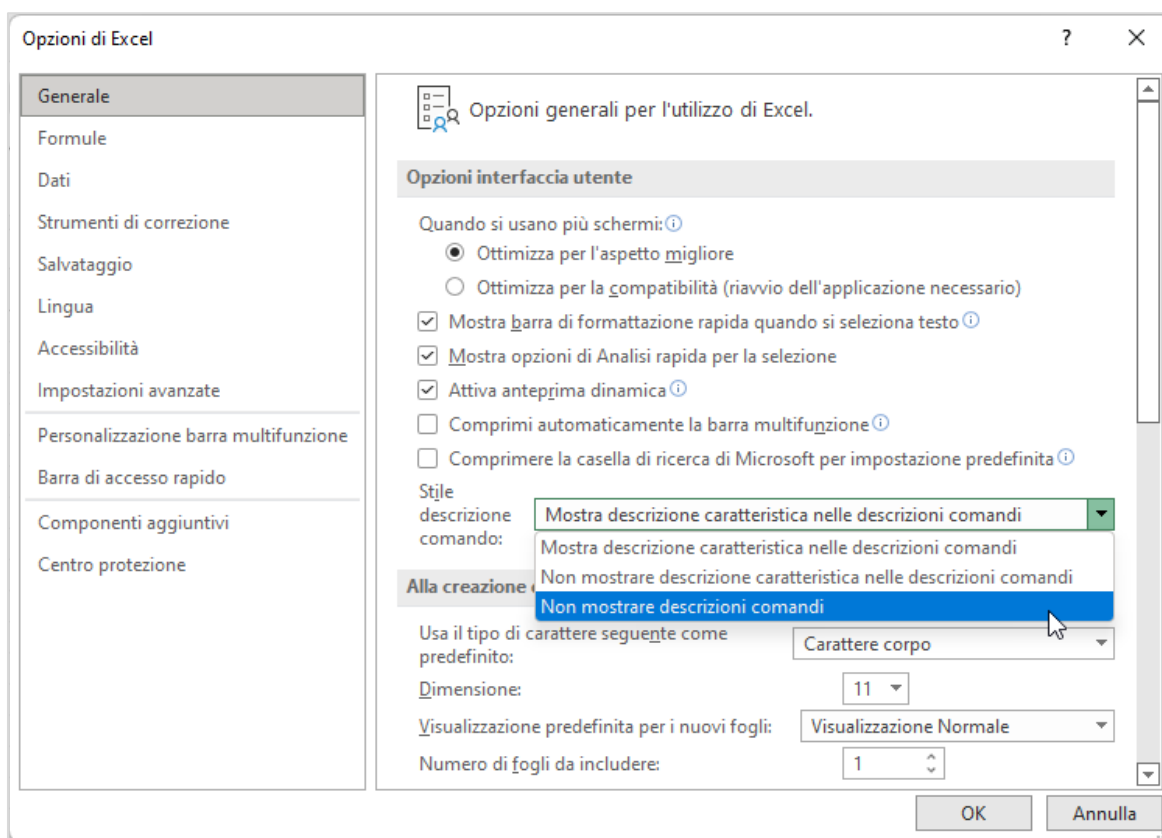


Figura 1.6 — La finestra di dialogo Opzioni di Excel

Nota. Come puoi vedere nella figura qui sopra, il menu *Stile descrizione comando* prevede un'altra soluzione, oltre a quella che abbiamo visto poco fa. Si tratta della voce *Non mostrare descrizione caratteristica nelle descrizioni comandi*. In questo caso, quando tratterrai il cursore per qualche istante su un pulsante della barra multifunzione, visualizzerai una casella con il nome del comando, e lì dove è prevista, la combinazione di tasti per attivarlo.

1.1.4. La barra di accesso rapido

L'utilità della barra di accesso rapido è **mostrare i comandi più usati**, in modo da poterli raggiungere con estrema facilità.

La barra di accesso rapido è **completamente personalizzabile**. Ciò significa che puoi scegliere le icone dei comandi da mostrare al suo interno.

Per visualizzare la barra di accesso rapido, seleziona il pulsante *Opzioni visualizzazione barra multifunzione*. Questo pulsante si trova nell'angolo in basso a destra della barra multifunzione, e la sua icona è una piccola freccia verso il basso. Nel menu che si apre, seleziona l'opzione **Mostra barra di accesso rapido**.

Come impostazione predefinita, nella sezione in alto a sinistra della finestra di *Excel*, al di sopra della barra multifunzione, compare il pulsante **Personalizza barra di accesso rapido**, il quale apre il menu da cui puoi selezionare i comandi da aggiungere alla barra.

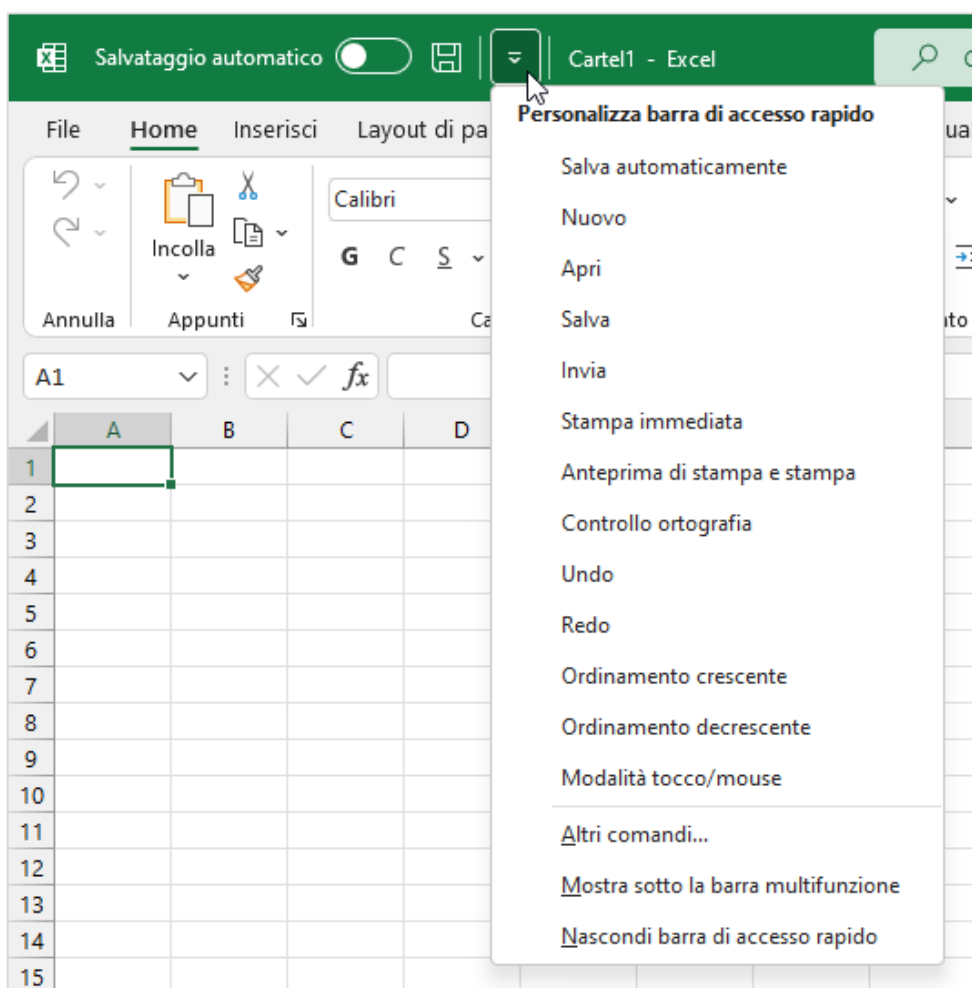


Figura 1.7 — Il menu da cui scegliere i comandi da visualizzare nella barra di accesso rapido

L'opzione *Altri comandi* apre la finestra di dialogo *Opzioni di Excel*, dalla quale puoi accedere all'elenco completo dei comandi di *Excel*. Nel riquadro a sinistra di questa finestra di dialogo infatti trovi l'elenco dei comandi che puoi aggiungere alla barra di accesso rapido, mentre in quello a destra trovi i comandi che già ci sono.

Dopo aver selezionato il comando nel riquadro a sinistra, per aggiungerlo alla barra di accesso rapido, è sufficiente che tu selezioni il pulsante *Aggiungi*. Il pulsante *Rimuovi* invece esegue l'operazione inversa, ossia elimina un comando dalla barra di accesso rapido. In

questo caso, ricorda però di selezionare il comando da eliminare nel riquadro a destra prima di selezionare il pulsante *Rimuovi*.

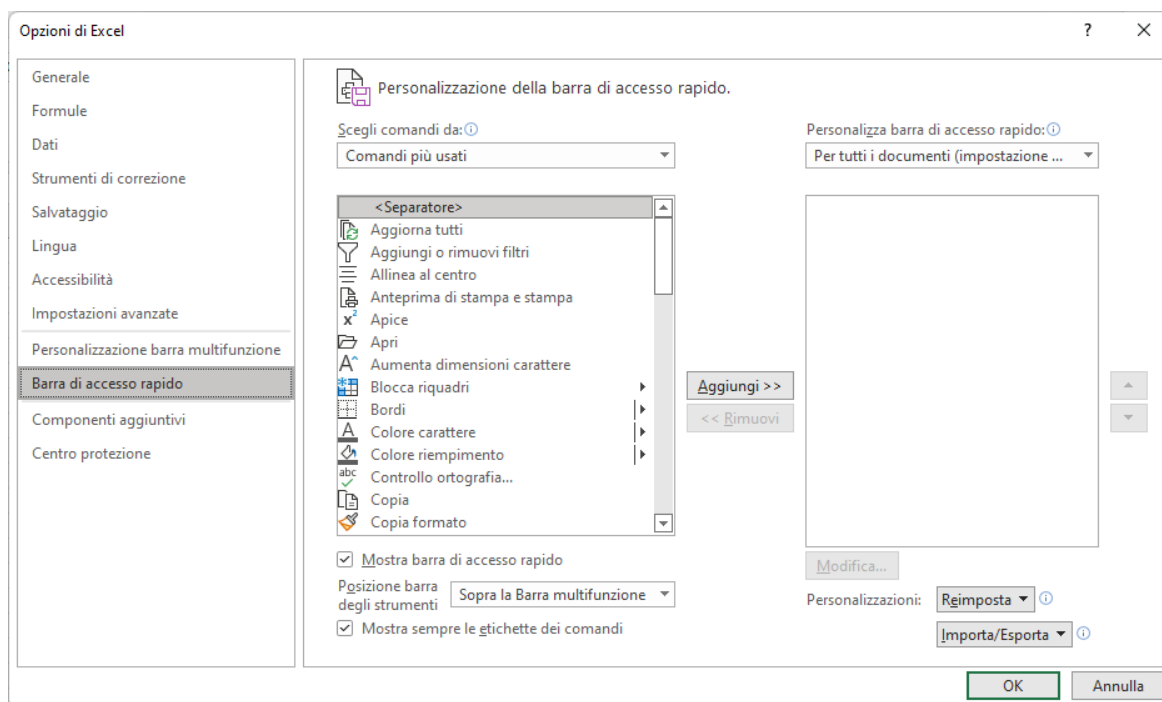


Figura 1.8 — Personalizzazione della barra di accesso rapido

Suggerimento. Il primo comando nel riquadro a sinistra della finestra di dialogo dalla quale personalizzare la barra di accesso rapido è il <Separatore>. Questo comando aggiunge una linea verticale tra i pulsanti nella barra di accesso rapido in modo da suddividerli in gruppi. Pertanto, dopo aver aggiunto i comandi che desideri organizzare nello stesso gruppo, inserisci il separatore per separarli dal gruppo di comandi successivo.

Nota. Come impostazione iniziale, la barra di accesso rapido compare al di sopra della barra multifunzione. Se lo ritieni necessario, puoi spostarla al di sotto della barra multifunzione. Apri dunque il menu *Personalizza barra di accesso rapido*, e seleziona l'opzione *Mostra sotto la barra multifunzione*

1.1.5. La barra di stato

La barra di stato si trova nella **sezione inferiore** della finestra di *Excel*. Come impostazione predefinita, sul lato sinistro di questa barra compaiono alcune informazioni operative sui fogli di lavoro, mentre sul lato destro compaiono:

- i pulsanti per accedere alle **tre modalità di visualizzazione dei fogli** di lavoro (*Normale, Pagine e layout, Anteprima interruzioni di pagina*),
- il dispositivo di **scorrimento** da cui impostare lo **zoom** (lo strumento di *Excel* per ingrandire o rimpicciolire la visualizzazione sullo schermo dei fogli elettronici),
- il livello **percentuale dello zoom**.

La barra di stato è completamente **personalizzabile**. Ciò significa che puoi scegliere quali comandi visualizzare al suo interno. Se infatti fai clic con il tasto destro del mouse su di essa, apri il menu da cui puoi selezionare i comandi da aggiungere o togliere.

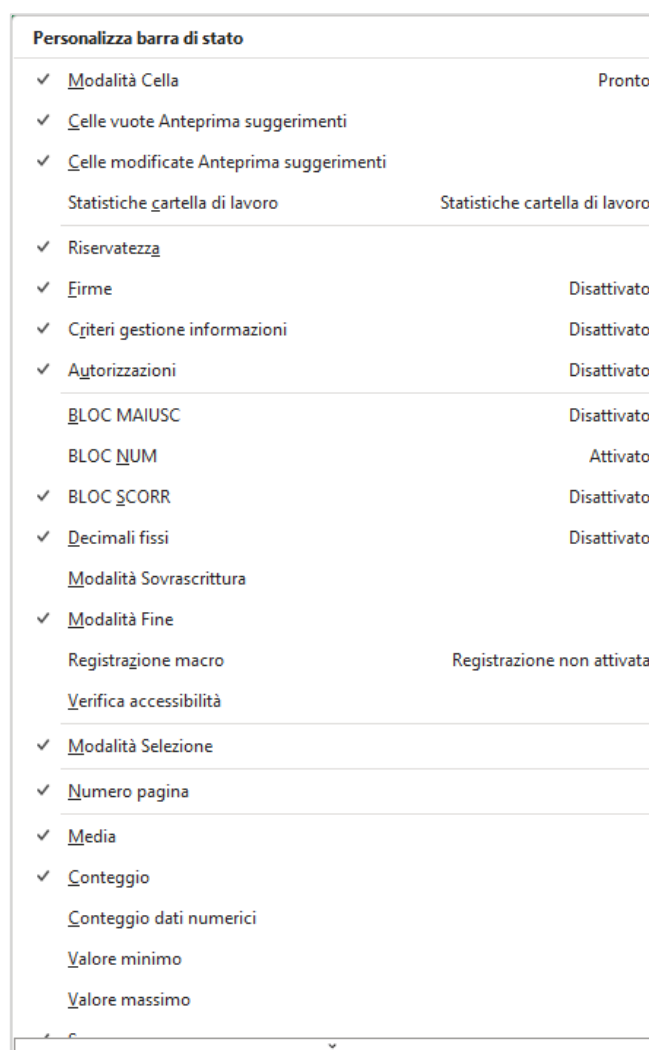





Figura 1.9 — I comandi che si possono aggiungere alla barra di stato

Come impostazione predefinita, sul lato destro della barra di stato ci sono i pulsanti per accedere alle singole modalità di visualizzazione dei fogli di lavoro.

-  Questo pulsante ti permette di accedere alla modalità di **visualizzazione Normale**, in cui i fogli di lavoro hanno il loro aspetto più classico, ossia quello di una griglia composta da tante celle (più avanti scopriremo come le celle dei fogli di lavoro siano identificabili tramite un sistema di coordinate, le cui ascisse sono le lettere maiuscole al di sopra di ogni foglio di lavoro, mentre le ordinate sono i numeri sul lato sinistro di ogni foglio).
-  Questo pulsante ti permette di accedere alla modalità di **visualizzazione Pagina e layout**, in cui puoi verificare immediatamente il risultato che otterrai durante la stampa dei fogli di lavoro. L'area centrale della finestra di *Excel* infatti viene divisa in tante pagine, le cui dimensioni dipendono dal formato prescelto. Il formato predefinito delle pagine su cui stampare i fogli di lavoro è l'A4, ma come vedrai nell'ultimo capitolo dedicato alla stampa, puoi selezionare un formato differente.
-  Questo pulsante ti permette di accedere alla modalità di visualizzazione **Anteprima interruzioni di pagina**, la quale mostra dove verranno inserite le interruzioni di pagina durante la stampa dei fogli di lavoro. Le linee tratteggiate che compaiono nell'area di stampa infatti indicano la posizione in cui verranno inserite le interruzioni di pagina. Se lo ritieni opportuno, puoi trascinare con il mouse queste linee in modo da definire le diverse aree da stampare.

Suggerimento. Puoi accedere alle stesse modalità di visualizzazione dei fogli elettronici tramite i pulsanti nel gruppo comandi *Visualizzazioni cartella di lavoro* della **scheda Visualizza**.

1.1.6. La barra della formula

La barra della formula si trova subito sotto la barra multifunzione. È utile principalmente per conoscere il contenuto della cella attiva.

Nota. Una **cella è attiva** quando, dopo averla selezionata, compare un bordo più spesso lungo i suoi lati.

Attenzione. Se non visualizzi la barra della formula, apri la scheda *Visualizza*, e nel gruppo comandi *Mostra*, metti il segno di spunta nella casella di controllo *Barra della formula*.

Per spiegare a cosa serve questa barra, dobbiamo fare qualche anticipazione. Come vedremo nel quinto capitolo, nelle celle dei tuoi fogli di lavoro, **oltre a inserire testo e numeri, puoi inserire formule**. Le formule ti permettono di eseguire calcoli complessi con i dati. Ci sono formule finanziarie, matematiche, logiche, per modificare i testi e per scegliere il formato delle date e delle ore, e così via.

Nelle celle del tuo foglio di lavoro visualizzi soltanto il risultato delle formule. Potresti pertanto dimenticare i calcoli con cui sei giunto a questo risultato. In circostanze simili, seleziona la cella con il valore di cui desideri conoscere l'origine, quindi osserva la barra della formula: al suo interno **visualizzi la formula** con cui il valore è stato calcolato. Inoltre, dalla stessa barra, puoi modificare rapidamente la formula, senza dover ritornare sulla cella che la contiene.

	A	B	C	D
1	10			
2	20			
3	30			
4	40			
5	50			
6				
7		150		
8				

Figura 1.10 — La barra della formula riporta il contenuto della cella attiva

1.1.7. Cartelle e fogli di lavoro

I file creati con *Excel* prendono il nome di **cartelle di lavoro**. Le cartelle di lavoro possono contenere più **fogli di lavoro**, ciascuno dei quali può avere la propria struttura e un nome appropriato. Il foglio di lavoro sul quale stai lavorando, che quindi visualizzi in un preciso momento sullo schermo del tuo computer, è di *foglio di lavoro attivo*.

Vediamo più da vicino la struttura di un foglio di lavoro. Come abbiamo già detto, una volta che fai accesso a *Excel* o dopo aver aperto una nuova cartella di lavoro vuota, visualizzi una

griglia bianca, composta da tante celle. Questa griglia è il tuo foglio di lavoro iniziale, nelle cui celle puoi inserire i dati da memorizzare o da utilizzare nei calcoli.

Le lettere dell'alfabeto (A, B, C, ecc.) che compaiono nella parte superiore della griglia di Excel sono le intestazioni di colonna del foglio di lavoro, mentre i numeri (1, 2, 3, ecc.) che compaiono sul lato sinistro della griglia sono le intestazioni di riga.

La combinazione di una lettera con un numero ti permette di identificare le celle dei tuoi fogli di lavoro. Ad esempio, la combinazione A1 identifica la prima cella in alto a sinistra del foglio di lavoro. La combinazione G8 invece identifica la cella che si trova nella colonna G, in corrispondenza dell'ottava riga del foglio di lavoro. La combinazione C7 indica la cella che si trova nella colonna C, in corrispondenza della settima riga del foglio di lavoro, e così via.

1.2. Prime operazioni sui fogli di lavoro

In questo paragrafo imparerai a eseguire le operazioni di base con cui gestire i fogli di lavoro. Queste operazioni ti saranno sicuramente necessarie ogni volta che dovrai utilizzare Excel.

1.2.1. Usare un modello predefinito per creare una cartella di lavoro

Dopo aver avviato Excel, davanti a te compare la finestra iniziale, dalla quale puoi scegliere il modello da cui iniziare a realizzare i tuoi fogli di lavoro.

Seleziona il comando *Altri modelli*, oppure fai clic su *Nuovo* nel menu a sinistra, per accedere alla raccolta completa dei modelli predefiniti di Excel.

Nella casella *Cerca* puoi digitare una parola chiave per trovare altri modelli in Rete. Per avviare la ricerca, fai clic sulla lente di ingrandimento a destra della stessa casella, oppure premi il tasto *Invio*.

Per utilizzare un modello, è sufficiente che tu ci faccia clic sopra.

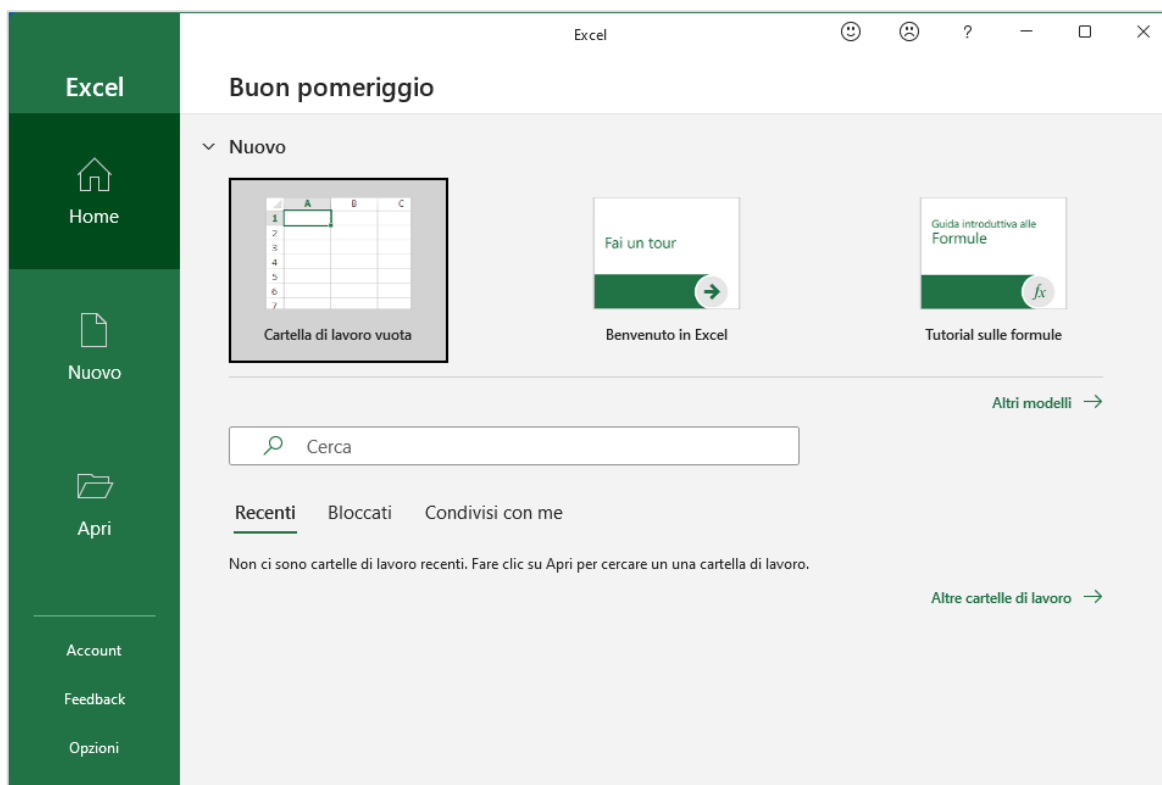


Figura 1.11 — La finestra iniziale di Excel

I modelli possono aiutarti quando intendi creare cartelle di lavoro standard, come una rubrica telefonica, un calendario personalizzato, una fattura, un elenco acquisiti, un rapporto vendite, ecc. Contengono infatti una serie di impostazioni predefinite da cui dipende l'aspetto generale dei fogli di lavoro.

Nota. Quando selezioni l'opzione *Cartella di lavoro vuota*, fai ricorso a un modello predefinito, il quale racchiude una serie di elementi preimpostati, come il tipo, le dimensioni e il colore del carattere, l'allineamento dei dati nelle celle, ecc. Inizialmente, la cartella di lavoro vuota prende il nome di *Cartell1*.

Suggerimento. Per avere maggiori informazioni su ciascun modello, è sufficiente che tu ci faccia clic sopra. La finestra che si apre riporta informazioni più dettagliate sul modello. Il pulsante *Crea* nella stessa finestra ti permette di utilizzare il modello.

1.2.2. Modificare le impostazioni predefinite di Excel

Una volta installato sul computer, *Excel* prende i dati utente da Windows, o comunque dal sistema operativo in uso. In questo modo, le cartelle di lavoro hanno già un autore, senza dover eseguire alcuna operazione.

Per conoscere il **nome dell'autore** che *Excel* assegnerà alle cartelle di lavoro, apri la **scheda *File***, e nel menu a sinistra, seleziona la voce ***Informazioni***.

Nella colonna più a destra della sezione *Informazioni*, puoi visualizzare sia il nome dell'autore della cartella di lavoro sia il nome dell'autore dell'ultima modifica eseguita sui fogli di lavoro.

Se desideri cambiare questo nome, osserva la procedura che segue:

1. Apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Opzioni*.
2. Nella finestra di dialogo ***Opzioni di Excel***, assicurati di aver fatto accesso alla scheda ***Generale***.
3. Visualizza la sezione *Personalizzazione della copia di Microsoft Office in uso*: al suo interno trovi la casella in cui inserire il nome utente, ossia il nome dell'autore che *Excel* assocerà in automatico alle tue cartelle di lavoro.
4. Fai clic su *OK* per confermare le nuove impostazioni.

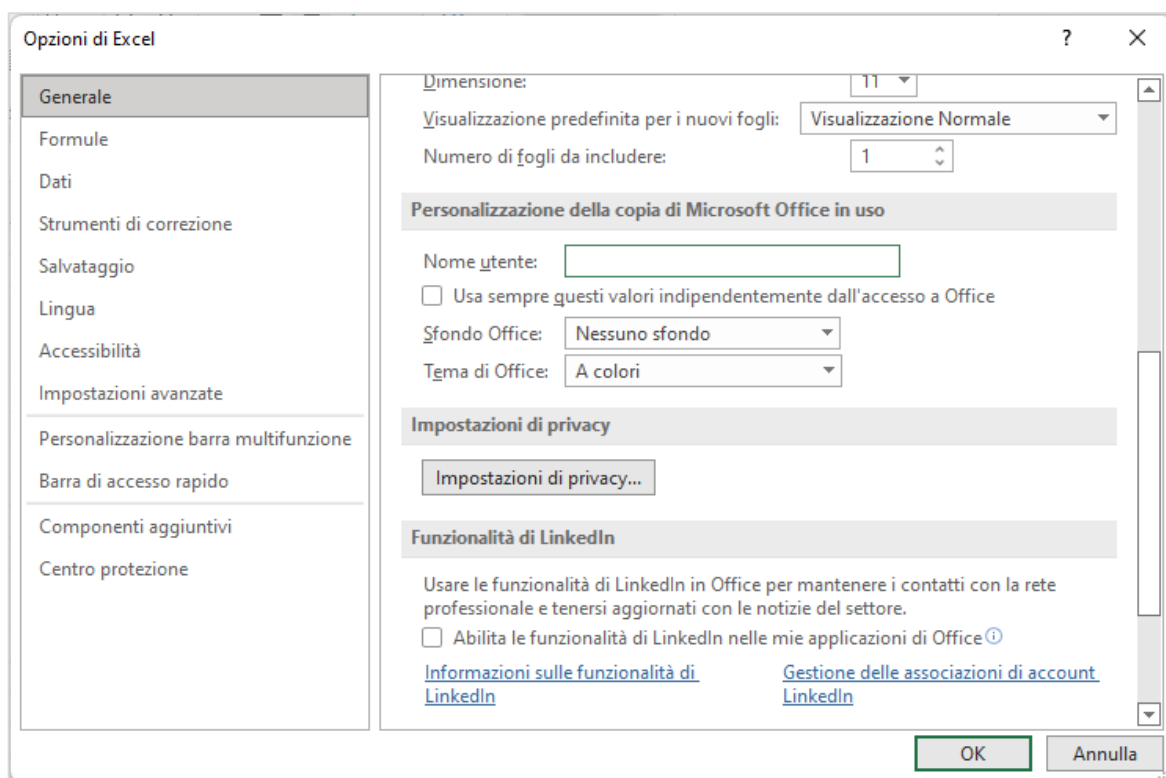


Figura 1.12 — Modificare il nome utente

1.2.3. Usare lo zoom

Lo zoom ti permette di **ingrandire o rimpicciolire le dimensioni con cui visualizzare** sullo schermo i tuoi fogli di lavoro, senza per questo modificarne le dimensioni di stampa.

Come impostazione predefinita, il livello percentuale dello zoom è del 100%, quindi *Excel* mostra i fogli di lavoro in base alle loro dimensioni reali. Aumentando il livello percentuale dello zoom (ad esempio al 150%), le dimensioni dei fogli di lavoro si ingrandiscono, ma si riduce la quantità dei dati visualizzati sullo schermo. Diminuendone il livello percentuale (ad esempio al 75%), si riducono le dimensioni dei fogli, ma aumenta il numero delle celle visualizzate sullo schermo, quindi la quantità dei dati a cui puoi accedere.

Il modo più diretto per gestire il livello percentuale dello zoom è tramite il dispositivo di scorrimento che si trova nell'area a destra della barra di stato. Il sistema per utilizzare questo dispositivo è molto semplice:

1. Posiziona il cursore sul dispositivo di scorrimento.

2. Tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, quindi trascina la barra verso destra per ingrandire la visualizzazione sullo schermo del foglio di lavoro attivo, oppure verso sinistra per rimpicciolirla.
3. Rilascia il pulsante sinistro del mouse quando ritieni di aver raggiunto la giusta visualizzazione del foglio di lavoro.



Figura 1.13 — Il dispositivo di scorrimento con cui impostare rapidamente il livello percentuale dello zoom

Suggerimento. Per ingrandire o rimpicciolire la visualizzazione sullo schermo dei tuoi fogli di lavoro, puoi utilizzare i pulsanti con il più (+) e con il meno (-) alle estremità del dispositivo di scorrimento.

Per impostare lo zoom con più precisione, seleziona il **pulsante Zoom** nell'omonimo gruppo comandi della scheda *Visualizza*. Questo pulsante infatti apre la finestra di dialogo *Zoom*, dalla quale puoi specificare il livello percentuale dello zoom, selezionando una tra le opzioni predefinite (200%, 100%, 75%, 50%, 25%).

Suggerimento. Puoi aprire la stessa finestra di dialogo facendo clic sulla percentuale che si trova all'estrema destra della barra di stato, subito dopo il dispositivo di scorrimento con cui impostare lo zoom (vedi la Figura 1.13).

Nella finestra di dialogo *Zoom*, inoltre, trovi altre **due opzioni** per impostare la visualizzazione del foglio di lavoro: **Adatta alla selezione** e **Personalizzato**. La prima opzione esegue lo zoom del foglio di lavoro, in modo che l'intervallo di celle selezionato occupi l'intera finestra di *Excel*. La seconda opzione invece attiva la casella in cui inserire il valore percentuale dello zoom.

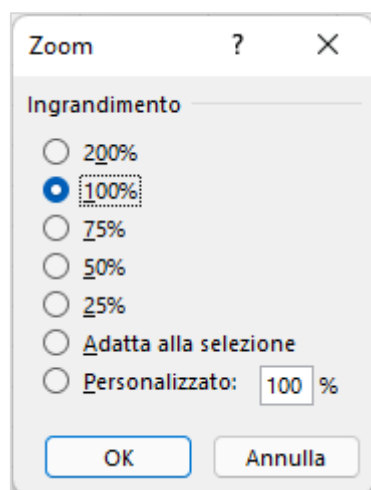


Figura 1.14 – La finestra di dialogo Zoom

Per riportare il foglio di lavoro alle sue dimensioni predefinite, seleziona il pulsante *100%* nel gruppo comandi *Zoom* della scheda *Visualizza*.

Nello stesso gruppo comandi infine trovi il pulsante *Zoom selezione*, con cui puoi ingrandire l'intervallo di celle selezionato in precedenza, in modo che occupi l'intera finestra di *Excel*.

Suggerimento. Per ingrandire o ridurre la visualizzazione del foglio di lavoro, puoi anche utilizzare la **rotellina del mouse** (se il tuo mouse ne ha una). Tieni premuto il tasto *Ctrl*, mentre sposti la rotellina del mouse verso l'alto per ingrandire la visualizzazione, o verso il basso per ridurla.

1.2.4. Selezionare una cella del foglio di lavoro

Selezionare una cella del foglio di lavoro è molto semplice: è sufficiente che tu ci faccia clic sopra.

- Dopo aver selezionato una cella, lungo i suoi bordi compaiono delle linee scure e spesse. Queste linee indicano che la cella è attiva, e che pertanto puoi digitare dati al suo interno.
- *Excel* inoltre evidenzia sia la lettera maiuscola che indica il riferimento di colonna della cella sia il numero che ne indica il riferimento di riga.
- Nell'angolo in basso a destra della cella attiva infine compare un quadrato verde, le cui dimensioni sono un po' più grandi rispetto allo spessore della linea che circonda

la cella. Si tratta del così detto **quadrato di riempimento**, il cui fine è consentirti di eseguire rapidamente una serie di operazioni, come ad esempio selezionare un gruppo di celle in verticale o in orizzontale, o applicare automaticamente una formula ai dati presenti in altre celle.

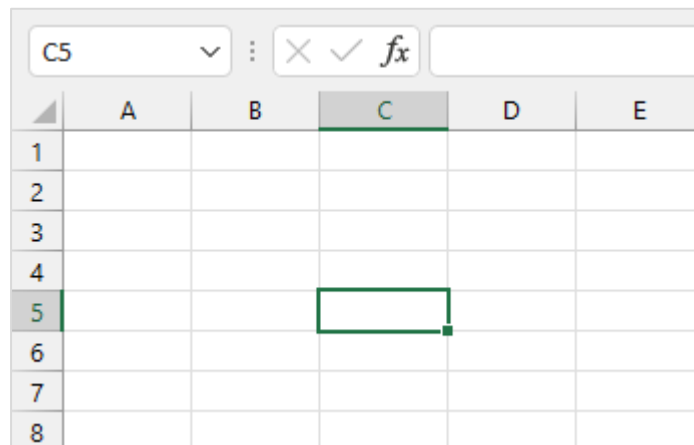


Figura 1.15 — Una cella attiva nel foglio di lavoro

Suggerimento. Per spostarti in una cella vicina a quella attiva, puoi ricorrere ai seguenti **comandi da tastiera**:

- Premi il tasto *Invio* per spostarti nella cella inferiore.
- Premi il tasto *Tab* per spostarti nella prima cella a destra.
- Premi la combinazione di tasti *Maiusc + Invio* per spostarti nella cella superiore.
- Premi la combinazione di tasti *Maiusc + Tab* per spostarti nella prima cella a sinistra.

1.2.5. Selezionare un intervallo di celle

Una delle operazioni basilari più utili nel corso del lavoro con *Excel* è **selezionare un intervallo di celle**. Questa operazione ad esempio è necessaria quando desideri copiare il contenuto di una cella all'interno di altre celle, oppure per cancellare contemporaneamente i dati contenuti in un gruppo di celle.

Per selezionare un intervallo di celle del tuo foglio di lavoro:

- Seleziona la prima cella in alto a sinistra dell'intervallo.
- Tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, quindi **trascina** la selezione fino a raggiungere l'ultima cella in basso a destra dell'intervallo.
- Rilascia il pulsante sinistro del mouse per confermare la selezione.

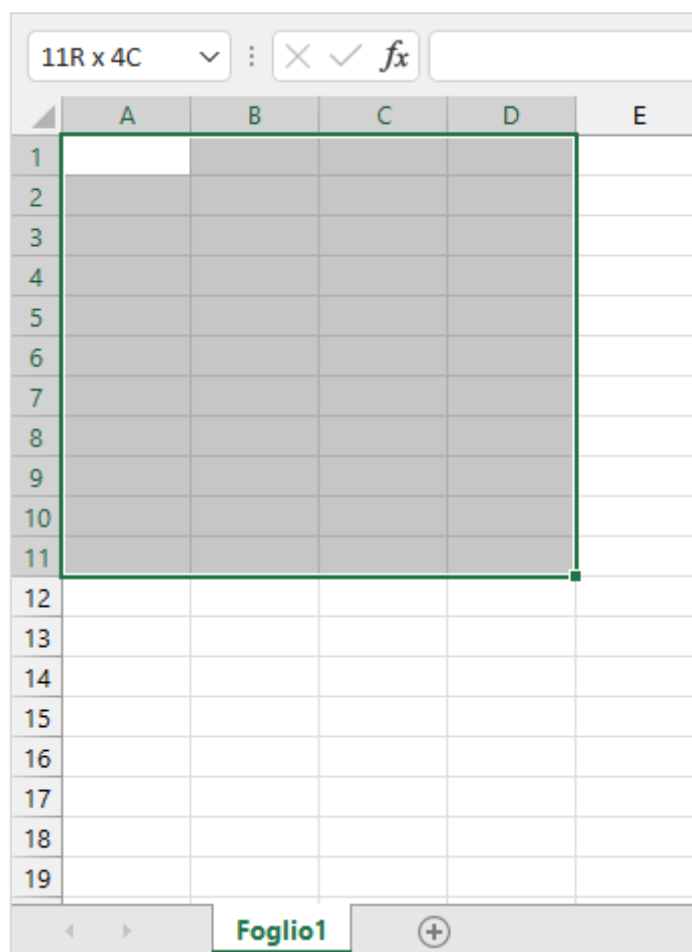


Figura 1.16 — La selezione di un intervallo di celle

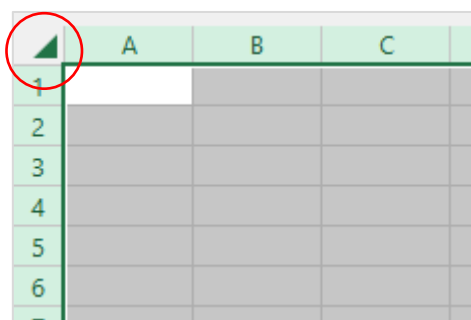
All'interno di un intervallo, la cella da cui ha avuto inizio la selezione è quella con lo sfondo bianco. Nella Figura 1.16, la cella A1 è quella da cui ha avuto inizio la selezione dell'intervallo A1:D11 (In *Excel* per indicare un intervallo di celle, occorre specificare le coordinate della prima e dell'ultima cella dell'intervallo, separate dai due punti).

Per selezionare un intervallo di celle, puoi anche utilizzare i **comandi da tastiera**:

1. Utilizza le frecce di direzione della tastiera per raggiungere la prima cella in alto a sinistra dell'intervallo.
2. Tieni premuto il **tasto *Maiusc***, quindi utilizza le frecce di direzione per raggiungere l'ultima cella in basso a destra dell'intervallo.
3. Rilascia il **tasto *Maiusc*** per confermare la selezione.

In *Excel* puoi includere nella stessa selezione **celle anche non adiacenti**. In questo caso, devi tenere premuto il **tasto *Ctrl*** mentre fai clic sulle celle. Ad esempio, tieni premuto il tasto *Ctrl*, e seleziona l'intervallo di celle A1:D11. Sempre tenendo premuto il tasto *Ctrl*, seleziona la cella H11 e la cella G13. In questo modo, includi nella stessa selezione l'intervallo A1:D11, la cella H11 e la cella G13.

Puoi anche selezionare due o più intervalli di celle. Ricorda che per includere nella stessa selezione più celle, devi sempre tenere premuto il tasto *Ctrl* mentre esegui le operazioni per selezionarle.



Per selezionare un intero foglio di lavoro, fai clic sul piccolo triangolo in alto a sinistra del foglio di lavoro, il vertice in cui le intestazioni di colonna e di riga del foglio si uniscono.

Figura 1.17 — Il pulsante per selezionare l'intero foglio di lavoro

1.2.6. Muoversi all'interno del foglio di lavoro

Molto spesso i dati nelle celle possono essere davvero tanti. È dunque necessario che tu ti sappia muovere all'interno dei tuoi fogli di lavoro, in modo da raggiungere le informazioni che ti interessano.

Per scorrere in senso verticale i fogli di lavoro, utilizza il dispositivo di scorrimento che trovi sul lato destro della finestra di *Excel*. (1) Posiziona dunque il cursore sulla barra di scorrimento verticale, (2) tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e (3) trascina in alto per spostarti verso l'inizio del foglio di lavoro, oppure in basso per spostarti verso la fine.

Suggerimento. Per spostarti una pagina per volta verso l'inizio o la fine del foglio di lavoro, puoi anche utilizzare i tasti **Pagina Su e Pagina Giù**, o la rotellina del mouse (se il tuo mouse ne ha una).

I fogli di lavoro possono svilupparsi anche in larghezza, non soltanto in altezza. In questo caso, per raggiungere le informazioni che ti interessano, puoi utilizzare il dispositivo di

scorrimento orizzontale. (1) Dopo aver posizionato il cursore sulla barra di scorrimento che trovi nella sezione inferiore della finestra di *Excel*, (2) tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e (3) trascina verso destra o sinistra per spostarti da una estremità all'altra del foglio di lavoro.

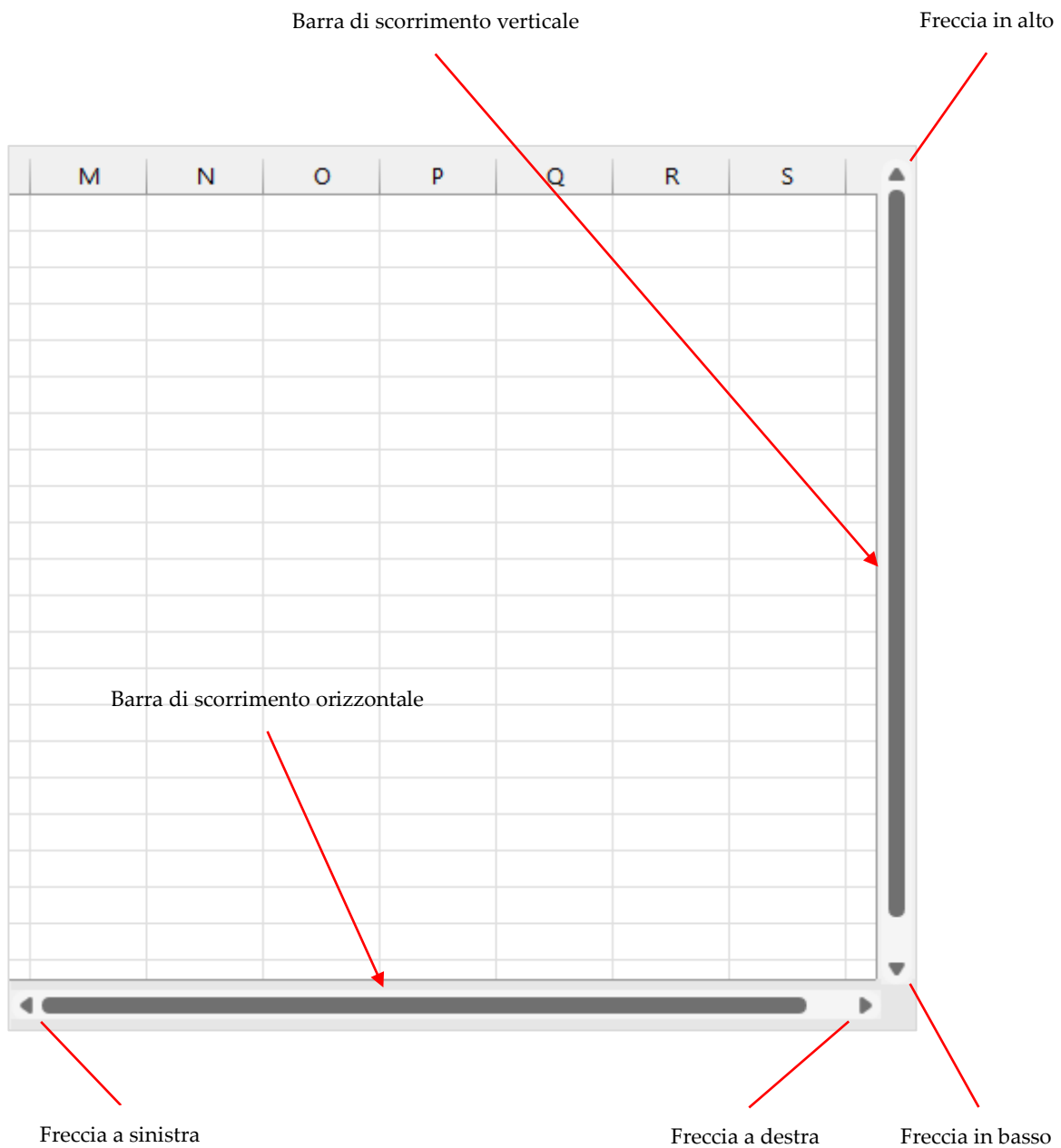


Figura 1.18 — Le barre di scorrimento verticale e orizzontale

Nota. I pulsanti con le frecce alle estremità delle barre di scorrimento ti consentono di spostarti nel foglio di lavoro un rigo per volta.

2. I dati

2.1. Inserire dati nelle celle

La prima operazione da eseguire per aggiungere un dato in un foglio di lavoro è selezionare la cella in cui inserirlo. A questo punto, la cella si attiva, e ciò significa che puoi digitare il dato sulla tastiera. Completato il dato, esegui una di queste operazioni:

- Premi il tasto *Invio* per concludere l'inserimento e attivare la cella subito sotto.
- Fai clic sull'icona a forma di segno di spunta a sinistra della barra della formula per concludere l'inserimento.
- Utilizza le frecce di direzione della tastiera o il mouse per spostarti nella cella successiva, e continuare a inserire dati.

Come avrai già compreso, nelle celle dei tuoi fogli di lavoro puoi inserire i dati con cui eseguire i calcoli che ti occorrono. **I dati possono essere numeri, testi, date e orari.**

2.1.1. Numeri

Nelle versioni precedenti di *Excel*, i numeri troppo grandi, che superavano l'ampiezza delle celle in cui erano stati inseriti, venivano sostituiti da una serie di caratteri cancellato (####).

Nell'attuale versione di *Excel*, invece, **i numeri molto grandi vengono visualizzati in base alla notazione scientifica.**

Nota. La notazione scientifica permette di rappresentare i numeri in modo più conciso rispetto alla loro formulazione originaria. Un numero molto grande infatti può essere espresso secondo le **potenze di dieci**. Ad esempio, secondo la notazione scientifica, il numero 150.000.000.000 corrisponde alla formula $1,5 \times 10^{11}$. In *Excel* questa formula viene visualizzata come 1,5E+11. **La combinazione alfanumerica E+11 indica dunque la potenza in base dieci.**

Excel utilizza la notazione scientifica per visualizzare i numeri molto grandi affinché risulti più agevole la loro consultazione. Se invece l'ampiezza dei numeri è di poco superiore a

quella delle celle che li contengono, *Excel* adatta automaticamente l'ampiezza della cella a quella del numero.

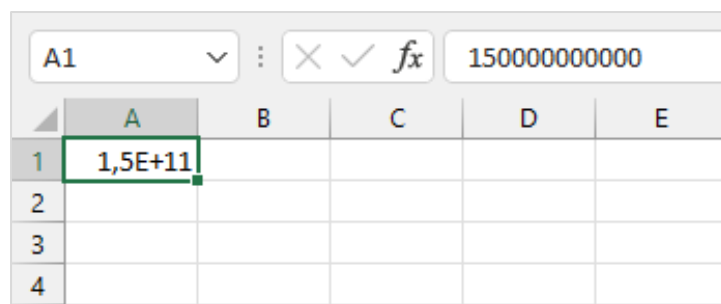


Figura 2.1 — In *Excel* un numero molto grande viene visualizzato secondo la notazione scientifica

Nota. Come vedrai in seguito, **in *Excel* puoi scegliere il formato da attribuire ai numeri.** I numeri infatti possono corrispondere a cifre espresse in valute (come euro, dollaro e sterline), a valori percentuali (seguiti quindi dal simbolo percentuale %), o a valori contabili (in questo caso, la cifra inserita è anticipata dal simbolo della valuta, come ad esempio “€”, se espressa in euro, o “\$” se espressa in dollari). Scegliere l'aspetto con cui visualizzare i dati nelle celle è un'operazione molto importante quando si utilizza *Excel*. Questa operazione prende il nome di *formattazione*.

2.1.2. Testo

Oltre ai numeri, nelle celle dei tuoi fogli di lavoro, puoi inserire testi. Ad esempio, potresti trovare utile personalizzare l'intestazione delle colonne di una tabella affinché compaia un particolare titolo che ne descriva il contenuto. È il caso ad esempio di una rubrica, in cui le informazioni sui singoli contatti, come il loro nome, cognome e numero di telefono, devono essere inserite in colonne separate del foglio di lavoro. Ogni colonna della rubrica pertanto deve avere la sua intestazione, come ad esempio *Nome*, *Cognome* e *Num. Tel* (vedi la Figura 2.2).

È inoltre importante che tu comprenda come *Excel* si comporta quando i testi inseriti nelle celle sono molto lunghi: se i testi superano la larghezza delle celle in cui sono stati inseriti, i **caratteri eccedenti** vengono da *Excel* riportati al di sopra della cella subito a destra, ma se quest'ultima contiene altri dati, i caratteri eccedenti vengono nascosti da *Excel*.

Osserva la Figura 2.2. Il testo nella cella B6 supera le dimensioni della cella, soltanto che in questo caso la cella subito a destra, ossia la C6, non contiene alcun dato. *Excel* pertanto


estende il testo fino a coprire parte della cella C6. Nella cella B8 si è verificata la stessa situazione, soltanto che questa volta, la cella adiacente, ossi la C8, anziché essere vuota, racchiude altri dati. *Excel* dunque ha nascosto il testo al di sotto della cella C8.

	A	B	C	D
1	Nome	Cognome	Num. Tel.	
2	Daniele	Rossi	340-8183567	
3	Antonio	Bianchi	328-5674381	
4	Luca	Pace	329-5649012	
5				
6	Giacomo	Benedettini		
7				
8	Antonio	Castrogiov	340-4568962	
9				
10				

Figura 2.2 — Le informazioni su alcuni contatti di una rubrica

Durante la compilazione di un testo, potresti pensare di premere il tasto *Invio* per **andare a capo** e continuare a scrivere nella riga sottostante, all'interno della stessa cella. In realtà questa non è la soluzione giusta per andare a capo, perché premendo il tasto *Invio*, concludi l'inserimento dei dati, e inoltre attivi un'altra cella.

Nel caso dei testi particolarmente lunghi, la soluzione migliore è pertanto disporre il testo su più righe, in modo da poterlo visualizzare per intero. Per andare a capo nella stessa cella e continuare dunque a scrivere il testo, utilizza la **combinazione di tasti *Alt+Invio***.

In alternativa, dopo aver selezionato la cella in cui inserire il testo, apri la scheda *Home*, e nel gruppo comandi *Allineamento*, seleziona il pulsante *Testo a capo* . Attivando questa funzione, il testo andrà a capo automaticamente una volta arrivato sul margine destro della cella che lo contiene.

2.1.3. Date e orari

Le date e gli orari meritano un discorso a parte. Per prima cosa, le date e gli orari non sono testi. Sono infatti una particolare categoria di dati che puoi inserire nelle celle dei tuoi fogli di lavoro, e che puoi utilizzare per eseguire calcoli. Ad esempio, in un prospetto finanziario

per la rateizzazione di alcuni pagamenti, potresti calcolare quanti giorni passano tra due o più date.

Excel tratta le date come fossero numeri. Grazie a questo sistema è in grado di eseguire calcoli con le date. Il valore 1 corrisponde al primo gennaio del 1900. Ogni giorno successivo a questa data corrisponde al numero progressivo che segue dopo il numero 1. Ad esempio, il numero con cui *Excel* memorizza la data del 7 dicembre 1978 è 28831. Questo avviene perché sono trascorsi 28.831 giorni dalla data immaginaria dello “0 gennaio del 1900” fino al “7 dicembre del 1978”.

Excel inoltre visualizza le date in modo diverso da come le digiti nelle celle. Ad esempio, se dopo aver selezionato una cella, scrivi la data “7 dicembre 1978” e subito dopo premi *Invio*, nella cella visualizzi il valore “07-dic-78”. Questo accade perché *Excel* utilizza il formato “gg-mm-aa” per mostrare le date nelle celle. *Excel* dunque è in grado di riconoscere le date indipendentemente da come le scrivi nelle celle, e dopo averle identificate, è in grado di applicare loro il formato predefinito con cui visualizzarle.

Excel si comporta con gli orari allo stesso modo. Ogni orario viene infatti memorizzato da *Excel* come un numero decimale compreso tra 0 e 1. Ad esempio, secondo questo sistema di memorizzazione dei dati, l’orario “12:00” corrisponde per *Excel* al numero “0,5”.

Come per le date, anche per gli orari *Excel* utilizza un formato predefinito per visualizzarle. Ad esempio, se dopo aver selezionato una cella, scrivi il dato “1:4” e subito dopo premi *Invio*, nella cella visualizzi il valore “01:04”. Questo accade perché *Excel* utilizza il formato “hh:mm” per mostrare le date nelle celle.

Attenzione. Più avanti comprenderai meglio che cosa significhi scegliere il formato con cui visualizzare i dati. Per adesso è importante che tu comprenda come i dati possono avere un aspetto diverso dal loro valore reale.

2.1.4. Usare il riempimento automatico

Inserire dati nelle celle può richiedere molto tempo, soprattutto se i dati sono differenti tra loro. In questo caso, non c’è altra soluzione che digitare ogni dato nella cella desiderata, fino a completare l’inserimento. Quando i dati da inserire nelle celle seguono invece una

sequenza ben precisa, come da 1 a 10, puoi ricorrere agli strumenti di *Excel* per inserire i dati automaticamente.

Per spiegare come usare correttamente il riempimento automatico, faremo un esempio: in questa occasione, il tuo scopo è inserire nelle celle della stessa colonna i numeri da 1 a 10. Procedi dunque come segue:

1. Seleziona la cella da cui iniziare la serie progressiva dei dati.
2. Digita il primo valore della serie. Nel nostro esempio, questo valore è il numero 1.
3. Seleziona la cella immediatamente sotto.
4. Digita il secondo valore della serie. Nel nostro esempio, questo valore è il numero 2.
5. **Seleziona entrambe le celle.** Questo passaggio è fondamentale perché *Excel* deve comprendere la regola in base alla quale generare la sequenza progressiva dei dati della serie.
6. Posiziona il cursore sul quadratino di riempimento che si trova nell'angolo in basso a destra della selezione.
7. **Quando il cursore assume la forma del segno più (+), tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, quindi trascina il quadratino di riempimento verso il basso.**
8. Quando compare l'ultimo valore della serie, rilascia il pulsante sinistro del mouse. Nel nostro esempio, l'ultimo valore è il numero 10.

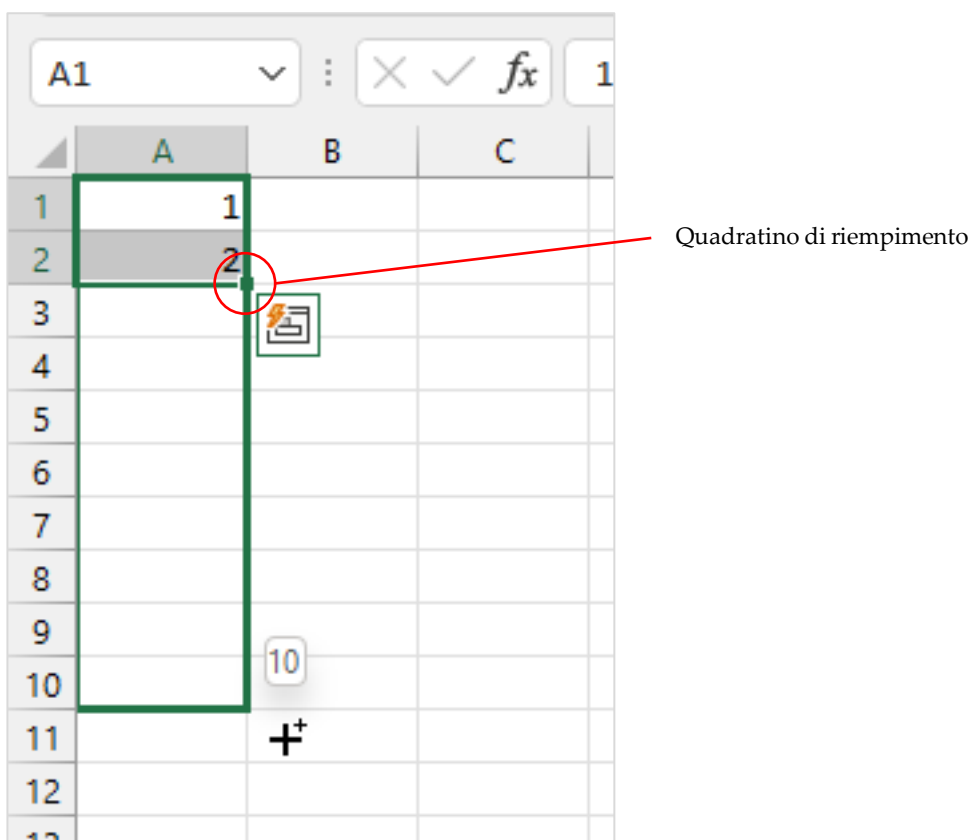


Figura 2.3 – Il riempimento automatico

Il riempimento automatico può esserti utile anche quando desideri inserire una serie di dati che devono rispettare una sequenza progressiva da te impostata.

Per creare la regola in base alla quale generare la sequenza, occorre che tu indichi i primi due valori della sequenza. Ad esempio, se nella prima cella inserisci il valore 100, e nella seconda inserisci il valore 200, dopo aver selezionato entrambe le celle, puoi utilizzare il quadratino di riempimento per generare automaticamente la sequenza progressiva dei valori 100, 200, 300, 400, 500, ecc.

Un'altra situazione in cui il riempimento automatico può esserti utile è quando desideri inserire i **giorni della settimana** senza doverli scrivere uno per volta. In questo caso:

1. Seleziona la cella da cui iniziare la sequenza cronologica dei giorni.
2. Inserisci il giorno della settimana da cui iniziare la sequenza (puoi anche utilizzare abbreviazioni come, Lun, Mar, Merc, e così via).

3. Trascina verso il basso il quadratino di riempimento per generare automaticamente la sequenza cronologica dei giorni.

Con lo stesso sistema, puoi generare automaticamente una **sequenza di date**:

1. Inserisci in una cella la data iniziale della sequenza.
2. Trascina verso il basso il quadratino di riempimento fino a completare la sequenza.

Il pulsante *Opzioni riempimento automatico* che compare in prossimità dell'ultima cella della sequenza (vedi la **Error! Reference source not found.**) apre il menu da cui puoi scegliere di riprodurre soltanto i giorni feriali, escludendo dalla sequenza i giorni festivi (*Ricopia giorni feriali*), di generare la sequenza in base ai mesi dell'anno anziché in base ai giorni (*Ricopia mesi*), di generare la sequenza in base agli anni (*Ricopia anni*).

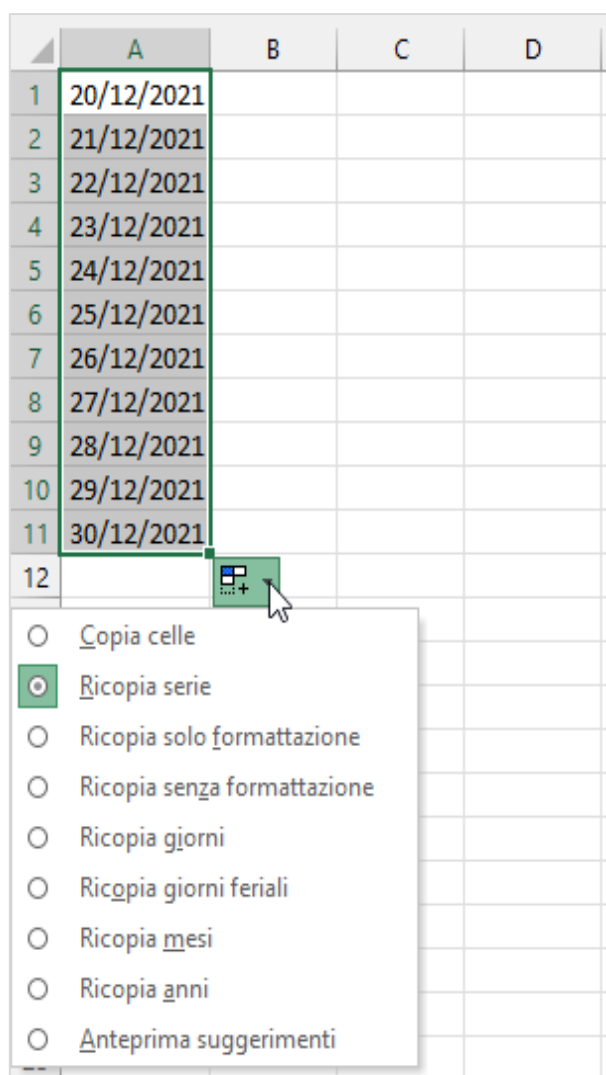


Figura 2.4 – Usare il riempimento automatico per generare una sequenza di date

2.2. Modificare, trovare e sostituire dati

Le operazioni di questo paragrafo ti permettono di modificare i dati nelle celle dopo averli inseriti. A volte può accadere che tu debba ricercare i dati nei tuoi fogli di lavoro, perché desideri sostituirli con altre informazioni.

Se esegui queste operazioni manualmente, ti accorgerai ben presto di quanto possano essere lunghe e noiose. Se invece ricorri agli strumenti automatici di *Excel*, queste operazioni non costituiranno per te un problema.

2.2.1. Modificare dati

Se hai sbagliato a inserire i dati in una cella e desideri dunque sistemarli, osserva una delle seguenti procedure.

- Posiziona il cursore sulla cella con i dati da modificare, quindi fai doppio clic. Nella cella comparirà la barra verticale lampeggiante con cui *Excel* ti comunica il punto esatto in cui i nuovi dati verranno inseriti. Se il punto è quello giusto, puoi subito digitare i nuovi dati, altrimenti utilizza i tasti di direzione per raggiungere il punto, e inserisci i dati. Per cancellare i caratteri a sinistra della barra lampeggiante, utilizza il tasto *Backspace*. Per cancellare i caratteri a destra, utilizza il tasto *Canc*. Per concludere l'inserimento, premi il tasto *Invio*.
- Dopo aver selezionato la cella con le informazioni da modificare, premi il tasto *F2*: *Excel* mostra la barra verticale lampeggiante alla fine del dato, in modo che tu possa utilizzare i tasti di direzione per muoverti all'interno della cella, e raggiungere il punto esatto in cui inserire le nuove informazioni. Premi *Invio* per completare l'inserimento.
- Seleziona la cella con i dati da modificare, quindi fai clic sulla barra della formula. Fatto ciò, digita i nuovi dati. I caratteri che aggiungi in questa fase compariranno sia nella barra della formula che nella cella. La barra della formula infatti mostra i dati reali contenuti nelle celle. Puoi pertanto utilizzarla sia per inserire nuovi dati nelle celle sia per modificare quelli che già ci sono. Per completare l'inserimento, premi il tasto *Invio*.

Nota. Quando hai completato le operazioni per inserire i tuoi dati nelle celle, nell'area in basso a sinistra della barra di stato visualizzi il testo "Modifica" anziché "Pronto". In questo modo puoi comprendere che sei entrato nella modalità per inserire i dati nelle celle del tuo foglio di lavoro.

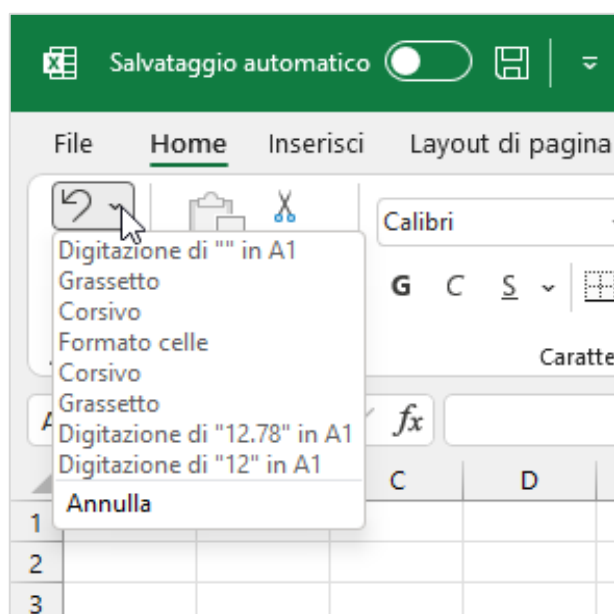
Per cancellare tutti i dati contenuti in una cella, premi il tasto *Canc* dopo averla selezionata. *Excel* elimina i dati immediatamente, senza chiedere alcuna conferma da parte tua. In alternativa, fai clic su *Cancella* nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, seleziona l'opzione *Cancella tutto*.

2.2.2. Usare i comandi **Annulla e Ripristina**

I comandi **Annulla e Ripristina** sono comuni a tutte le applicazioni della suite Microsoft Office, e ti permettono rispettivamente di cancellare le ultime operazioni da te eseguite o di ripeterle.

Ti capiterà spesso di sbagliare a inserire alcuni dati o di eseguire delle operazioni i cui risultati sono lontani da ciò che avevi in mente. Annullare o ripetere l'ultima operazione eseguita sono dunque operazioni che ti saranno sicuramente utili mentre lavori con *Excel*.

Trovi i pulsanti per eseguire entrambe le operazioni nel gruppo comandi *Annulla* della scheda *Home*: il pulsante con la freccia a sinistra ti permette di cancellare l'ultima operazione eseguita, mentre quello con la freccia a destra ti permette di ripeterla.



Excel inoltre memorizza tutte le azioni che esegui, in modo che tu possa scegliere di annullare o ripetere più operazioni contemporaneamente.

Le piccole frecce in prossimità dei pulsanti *Annulla* e *Ripristina* aprono infatti i menu con gli elenchi delle ultime operazioni da te eseguite, in modo che tu possa selezionare quale di esse cancellare o ripetere.

Figura 2.5 — Annullare più operazioni

Suggerimento. Per annullare più operazioni, puoi anche premere la **combinazione di tasti Ctrl + Z** tante volte quante sono le operazioni che desideri annullare.

2.2.3. Trovare dati in un foglio di lavoro

Come abbiamo sottolineato più volte, i fogli di lavoro assumono spesso grandi dimensioni a causa del numero consistente dei dati aggiunti nelle celle. Raggiungere dunque i dati da modificare o cancellare può rivelarsi un'operazione difficoltosa, soprattutto se la esegui per così dire "a vista". Per superare questo ostacolo, puoi utilizzare lo strumento di *Excel* con cui trovare automaticamente i dati che ti interessano:

1. Seleziona il **pulsante Trova e seleziona** nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, fai clic su *Trova*. Si aprirà la finestra di dialogo *Trova e sostituisci*, già posizionata sulla scheda *Trova*.
2. Nella casella *Trova*, digita il dato che desideri cercare nel tuo foglio di lavoro. Puoi cercare un numero, un testo o più in generale un valore di qualsiasi tipo. Anziché il dato per intero, puoi digitare una parte di esso, in modo che *Excel* sappia comunque che cosa cercare (se inserisci ad esempio il testo "Giovann", *Excel* troverà sia "Giovanni" che "Giovanna").
3. Seleziona il pulsante *Trova successivo* per avviare la ricerca.
4. *Excel* evidenzia la prima cella con il dato da ricercare. Puoi dunque modificare o cancellare il contenuto della cella.
5. La finestra da cui eseguire la ricerca resta aperta, in modo che tu possa selezionare di nuovo il pulsante *Trova successivo*, ed evidenziare quindi la seconda cella del foglio di lavoro con il dato da ricercare. Utilizza dunque il pulsante *Trova successivo* ogni volta che desideri passare alla cella successiva del foglio di lavoro con il dato da ricercare.
6. Per completare la ricerca, seleziona il pulsante *Chiudi*.

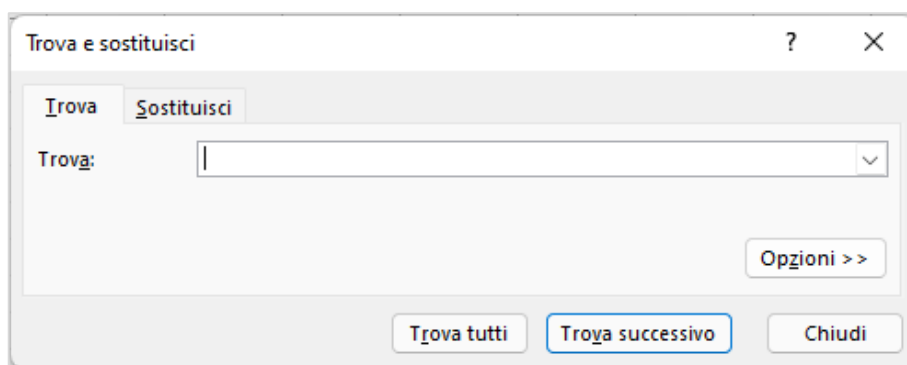


Figura 2.6 — La scheda Trova della finestra di dialogo Trova e sostituisci

2.2.4. Impostare le opzioni di ricerca

Il pulsante *Opzioni* (vedi la Figura 2.6) estende la finestra di dialogo *Trova e sostituisci*, e mostra dunque i comandi con cui personalizzare ulteriormente la ricerca. Una volta estesa la finestra di dialogo *Trova e sostituisci*, i comandi a cui puoi accedere sono i seguenti:

- *Formato* apre la finestra di dialogo **Trova formato** dalla quale puoi selezionare il formato che i dati devono avere per rispettare i requisiti della ricerca. Come scoprirai più avanti, il formato definisce l'aspetto dei dati, pertanto è decisivo per interpretarli.
- **In** apre il menu da cui puoi scegliere se eseguire la ricerca nel **foglio** di lavoro attivo, oppure nella cartella di lavoro che lo contiene. In questo secondo caso, *Excel* eseguirà la ricerca in ogni foglio di lavoro della cartella, non soltanto nel foglio attivo.
- **Cerca** apre il menu da cui puoi scegliere di eseguire la ricerca per **righe o per colonne**.
- **Cerca in** apre il menu da cui puoi scegliere di eseguire la ricerca nelle **formule, nei valori o nei commenti**.
 - Come vedremo più avanti, le formule sono istruzioni di calcolo con cui elaborare i dati nelle celle.
 - L'opzione più adatta per eseguire la ricerca in un insieme di numeri o testi è *Valori*.
 - **I commenti invece sono delle note** che puoi aggiungere nelle celle dei fogli di lavoro, in modo da fornire precise indicazioni a chi consulta i tuoi dati. Per aggiungere un commento nel tuo foglio di lavoro, seleziona la cella in cui

inserirlo, quindi apri la **scheda Revisione**, e nel gruppo comandi *Commenti*, seleziona il pulsante **Nuovo commento**.

- **Maiuscole/minuscole** permette di circoscrivere la ricerca soltanto ai valori che rispettano la distinzione tra lettere maiuscole e minuscole. Se per esempio la parola ricercata è “Casa”, *Excel* esclude dalla ricerca tutte le occorrenze del valore “casa”.
- **Confronta intero contenuto della cella** è un altro modo per circoscrivere la ricerca. Mettendo il segno di spunta in questa casella, puoi infatti comunicare a *Excel* che ti interessano soltanto i valori che corrispondono interamente al dato oggetto della ricerca. Se per esempio il dato ricercato è “giugno”, *Excel* esclude dalla ricerca tutte le occorrenze simili a questo dato, come “spese di giugno” o “entrate di giugno”.

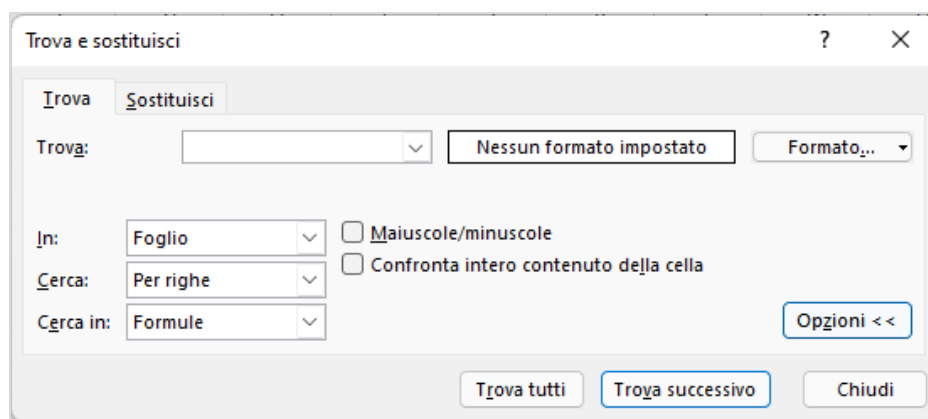


Figura 2.7 — Le opzioni con cui personalizzare la ricerca di un dato nei fogli di lavoro

2.2.5. Sostituire dati in un foglio di lavoro

Normalmente nei fogli di lavoro si ricercano i dati da modificare o cancellare. Anche queste operazioni possono rivelarsi lunghe e complesse quando si eseguono manualmente. *Excel* pertanto mette a tua disposizione uno specifico strumento per trovare i dati da modificare e sostituire con altre informazioni.

1. Seleziona il pulsante *Trova e seleziona* nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, **fai clic su Sostituisci**. Si aprirà la finestra di dialogo *Trova e sostituisci*, già posizionata sulla scheda *Sostituisci*.
2. Nella casella *Trova* digita il valore da cercare nel tuo foglio di lavoro, mentre nella casella *Sostituisci con* digita il valore con cui sostituirlo. Il pulsante *Opzioni* espande la

finestra di dialogo *Trova e sostituisci*, in modo che tu possa accedere ai comandi per impostare e circoscrivere la ricerca (consulta il par. 2.2.4).

3. Seleziona il pulsante *Sostituisci* per far sì che *Excel* trovi e sostituisca il primo valore.
4. *Excel* evidenzia il secondo valore corrispondente a quello usato per la ricerca, in modo che tu possa decidere di sostituirlo (seleziona ancora una volta il pulsante *Sostituisci*), o passare al valore successivo (seleziona il pulsante *Trova successivo*).
5. Per completare la ricerca con sostituzione, seleziona il pulsante *Chiudi*.

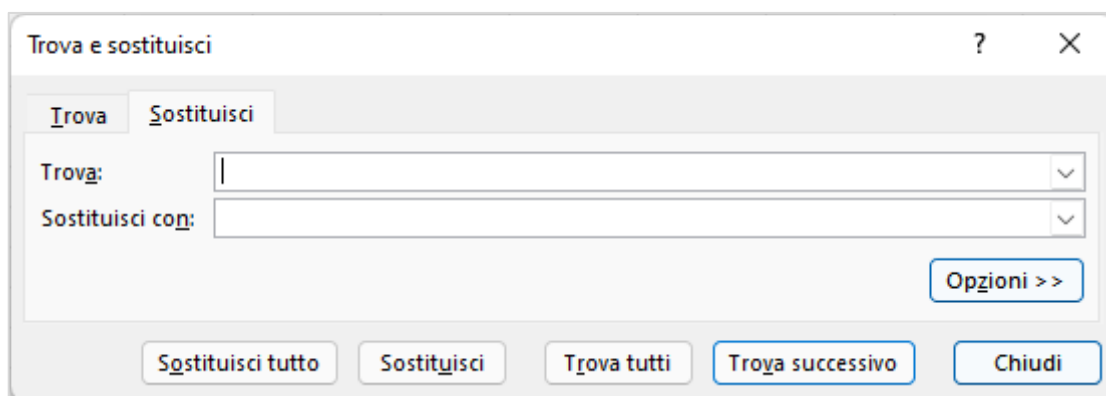


Figura 2.8 — La scheda *Sostituisci* della finestra di dialogo *trova e sostituisci*

Il **pulsante *Trova tutti*** (vedi la Figura 2.8) apre l'elenco con i risultati della ricerca, nella parte inferiore della finestra *Trova e sostituisci*. Grazie a questo sistema, sei in grado di scegliere quali valori sostituire: dopo aver selezionato il valore nell'elenco, fai clic su *Sostituisci*. Il pulsante *Sostituisci tutto* invece ti permette di sostituire con un'unica operazione ogni valore trovato.

Suggerimento. Per sostituire un dato soltanto in una sezione del foglio di lavoro, **seleziona l'intervallo di celle in cui cercarlo**, quindi utilizza i comandi appena visti per eseguire la sostituzione. Puoi utilizzare il comando *Sostituisci* **anche per cancellare alcuni valori** del tuo foglio di lavoro: inserisci il valore nella casella *Trova*, lascia vuota la casella *Sostituisci con*, e utilizza i comandi per eseguire la ricerca e la sostituzione.

2.3. Ordinare, duplicare e spostare dati

Ordinare, duplicare e spostare dati sono operazioni molto frequenti durante il lavoro con *Excel*. La prima di queste operazioni infatti ti permette di organizzare meglio i contenuti nelle celle, affinché i dati una volta inseriti possano seguire una disposizione più accurata e coerente.

Le operazioni per duplicare e spostare dati sono comuni a tutte le applicazioni di Office. Queste operazioni ti permettono di risparmiare molto tempo durante il tuo lavoro, visto che eseguono automaticamente operazioni che altrimenti sarebbero ripetitive, con il rischio di compiere errori.

2.3.1. Ordinare dati

Una funzione molto utilizzata in *Excel* è l'ordinamento dei dati. In base al tipo di dati racchiusi nelle celle, l'ordinamento può seguire un criterio diverso.

Nel caso dei testi, l'ordinamento è alfabetico. Nel caso dei numeri invece l'ordinamento è crescente o decrescente. Nel caso delle date infine l'ordinamento è cronologico, ossia in base ai giorni, ai mesi e agli anni.

Per ordinare i tuoi dati:

1. Seleziona l'intervallo di celle con i dati da ordinare.
2. Seleziona il **pulsante *Ordina e filtra*** nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*.
3. Nel menu che si apre scegli come ordinare i dati:
 - L'opzione *Ordina dalla A alla Z* dispone i dati in ordine crescente. Se i dati sono testi, li dispone in ordine alfabetico, altrimenti li dispone dal più piccolo al più grande. Se i dati sono valori relativi a date o a tempi, questa opzione li dispone dal meno recente al più recente.
 - L'opzione *Ordina dalla Z alla A* dispone i dati in modo decrescente. Pertanto se i dati sono testi, questa opzione li dispone dall'ultima lettera dell'alfabeto alla prima. Se invece i dati sono numeri, questa opzione li dispone dal più grande al più piccolo. Se infine sono date, li dispone dal più recente al meno recente.

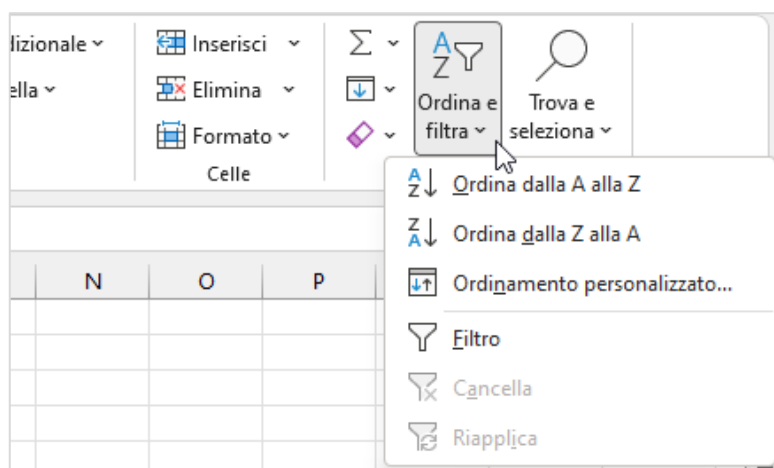


Figura 2.9 — Le opzioni per ordinare i dati nell'intervallo di celle selezionato

Suggerimento. Per ordinare i dati nell'intervallo di celle selezionato, puoi utilizzare i pulsanti nel gruppo comandi *Ordina e filtra* della scheda *Dati*.

Quando alcuni dati nelle celle del foglio di lavoro restano fuori dalla selezione, *Excel* mostra l'avviso con cui ti informa che i dati esclusi dalla selezione non verranno ordinati. Hai così due opzioni: associare le informazioni escluse dalla selezione ai dati da ordinare, in modo che mantengano la loro corrispondenza originaria, oppure ordinare soltanto i dati nell'intervallo di celle selezionato senza modificare in alcun modo la posizione nel foglio di lavoro degli altri dati. Un esempio ti aiuterà a capire meglio. La figura che segue mostra una semplice rubrica telefonica, in cui compaiono il nome, il cognome e il numero di telefono di una serie di contatti.

	A	B	C	D
1	Nome	Cognome	Num. Tel.	
2	Daniele	Rossi	340 81 83 354	
3	Paolo	Sciavarelli	329 56 78 452	
4	Gulio	Accardi	328 87 56 473	
5	Tiziana	Ferrari	330 56 47 890	
6	Raffaele	Mercurio	340 81 83 452	
7	Antonio	Salmastri	320 95 84 712	
8	Enrico	Sangiorgi	390 58 46 381	
9	Silava	Bugatti	346 69 46 591	
10				
11				

Figura 2.10 — Una rubrica telefonica in un foglio di lavoro

Una volta che selezioni i nomi dei contatti ed esegui i comandi per disporli in ordine alfabetico, visualizzi l'avviso in cui *Excel* ti chiede se desideri espandere o meno la selezione.

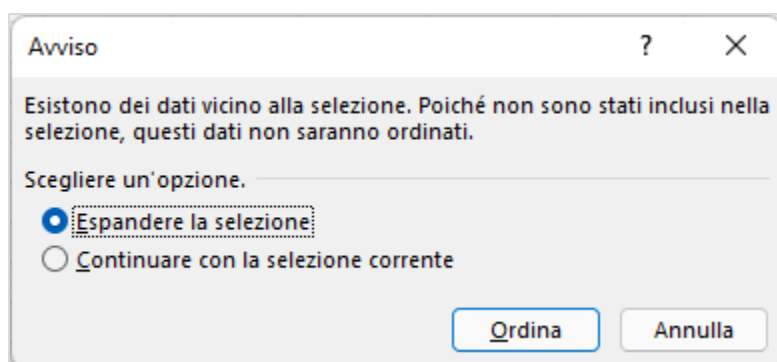


Figura 2.11 — Espandere la selezione

Perché *Excel* visualizza questo messaggio? Il motivo è semplice: i dati in un foglio di lavoro generalmente vengono disposti all'interno di righe e colonne, e questa loro disposizione in genere ha un preciso significato. Ordinare soltanto i dati che si trovano all'interno di una colonna, senza dunque mantenere la corrispondenza di questi dati con gli altri, potrebbe influire negativamente sul modo in cui interpretare le informazioni nel foglio di lavoro.

Excel in pratica ti informa che vicino l'intervallo di celle selezionato esistono altri dati, (nel nostro esempio, questi dati sono i cognomi e i numeri di telefono di ciascun contatto della rubrica), pertanto ti chiede di scegliere se ordinarli insieme ai dati già selezionati, in modo che mantengano la loro corrispondenza (lascia il segno di spunta nella casella *Espandere la selezione*), oppure se lasciare invariata la loro posizione nel foglio di lavoro (metti il segno di spunta nella casella *Continuare con la selezione corrente*). Seleziona infine il pulsante *Ordina* per eseguire l'opzione da te scelta.

2.3.2. Duplicare dati

Per duplicare un gruppo di dati non devi digitarli nuovamente. Puoi infatti **selezionare l'intervallo di celle con i dati da duplicare, e trascinare questo intervallo in una nuova posizione del tuo foglio di lavoro.** Ecco la procedura spiegata in dettaglio:

1. Seleziona l'intervallo di celle da duplicare.
2. Posiziona il cursore su uno dei quattro bordi dell'intervallo.

- Quando il cursore cambia forma, tieni premuto il **tasto *Ctrl***.
- Accanto al cursore compare un piccolo simbolo più (+). Tieni dunque premuto il pulsante sinistro del mouse, e senza rilasciare il tasto *Ctrl*, trascina l'intervallo di celle nella posizione in cui duplicare i dati.
- Rilascia sia il pulsante sinistro del mouse che il tasto *Ctrl*.

	A	B	C	D	E	F
1	125					
2	65					
3	45					
4	25					
5	54					
6	22			45		
7	32			25		
8	12			54		
9	18			22		
10				32		
11				12		
12				18		
13						

Figura 2.12 — Duplicare dati con il trascinamento

Come in tutte le applicazioni di Office, per duplicare dati puoi ricorrere ai **comandi *Copia* e *Incolla***.

- Seleziona l'intervallo di celle con i dati da duplicare.
- Seleziona il pulsante *Copia* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*.
- La linea tratteggiata che circonda l'intervallo di celle selezionato indica i dati che sono stati copiati negli *Appunti* di Office, e che dunque puoi duplicare in un'altra posizione del tuo foglio di lavoro.
- Seleziona la prima cella nell'angolo in alto a sinistra dell'intervallo in cui duplicare i dati, quindi fai clic su *Incolla* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*. Puoi riconoscere facilmente questo pulsante dalla sua icona: è una cartellina marrone chiaro con vicino un foglio bianco.

- La linea tratteggiata che circonda l'intervallo di celle con i dati da duplicare non è ancora scomparsa. Ciò significa che puoi continuare a duplicare i dati selezionati anche in altre posizioni.
- Per disattivare lo strumento con cui duplicare dati, e tornare quindi alla normale modalità operativa di *Excel*, premi il **tasto Esc**.

	A	B	C	D	E	F
1	125					
2	65					
3	45					
4	25					
5	54					
6	22			45		
7	32			25		
8	12			54		
9	18			22		
10				32		
11						
12						

Figura 2.13 — Copiare e incollare dati

Suggerimento. Per copiare i dati selezionati, utilizza la combinazione di tasti *Ctrl* + *C*, per incollarli nella nuova posizione invece utilizza la combinazione *Ctrl* + *V*.

Nota. I comandi *Copia* e *Incolla* ti permettono di duplicare dati **anche tra fogli di lavoro differenti**, non soltanto all'interno dello stesso foglio di lavoro.

2.3.3. Spostare dati

Una procedura simile a quella appena vista ti permette di spostare i dati in una nuova posizione del tuo foglio di lavoro e di cancellarli dalle celle che li contenevano originariamente. Per compiere questa operazione, utilizza gli strumenti *Taglia* e *Incolla*.

- Seleziona l'intervallo di celle con i dati da spostare.
- Fai clic su *Taglia* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*.

3. Seleziona la prima cella nell'angolo in alto a sinistra dell'intervallo in cui spostare i dati, quindi fai clic su *Incolla* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*.

	A	B	C	D	E	F
1	125					
2	65					
3						
4						
5						
6				45		
7				25		
8	12			54		
9	18			22		
10				32		
11						
12						

Figura 2.14 – Tagliare e incollare dati

Suggerimento. Per tagliare i dati selezionati, utilizza la combinazione di tasti *Ctrl + X*, per incollarli nella nuova posizione invece, utilizza la combinazione *Ctrl + V*.

Nota. I comandi *Taglia* e *Incolla* ti permettono di spostare dati anche tra fogli di lavoro differenti, non soltanto all'interno dello stesso foglio di lavoro.

3. Gestire i fogli di lavoro

3.1. Righe e colonne

Oltre ad agire su singole celle o su intervalli di celle, puoi agire sulle righe e colonne dei tuoi fogli di lavoro.

3.1.1. Selezionare righe e colonne

Selezionare una riga del tuo foglio di lavoro è un'operazione che può tornarti utile quando, ad esempio, hai bisogno di modificare l'altezza delle celle per adattarla ai dati al loro interno.

Lo stesso tipo di situazione può verificarsi quando hai bisogno di modificare la larghezza di una colonna. Più in generale, ogni comando che esegui dopo aver selezionato una riga o colonna del tuo foglio di lavoro viene da *Excel* applicato su tutte le celle al loro interno.

L'operazione per selezionare una riga o colonna è molto semplice: è sufficiente che tu faccia clic sull'intestazione della riga o colonna da selezionare.

Se desideri selezionare un gruppo di righe o colonne, esegui questi passaggi:

1. Posiziona il cursore sull'intestazione della prima riga o colonna del gruppo.
2. Tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e inizia a trascinare la selezione nella direzione in cui intendi estenderla.
3. Quando le dimensioni della selezione sono tali da racchiudere tutte le righe o colonne di tuo interesse, rilascia il pulsante sinistro del mouse.


In alternativa, per selezionare un gruppo di righe e colonne, puoi utilizzare i comandi da tastiera:

1. Posiziona il cursore sull'intestazione della prima riga o colonna del gruppo.
2. Tieni premuto il tasto *Maiusc*, e utilizza i tasti di direzione per estendere la selezione fino all'ultima riga o colonna del gruppo.
3. Quando la selezione raggiunge le dimensioni per racchiudere tutte le righe o colonne di tuo interesse, rilascia il tasto *Maiusc*.

Suggerimento. Per selezionare più righe o colonne non adiacenti, tieni premuto il **tasto Ctrl**, mentre fai clic sulle intestazioni di ciascuna riga o colonna. Puoi così includere nella stessa selezione le colonne A, D, F e H, oppure le righe 1, 5, 7, 10.

3.1.2. Inserire ed eliminare righe e colonne

Aggiungere una nuova riga o colonna al tuo foglio di lavoro è un'operazione che potrebbe esserti utile quando hai dimenticato di inserire una serie di dati la cui collocazione è tra due righe o colonne del foglio.


Ad esempio, per aggiungere una nuova colonna tra la colonna D e la E del tuo foglio di lavoro, seleziona la colonna E, cioè quella che si trova subito a destra rispetto alla nuova colonna, apri la scheda *Home*, e nel gruppo comandi *Celle*, fai **clic su Inserisci** .

Per fare un altro esempio, se desideri inserire una nuova riga tra la riga 6 e 7 del tuo foglio di lavoro, seleziona la riga 7, ossia quella che si trova subito sotto rispetto alla nuova riga, e poi fai clic su *Inserisci*.

Anziché singole colonne, nel tuo foglio di lavoro **puoi inserire più colonne**. In questo caso, è necessario che tu selezioni un numero di colonne pari a quello da inserire. Facciamo un esempio. Per inserire tre colonne tra la colonna D e la colonna E del tuo foglio di lavoro, posiziona il cursore sull'intestazione della colonna E, tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e trascina la selezione verso destra fino a includere anche la colonna G. Fatto ciò, fai clic su *Inserisci* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*.

Con un sistema simile puoi inserire più righe. Se per esempio desideri inserire tre righe tra la riga 6 e 7 del tuo foglio di lavoro, seleziona la riga 7, ed estendi la selezione fino alla riga 9. Fai clic infine su *Inserisci*.

Oltre a dover aggiungere righe e colonne al tuo foglio di lavoro, potresti trovarti nella situazione di doverle eliminare. Questo può accadere quando ti accorgi che alcune righe e colonne sono inutili o che sarebbe più facile consultare i dati se non ci fossero.

La procedura per **eliminare** righe o colonne dal tuo foglio di lavoro è **simile** a quella per inserirle. Come primo passo, occorre sempre che tu selezioni le righe o colonne da eliminare, dopodiché apri la scheda *Home*, e nel gruppo comandi *Celle*, **fai clic su Elimina** .

L'eliminazione di righe e colonne modifica la struttura del foglio di lavoro. Se per esempio elimini le colonne D ed E dal tuo foglio di lavoro, le colonne F e G prendono il posto di quelle eliminate: la colonna F diventa la colonna D, mentre quella G diventa la colonna E. La stessa cosa accade quando elimini nello stesso momento più colonne del tuo foglio di lavoro.

Suggerimento. Per inserire una riga o colonna nel tuo foglio di lavoro, puoi osservare anche questa procedura: (1) seleziona una cella qualsiasi all'interno della riga al di sopra della quale aggiungere la nuova riga o a sinistra della quale aggiungere la nuova colonna; (2) fai clic sulla freccia al di sotto del pulsante *Inserisci* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*; (3) nel menu che si apre, seleziona l'opzione *Inserisci righe foglio* per aggiungere una riga, oppure *Inserisci colonne foglio* per aggiungere una colonna.

3.1.3. Modificare le dimensioni di righe e colonne

Durante l'inserimento dei dati nel tuo foglio di lavoro, dovrai in molte occasioni intervenire per ridimensionare la larghezza delle colonne e l'altezza delle righe, affinché entrambe le grandezze si adattino meglio ai contenuti delle celle. Disponi di due metodi per modificare le dimensioni di righe e colonne.

Il primo metodo è automatico, e si fonda pertanto sull'impiego degli strumenti di *Excel*. Per accedere a questi strumenti, fai clic su *Formato* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*. Nel menu che si apre, visualizzi le opzioni per modificare l'altezza delle righe e la larghezza delle colonne:

- Le opzioni *Altezza righe e Larghezza colonne* aprono le rispettive finestre di dialogo in cui puoi inserire il valore con cui determinare la grandezza delle righe e colonne selezionate. *La misurazione avviene in punti*, ossia l'unità di misura utilizzata in tipografia, che equivale a 0,423 millimetri.
- Le opzioni *Adatta altezza righe e Adatta larghezza colonne* ti permettono di impostare automaticamente le dimensioni delle righe e colonne selezionate, in quanto ne adattano la grandezza al contenuto nelle rispettive celle.

- L'opzione **Larghezza predefinita**, disponibile **soltanto per le colonne**, apre l'omonima finestra di dialogo in cui puoi inserire il valore con cui determinare la larghezza di tutte le colonne del foglio di lavoro.

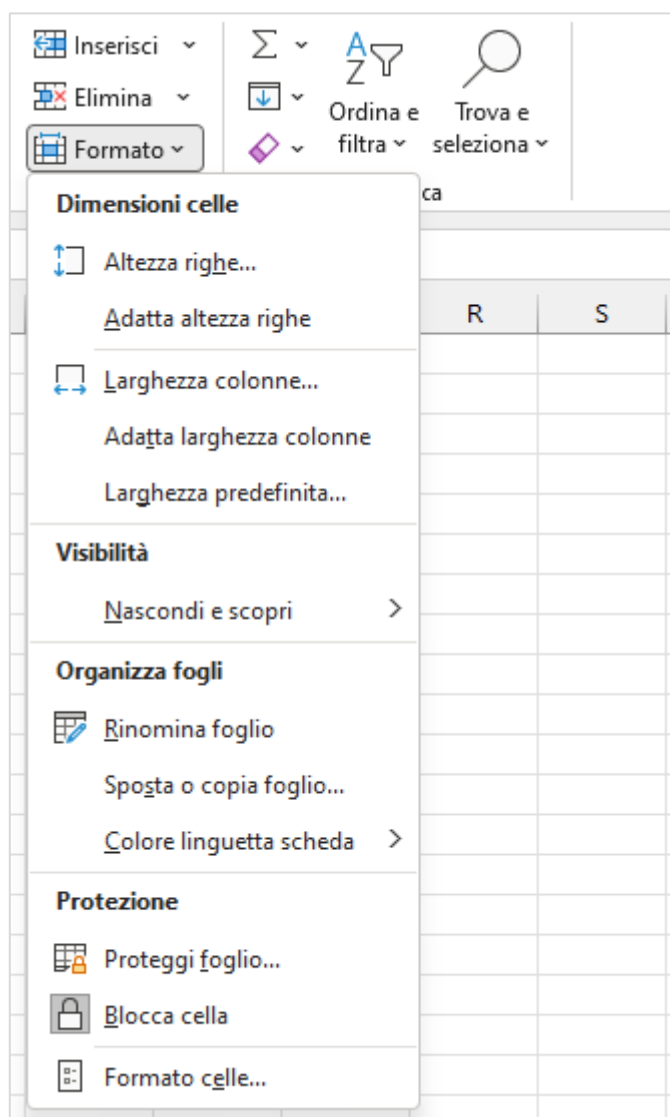


Figura 3.1 — Le opzioni automatiche per gestire le dimensioni delle celle

Oltre a questo metodo automatico, **per controllare le dimensioni di righe e colonne, puoi ricorrere al mouse**, ed eseguire manualmente le operazioni necessarie:

1. Per modificare la larghezza di una colonna, posiziona il cursore sul margine destro della sua intestazione. Per modificare l'altezza di una riga, invece, posiziona il cursore sul margine inferiore della sua intestazione.

- Quando il cursore assume la forma di una freccia a due punte, tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e inizia a trascinare fino a raggiungere la larghezza o altezza che desideri.

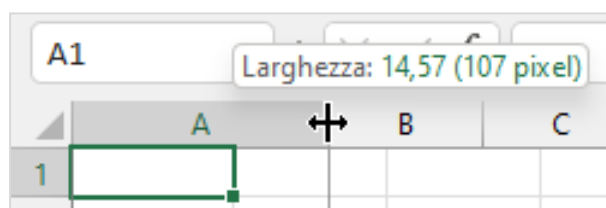


Figura 3.2 — Modificare la larghezza di una colonna del foglio di lavoro

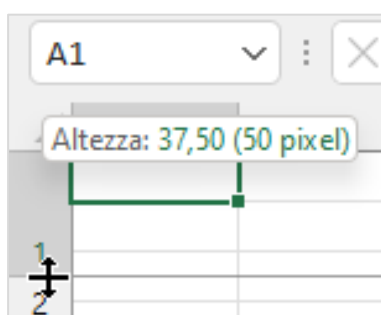


Figura 3.3 — Modificare l'altezza di una riga del foglio di lavoro

3.1.4. Bloccare la riga superiore o la prima colonna di un foglio di lavoro

Molto spesso ti sarà sicuramente utile aggiungere dei titoli nelle colonne o righe dei tuoi fogli di lavoro, in modo che chiunque possa capire a cosa i dati si riferiscono.

Se ad esempio intendi organizzare una rubrica con i recapiti di più contatti, sei costretto ad assegnare un titolo a ogni colonna della rubrica, in modo da comprendere il significato dei dati al suo interno. I titoli potrebbero essere *Cognome*, *Nome*, *Data di nascita*, *Indirizzo*, *Città*, *Provincia* e *CAP* (vedi la Figura 3.4).

Così facendo sei in grado di organizzare le informazioni in modo più coerente, e nello stesso tempo è più agevole consultare queste informazioni perché chiunque è in grado di capire a cosa si riferiscono.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Cognome	Nome	Data di nascita	Indirizzo	Città	Prov.	CAP
2	Azzurro	Giorgia	07/12/1978	Via del Risorgimento 54	Roma	RM	23489
3	Bianchi	Claudia	03/04/1980	Via Sant'Arcangelo 7	Viterbo	VT	27000
4	Romano	Daniele	22/01/1981	Via Manzoni 25	Torino	TO	10670
5	Neri	Luisa	24/11/1978	Piazza dei Mille 45	Bologna	BO	34590
6	Rossi	Paolo	13/06/1982	Vico delle Magnolie 8	Palermo	PA	80456
7	Corsini	Alessandro	29/05/1977	Viale dei Cinquecento 41	Firenze	FI	54590
8	Verdi	Eugenio	23/08/1978	Via Rossini 16	Pescara	PE	10235

Figura 3.4 – Una rubrica con le informazioni di più contatti

Quando le informazioni nei fogli di lavoro sono troppe, può verificarsi un piccolo inconveniente: per visualizzare le ultime informazioni, devi spostare il foglio di lavoro fino alla fine, soltanto che così facendo perdi di vista i titoli, i quali possono aiutarti a interpretare i dati.

In questi casi la soluzione migliore è **bloccare la riga superiore del foglio di lavoro**, in modo che i titoli restino sempre visibili anche mentre fai scorrere i dati.

Per bloccare la riga superiore del tuo foglio di lavoro, apri la **scheda Visualizza**, e nel gruppo comandi *Finestra*, seleziona il pulsante **Blocca riquadri**. Nel menu che si apre, scegli l'opzione **Blocca riga superiore**.

Se anziché la riga superiore hai utilizzato la prima colonna a sinistra del tuo foglio di lavoro per inserire i titoli, scegli l'opzione **Blocca prima colonna**. Potrai in questo modo scorrere il foglio in orizzontale senza perdere di vista i titoli con cui interpretare i dati.

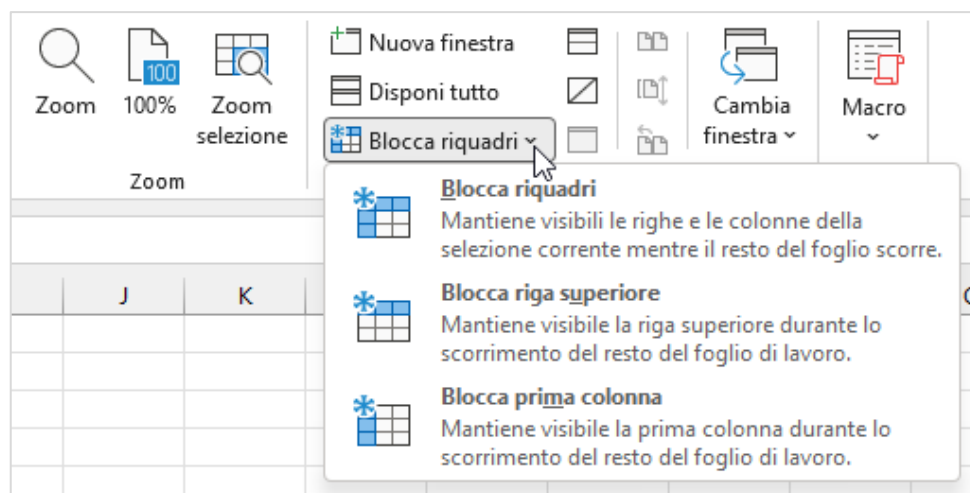


Figura 3.5 – Bloccare la riga superiore o la prima colonna del foglio di lavoro

Per sbloccare la riga superiore o la prima colonna del tuo foglio di lavoro, seleziona il pulsante *Blocca riquadri* nel gruppo comandi *Finestra* della scheda *Visualizza*, e nel menu che si apre, scegli l'opzione *Sblocca riquadri*.

Nota. L'opzione *Blocca riquadri* (vedi la Figura 3.5) ti permette di **bloccare più righe del tuo foglio di lavoro**. In questo caso, prima di eseguire il comando *Blocca riquadri*, devi **selezionare la prima cella che si trova al di sotto dell'ultima riga da bloccare**. Il foglio di lavoro viene così diviso in due riquadri: in quello superiore visualizzi le informazioni comprese nelle righe da te bloccate, mentre nel riquadro sottostante, puoi scorrere il resto del foglio di lavoro.

3.2. Fogli di lavoro

Come è stato già detto, in *Excel* ogni cartella di lavoro può contenere uno o più fogli di lavoro. Per questo motivo, è importante sapere come controllare questi fogli.

3.2.1. Aggiungere ed eliminare fogli di lavoro

Quando apri una nuova cartella di lavoro, disponi di un solo foglio di lavoro in cui inserire i tuoi dati e compiere calcoli. Per aggiungere altri fogli, fai clic sul pulsante **Nuovo foglio**. Questo pulsante si trova in basso a sinistra della finestra di *Excel*, ed è contrassegnato con un più (+).

In alternativa, seleziona la freccia in prossimità del pulsante *Inserisci* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, scegli l'opzione *Inserisci foglio*. Con questo sistema, il nuovo foglio di lavoro verrà inserito prima di quello corrente.

Excel attribuisce un nome predefinito a ciascun foglio di lavoro, ossia *Foglio 1*, *Foglio 2*, *Foglio 3*, ecc. (nel paragrafo successivo scoprirai come rinominare i fogli di lavoro).

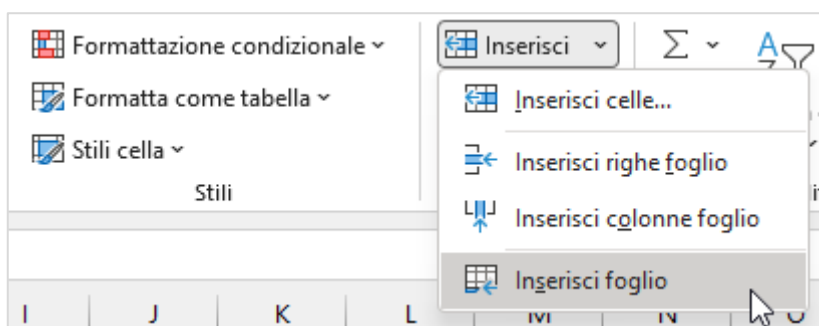


Figura 3.6 — Inserire un nuovo foglio di lavoro

Nota. Per spostarti da un foglio di lavoro a un altro, devi semplicemente fare clic sulla scheda del foglio da visualizzare. Le schede con cui accedere ai singoli fogli di lavoro compaiono sulla barra di stato di *Excel*.

Per eliminare un foglio, seleziona una cella qualsiasi del foglio da cancellare, quindi seleziona la freccia in prossimità del pulsante *Elimina* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*. Nel menu che si apre, scegli l'opzione *Elimina foglio*.

Suggerimento. Come abbiamo già detto all'inizio di questo paragrafo, quando crei una nuova cartella di lavoro vuota, disponi di un solo foglio. Questa è l'impostazione predefinita di *Excel*. Per scegliere un numero differente di fogli, apri la scheda *File* > *Opzioni*, in modo da visualizzare la finestra di dialogo *Opzioni di Excel*. Nella sezione *Alla creazione di nuova cartella*, trovi la casella *Numero di fogli da includere*, nella quale puoi specificare il numero di fogli da aggiungere automaticamente alle nuove cartelle di lavoro vuote.

3.2.2. Assegnare un nome ai fogli di lavoro

Per evitare di confonderti, sarebbe meglio che tu assegnassi un nome preciso a ciascun foglio di lavoro. Cerca di scegliere nomi che possano spiegare brevemente il contenuto del foglio a cui si riferiscono.

Hai a disposizione diversi metodi per rinominare i tuoi fogli di lavoro. Il metodo più rapido è fare **doppio clic sulla scheda** con il nome predefinito del foglio di lavoro, quindi digitare subito dopo il nuovo nome. Puoi anche fare clic con il **pulsante destro** del mouse sulla scheda del foglio, e selezionare l'opzione *Rinomina* nel menu apertosi.

Se invece preferisci eseguire questa operazione dalla barra multifunzione di *Excel*, seleziona il pulsante *Formato* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, scegli l'opzione *Rinomina foglio*.

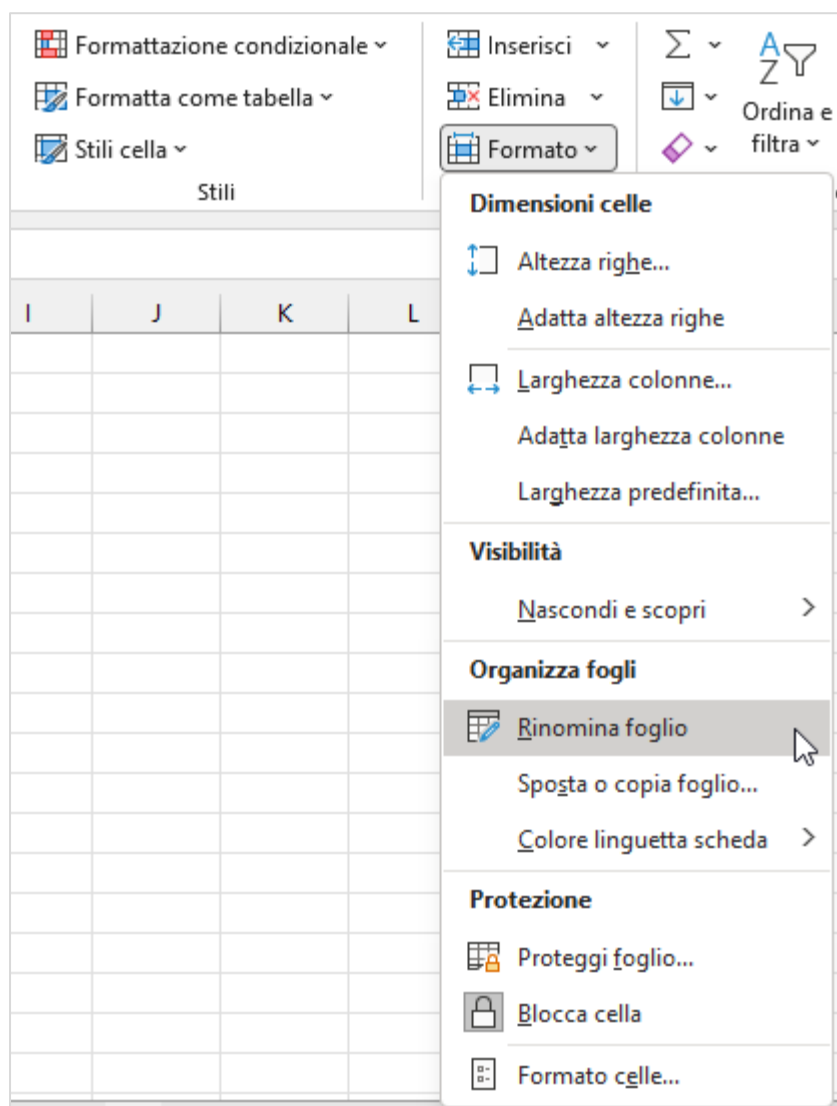


Figura 3.7 — Rinominare fogli di lavoro

3.2.3. Duplicare fogli di lavoro

A volte dovrai **duplicare** un foglio di lavoro semplicemente perché ti serve crearne uno nuovo che abbia soltanto qualche piccola variazione rispetto all'originale. In questo caso, procedi come segue:

1. Fai clic sulla scheda con il nome del foglio da duplicare.
2. Seleziona il pulsante *Formato* nel gruppo comandi *Celle* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, scegli l'opzione *Sposta o copia foglio*. Si aprirà la finestra di dialogo *Sposta o copia*.
3. Metti il segno di spunta nella casella di controllo **Crea una copia**.

4. Nel menu a tendina che si trova nella sezione superiore della finestra di dialogo *Sposta o copia*, seleziona la cartella in cui copiare il foglio (se diversa da quella indicata nello stesso menu).
5. Al centro della stessa finestra di dialogo, trovi l'elenco dei fogli inclusi nella cartella di lavoro. Seleziona dunque il foglio prima del quale inserire la copia. Se invece preferisci collocare la copia come ultimo foglio, seleziona l'opzione *Sposta alla fine*.
6. Fai clic su *OK* per creare la copia.

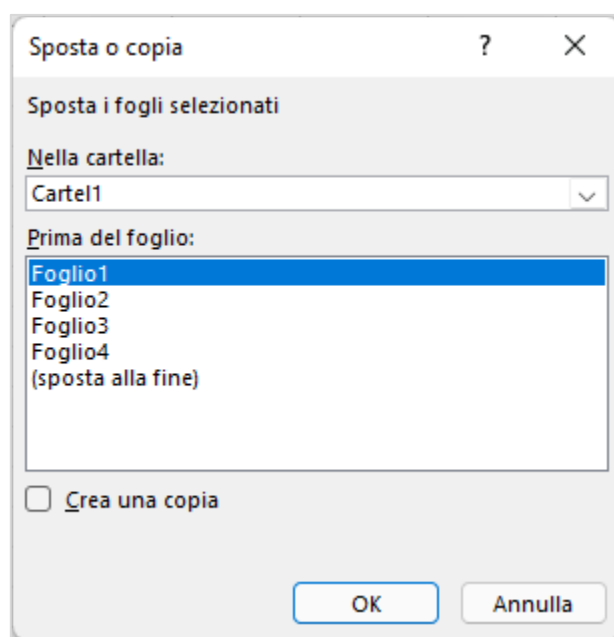


Figura 3.8 – La finestra di dialogo *Sposta o copia*

3.2.4. Spostare fogli di lavoro

La finestra di dialogo *Sposta o copia* può esserti utile anche per spostare fogli di lavoro all'interno della stessa cartella o tra cartelle differenti. La procedura per spostare un foglio di lavoro è uguale a quella che hai visto nel paragrafo precedente, soltanto che in questa occasione non dovrai mettere il segno di spunta nella casella di controllo *Crea una copia*, visto che il tuo intento è spostare il foglio senza duplicarlo.

Oltre a questo sistema, puoi spostare fogli di lavoro manualmente:

1. Tieni premuto il **pulsante sinistro del mouse** sulla scheda con il nome del foglio da spostare. Nell'angolo in basso a sinistra della scheda, compare un piccolo triangolo

nero orientato verso il basso. Sotto il cursore inoltre compare un piccolo rettangolo bianco con un angolo rivoltato. Quando visualizzi questo rettangolo, significa che hai selezionato il foglio di lavoro, e che quindi puoi spostarlo

2. Trascina la scheda in una nuova posizione della cartella di lavoro. Durante questa operazione, segui il triangolo nero orientato verso il basso, poiché indica con precisione il punto in cui spostare il foglio di lavoro.
3. Rilascia il pulsante sinistro del mouse per confermare la nuova posizione.

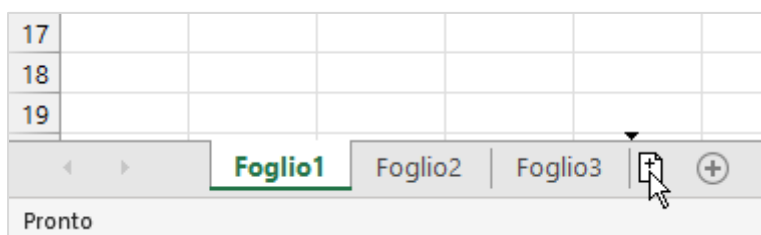


Figura 3.9 — Spostare fogli di lavoro

4. Formattazione

4.1. Formattare i dati

Se hai bisogno di stampare i tuoi fogli di lavoro o di condividerli con altre persone, devi renderli comprensibili ed espressivi, facendo attenzione ai colori, alle sfumature, ai bordi e al tipo di carattere con cui rappresentare i dati. Tutti questi accorgimenti fanno parte della *formattazione*.

In *Excel* la formattazione ha una certa rilevanza, visto che da essa dipende l'aspetto grafico dei fogli di lavoro, ma soprattutto perché la formattazione influisce sull'aspetto dei dati. Questa seconda funzione della formattazione è la più decisiva. I dati infatti non sono mai soltanto numeri, testi o date. Rappresentano informazioni che per avere un valore preciso, devono acquisire un formato che si adatti a ciò che comunicano.

Esistono dunque **due tipi di formattazione**: una prettamente **estetica** che riguarda l'aspetto estetico delle celle e dei fogli di lavoro, e un'altra più **funzionale**, che riguarda **il modo in cui i dati vengono visualizzati nelle celle**, e che può dunque cambiare il senso dei dati. Ad esempio, un conto è la percentuale del 50%, un altro conto sono 50 euro o il numero 50. Lo stesso valore dunque acquisisce un significato specifico in base al formato con cui viene rappresentato.

Puoi gestire la formattazione dei dati dalla **finestra di dialogo Formato celle**. Per visualizzare questa finestra di dialogo, (1) seleziona la cella o l'intervallo di celle su cui applicare la formattazione, (2) fai clic su *Formato* nel **gruppo comandi Celle** della scheda *Home*, e (3) nel menu che si apre, scegli l'opzione **Formato celle**.

Oltre ai comandi per scegliere il formato con cui rappresentare i dati, questa finestra racchiude i comandi per allinearli, per definirne il carattere, per impostare lo sfondo e il colore di riempimento delle celle.

4.1.1. Scegliere il formato dei numeri

La finestra di dialogo *Formato celle* racchiude diverse schede. Quelle che ci interessano in questa occasione sono le prime cinque, ossia *Numero*, *Allineamento*, *Carattere*, *Bordo* e *Riempimento*.

La prima **scheda** a sinistra, denominata **Numero**, contiene il riquadro *Categoria*, al cui interno trovi l'elenco dei formati con cui puoi visualizzare i dati.

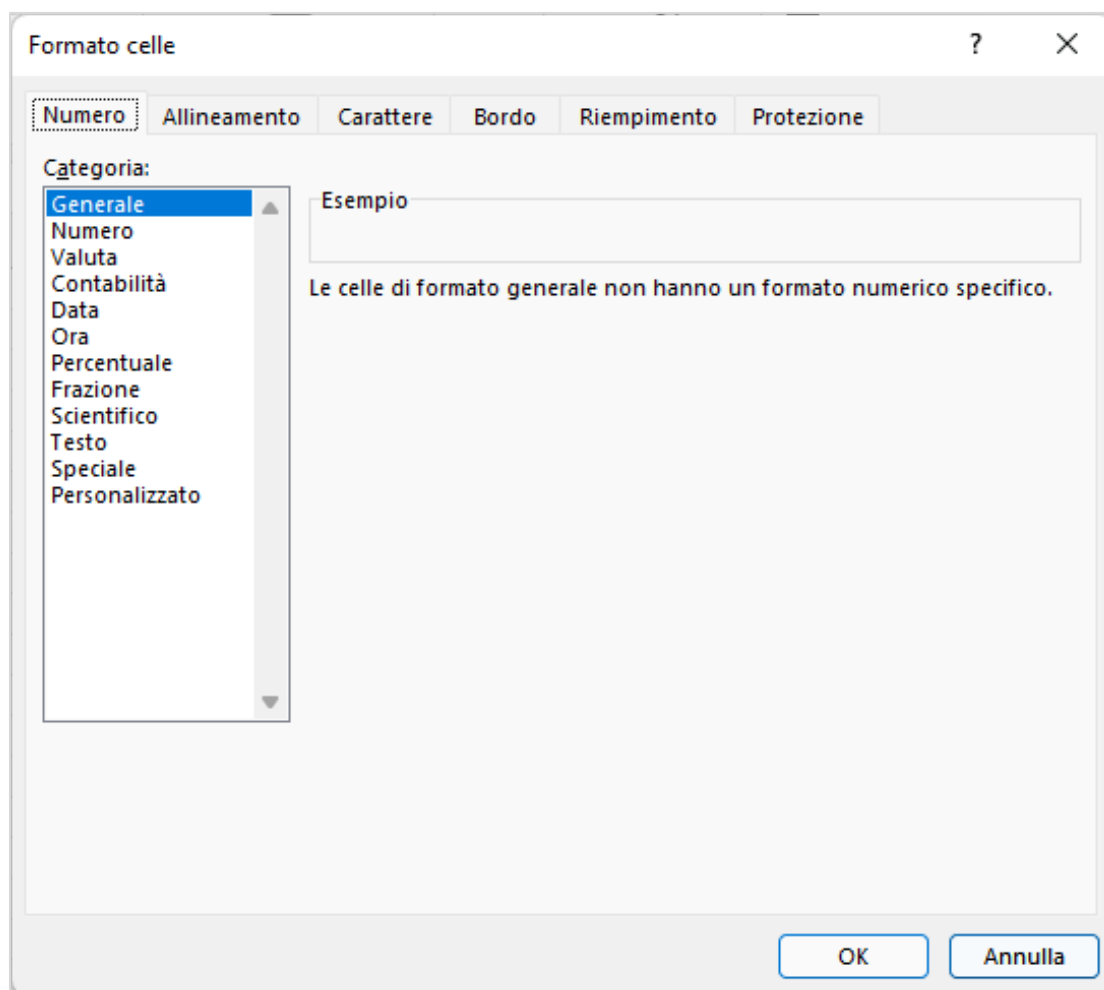
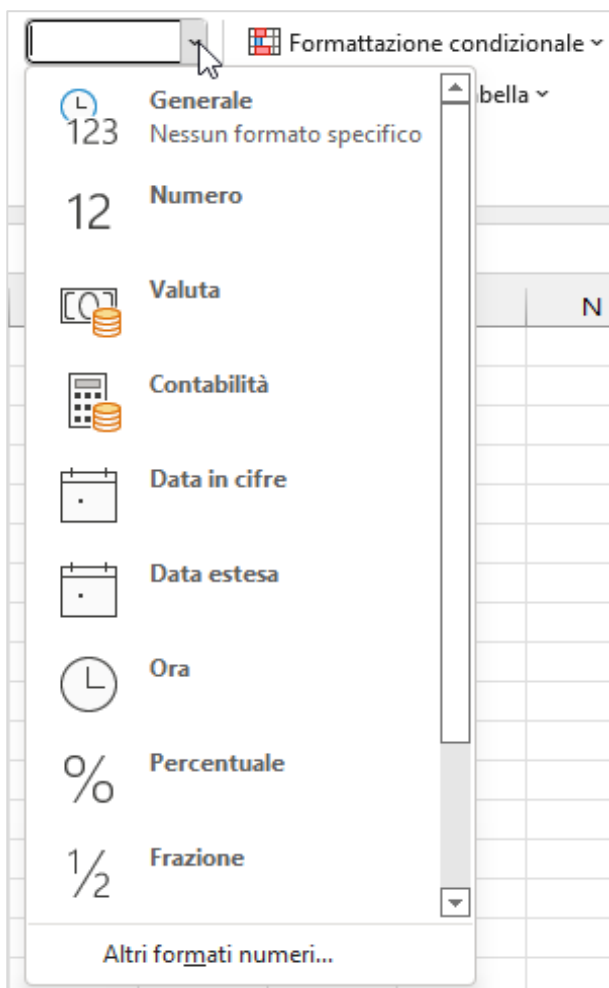


Figura 4.1 – La scheda Numero della finestra di dialogo Formato celle

- **Generale.** Questo formato **non ha una precisa finalità**. I dati a cui applichi questo formato infatti verranno riportati nello stesso modo in cui li hai digitati nelle celle del tuo foglio di lavoro.
- **Numero.** Questo formato è quello più adatto per **rappresentare i numeri**. Prevede infatti che tu possa:

- > specificare la quantità delle posizioni decimali da visualizzare dopo la virgola,
 - > scegliere se utilizzare il punto (.) come separatore delle migliaia,
 - > scegliere il colore (nero o rosso) da attribuire ai numeri negativi, e se farli anticipare dal segno meno (-).
- **Valuta.** Applica questo formato ai dati che rappresentano **cifre monetarie**. Hai così la possibilità di:
 - > specificare la quantità delle posizioni decimali da visualizzare dopo la virgola,
 - > scegliere il simbolo della valuta da associare ai dati nelle celle selezionate,
 - > scegliere il colore (nero o rosso) da attribuire ai numeri negativi, e se farli anticipare dal segno meno (-).
 - **Contabilità.** Simile al precedente, questo formato ti permette di impostare il numero di posizioni decimali da visualizzare dopo la virgola, e di scegliere il simbolo della valuta da associare ai dati. L'unica differenza dal formato *Valuta* è che **non prevede la possibilità di visualizzare in rosso i numeri negativi**.
 - **Percentuale.** Questo formato **moltiplica per cento i valori nelle celle**, e inoltre aggiunge il simbolo percentuale (%). Anche per questo formato puoi scegliere quante posizioni decimali visualizzare dopo la virgola.
 - **Frazione.** Questo formato **visualizza i numeri decimali come fossero una frazione**. *Excel* per esempio visualizzerà il valore 0,8 come 4/5.
 - **Scientifico.** Impiega questo formato per rappresentare valori molto elevati o molto bassi. Questo formato infatti visualizza i dati in base alla **notazione esponenziale**. In base a questo sistema, il numero 100 ad esempio corrisponde al dato 1,00E+02. "E" indica la potenza del 10, mentre "n" indica l'esponente in base a cui elevare la potenza. Puoi infine impostare il numero delle posizioni decimali da visualizzare dopo la virgola (il numero predefinito è di due).
 - **Testo.** Questo formato è utile ad esempio per rappresentare **codici o numeri di telefono**. I dati formattati come testo infatti vengono visualizzati esattamente come li hai immessi nelle celle del tuo foglio di lavoro.






- **Speciale.** Applica questo formato ai dati che rappresentano **numeri di telefono, CAP, codici fiscali e simili.**



Nel gruppo comandi *Numeri* della scheda *Home*, trovi il **menu *Formato numero*** (vedi la figura qui a sinistra) da cui puoi scegliere rapidamente il formato da applicare ai dati nelle celle selezionate.

Figura 4.2 – Il menu da cui scegliere il formato dei dati

Nel gruppo comandi *Numeri* della scheda *Home* inoltre trovi i seguenti comandi:

-  *Formato numeri contabilità* apre il menu da cui scegliere di formattare i valori come euro, dollari o altre valute.
-  *Stile percentuale* applica ai dati il formato *Percentuale*.
-  *Stile separatore* applica il formato con il separatore delle migliaia.
-  *Aumenta decimali* visualizza valori più precisi usando più posizioni decimali.
-  *Diminuisci decimali* visualizza un numero minore di posizioni decimali.

4.1.2. Scegliere il formato delle date e degli orari

Restano da analizzare due formati che volutamente abbiamo lasciato per ultimi. Si tratta del **formato Data** e del **formato Ora**. Puoi visualizzare le date e gli orari in molti modi.

Per esempio, puoi visualizzare la data "7 dicembre 1978" come "07/12/1978", "giovedì 7 dicembre 1978", "1978-12-07", ecc. L'orario "13.15" invece può comparire come "13:15:00", "1:30 PM", "1:15:00 PM", ecc.

La scelta del formato più adatto per visualizzare le date e gli orari dipende in gran parte dalla loro leggibilità, ma anche dallo spazio disponibile nelle celle che ospitano queste informazioni.

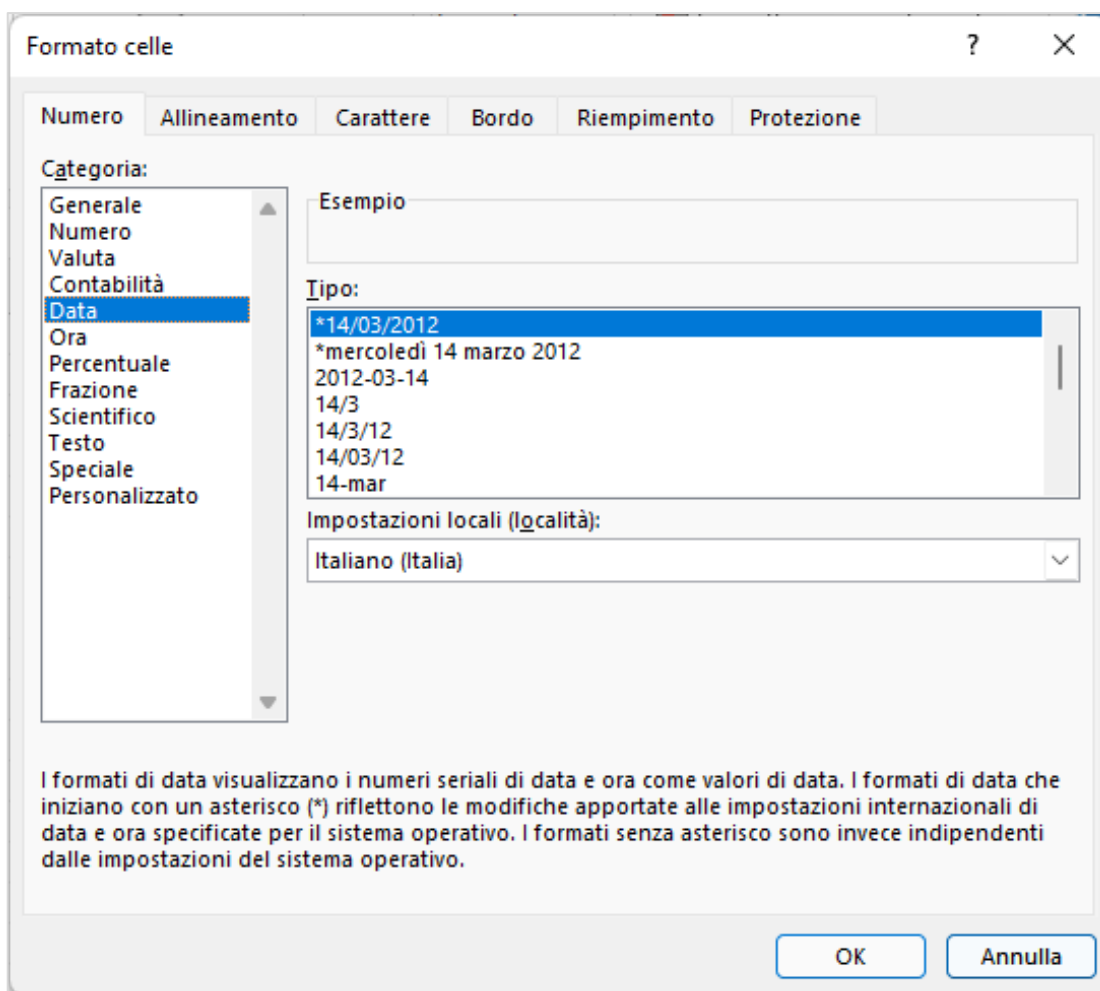


Figura 4.3 — I formati da applicare ai numeri quando rappresentano delle date

Nota. Come abbiamo spiegato nel paragrafo 2.1.3, **Excel traduce le date in un numero**. Questo numero corrisponde ai giorni trascorsi dalla data immaginaria dello 0 gennaio 1900, fino alla data inserita nella cella. In

questo modo *Excel* riesce a compiere calcoli con le date come fossero normali numeri. Ad esempio, il numero con cui *Excel* memorizza la data del 7 dicembre 1978 è 28831. Allo stesso modo *Excel* si comporta con gli orari. Le **ore della giornata** infatti vengono da *Excel* memorizzate come **numeri decimali compresi tra 0 e 1**.

4.2. Allineamento

Di solito quando si parla di “allineamento” si fa riferimento al testo. In realtà, l’allineamento nel caso di *Excel* riguarda qualsiasi tipo di dato, con l’unica differenza che **i numeri vengono da *Excel* allineati automaticamente a destra, mentre i testi a sinistra**.

4.2.1. Allineare i dati in verticale e in orizzontale

La scheda *Allineamento* della finestra di dialogo *Formato celle* racchiude i comandi per gestire allineamento dei dati nelle celle.

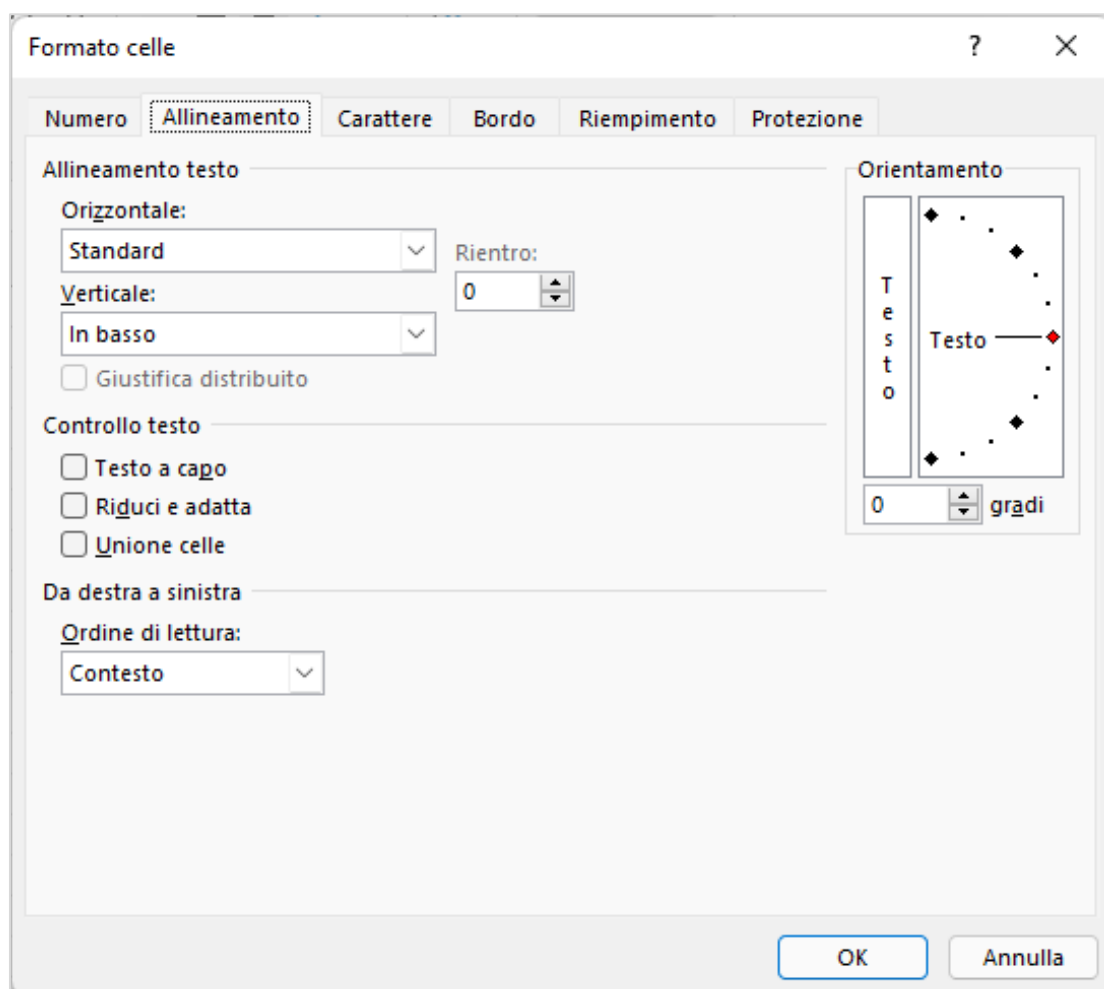


Figura 4.4 — La scheda *Allineamento* della finestra di dialogo *Formato celle*

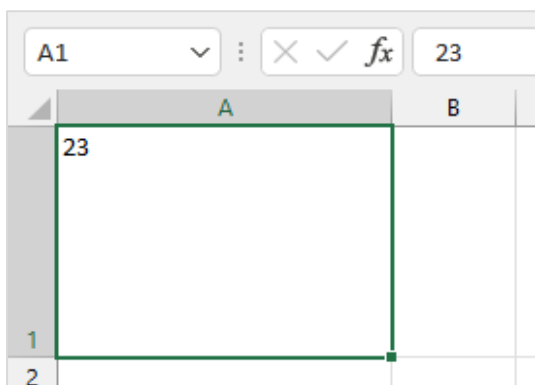


Figura 4.5 — Un numero inserito nella cella A1 in base alle opzioni di allineamento A sinistra e In alto

Combina le opzioni nei due elenchi *Orizzontale* e *Verticale* per disporre i dati nelle celle. Ad esempio, selezionando l'opzione *A sinistra* nel menu *Orizzontale*, e l'opzione *In alto* nel menu *Verticale*, puoi disporre i dati nell'angolo in alto a sinistra delle celle selezionate.

Le opzioni nei menu *Orizzontale* e *Verticale* ti permettono di creare diverse combinazioni con cui allineare i dati. La seguente tabella mostra il posizionamento dei dati all'interno di una cella, in base alle possibili opzioni di allineamento orizzontale (*A sinistra*, *Al centro*, *A destra*) e verticale (*In alto*, *Al centro*, *In basso*).

Orizzontale: A sinistra Verticale: In alto	Orizzontale: Al centro Verticale: In alto	Orizzontale: A destra Verticale: In alto
Orizzontale: A sinistra Verticale: Al centro	Orizzontale: Al centro Verticale: Al centro	Orizzontale: A destra Verticale: Al centro
Orizzontale: A sinistra Verticale: In basso	Orizzontale: Al centro Verticale: In basso	Orizzontale: A destra Verticale: In basso

Tabella 4-1 — Le opzioni di Excel per allineare i dati nelle celle

Oltre a quelle che hai appena visto, il menu *Orizzontale* racchiude le seguenti opzioni di allineamento:

- *Standard* è l'impostazione predefinita con cui Excel allinea i dati nelle celle. In base a questa impostazione, Excel allinea i testi a sinistra, e i numeri a destra.
- *Riempi* riproduce i dati nelle celle fino ad esaurire lo spazio disponibile.
- *Giustifica* dispone i dati in modo che siano equidistanti sia dal margine destro che dal margine sinistro delle celle.

- *Allinea al centro nelle colonne* dispone i dati al centro delle celle selezionate. Questa opzione di allineamento è pertanto la più utile quando si tratta di centrare con precisione titoli e intestazioni.
- *Distribuisce* centra e modifica le dimensioni dei dati per adattarli alla cella.

Nel gruppo comandi *Allineamento* della scheda *Home*, trovi i comandi che abbiamo appena visto per gestire l'allineamento dei dati.

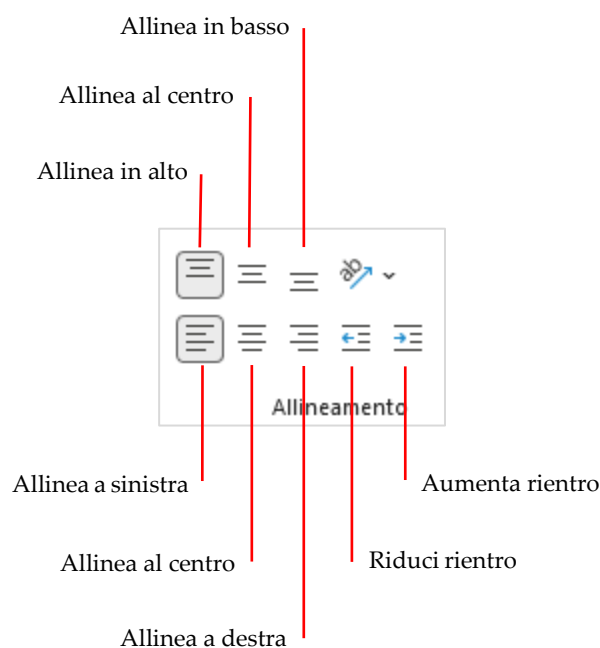


Figura 4.6 — I comandi per gestire l'allineamento dei dati

- *Allinea in alto* allinea i dati alla parte superiore delle celle.
- *Allinea al centro* allinea i dati in modo che siano centrati tra la parte superiore e la parte inferiore delle celle.
- *Allinea in basso* allinea i dati alla parte inferiore delle celle.
- *Allinea a sinistra* allinea il contenuto delle celle a sinistra.
- *Allinea al centro* allinea il contenuto delle celle al centro.
- *Allinea a destra* allinea il contenuto delle celle a destra.
- *Riduci rientro* avvicina il contenuto al bordo della cella.
- *Aumenta rientro* allontana il contenuto dal bordo della cella.

4.2.2. Impostare l'orientamento dei dati

Il dispositivo simile alla lancetta di un orologio, a destra della scheda **Allineamento** (vedi la Figura 4.4), ti permette, ad esempio, di **ruotare il testo in diagonale o in verticale** per inserire etichette o titoli in colonne molto strette.

Sposta dunque la lancetta fino a raggiungere il grado di inclinazione che desideri. In questo modo i dati nelle celle verranno inclinati di un valore compreso tra -90° e $+90^\circ$. Ruotando la lancetta ad esempio di 45° , otterrai un risultato simile a quello che vedi nella figura che segue.

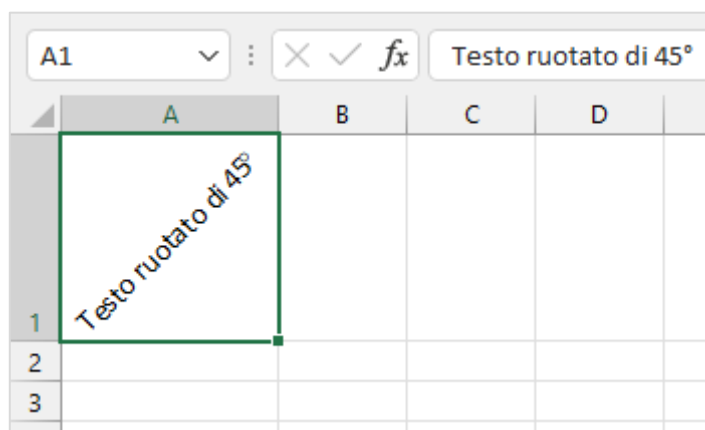


Figura 4.7 — Orientare i dati nelle celle

Nel gruppo comandi **Allineamento della scheda Home**, trovi il pulsante **Orientamento**. Questo pulsante apre il menu con le opzioni predefinite per ruotare i dati nelle celle in diagonale o in verticale.

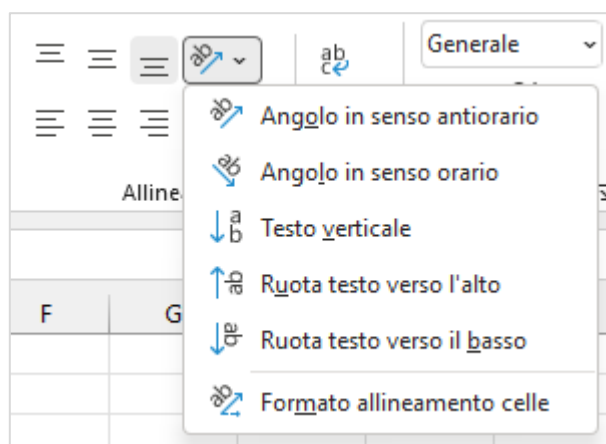


Figura 4.8 — Il menu con le opzioni predefinite per impostare l'orientamento dei dati

4.2.3. Unire più celle

Non sempre riuscirai a inserire nelle celle del tuo foglio di lavoro tutti i contenuti che desideri. A volte infatti può accadere che i dati superino la grandezza delle celle. In questi casi anziché allargare la colonna per ampliare le celle con i dati, puoi unire più celle in modo da creare un'unica cella in cui inserire i dati. Questo sistema è utile quando per esempio devi aggiungere le intestazioni alla tua tabella con i dati, oppure quando devi inserire un titolo o delle etichette.

Per unire più celle, seleziona per prima cosa l'intervallo del tuo foglio di lavoro con le celle da unire. Fatto ciò, nel gruppo comando *Allineamento* della scheda *Home*, fai clic sulla freccia verso il basso a destra del pulsante **Unisci e allinea al centro**.

Il menu che si apre racchiude le opzioni per unire le celle:

- *Unisci e allinea al centro*. Oltre a unire le celle selezionate in una nuova cella di maggiori dimensioni, questa opzione dispone il contenuto delle celle al centro della nuova cella. In questo modo puoi creare etichette o titoli che occupano più colonne.
- *Unisci*. Questa opzione unisce le celle selezionate nella stessa riga in una sola cella più grande.
- *Unisci celle*. È l'opzione più versatile, visto che ti permette di unire le celle selezionate, e di creare quindi una sola cella.
- *Dividi celle*. Se al contrario desideri dividere le celle che hai unito in precedenza, scegli questa opzione.

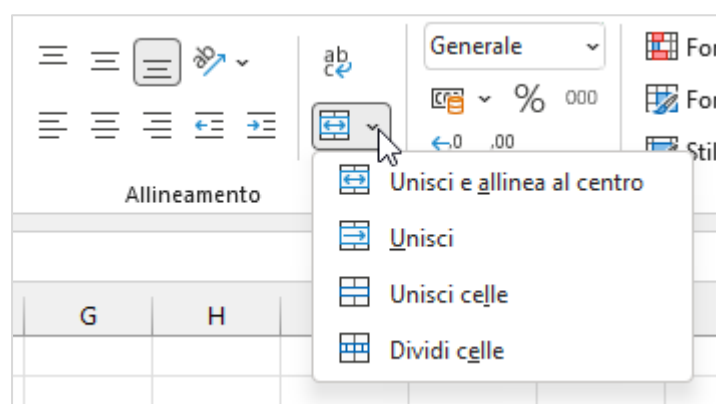


Figura 4.9 – Le opzioni per unire le celle selezionate

4.3. Carattere

Vediamo adesso come personalizzare il carattere dei dati inseriti nelle celle del tuo foglio di lavoro.

4.3.1. Scegliere il tipo e le dimensioni del carattere

Nella **scheda Carattere** della finestra di dialogo *Formato celle* trovi i comandi per gestire il carattere dei dati. In particolare nel riquadro a sinistra trovi l'elenco dei tipi di carattere che puoi applicare ai dati, mentre nel riquadro a destra trovi l'elenco da cui selezionare il valore della grandezza del carattere.

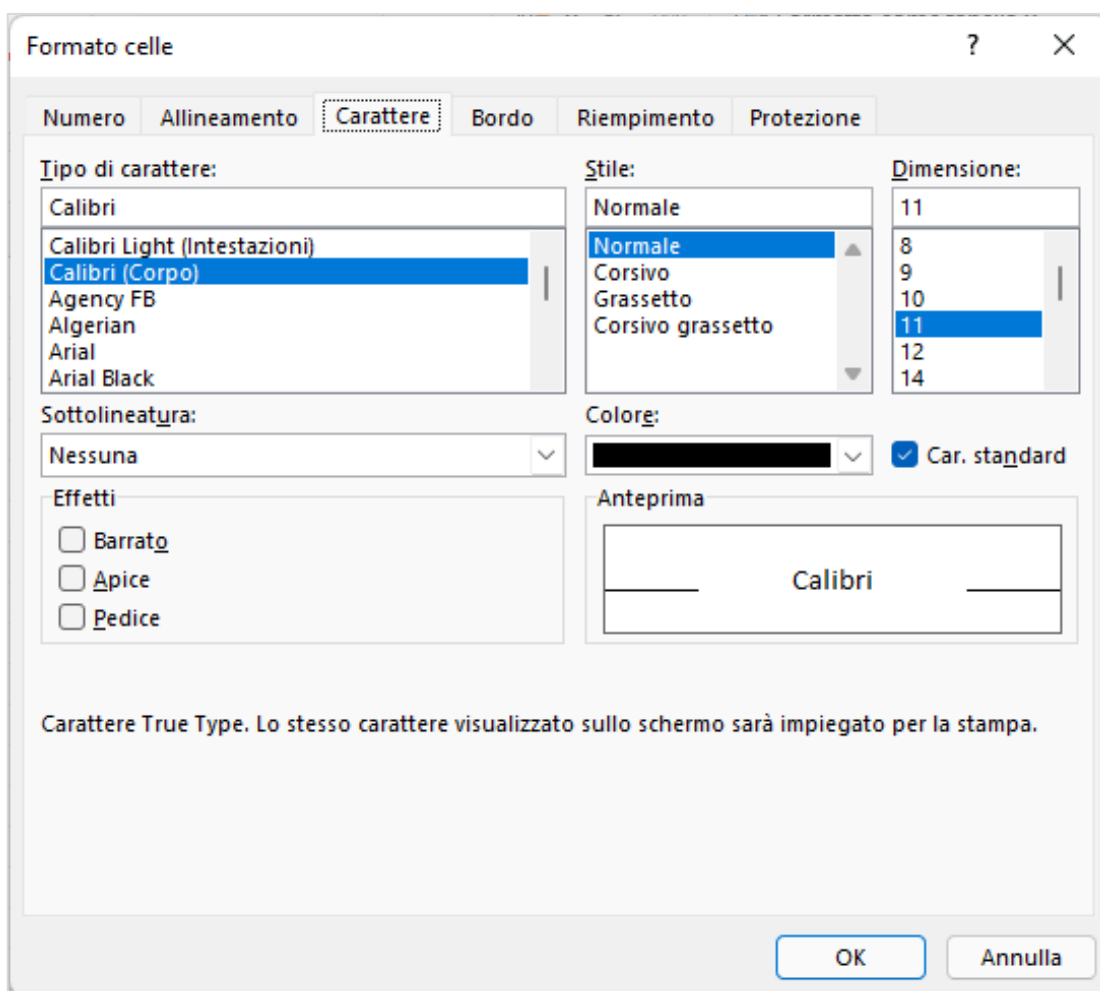


Figura 4.10 — La scheda Carattere della finestra di dialogo Formato celle

Nel gruppo comandi *Carattere* della scheda *Home* trovi i comandi per selezionare il tipo di carattere, e per impostarne le dimensioni.

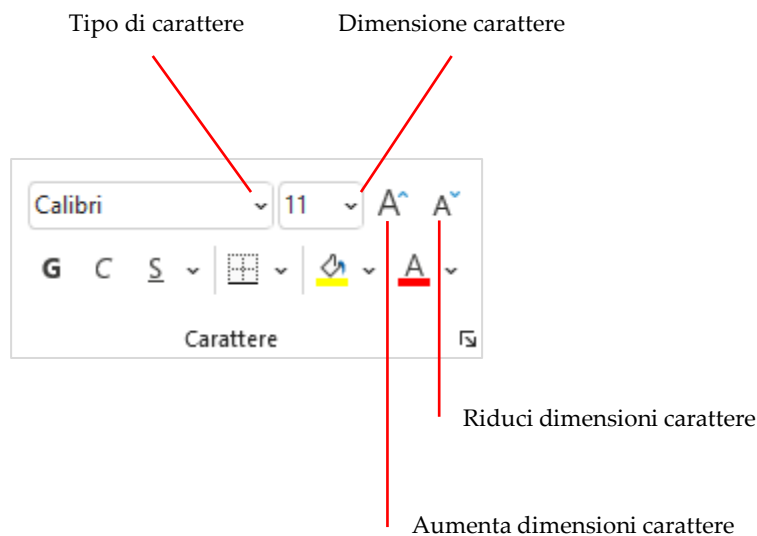


Figura 4.11 – I comandi per scegliere il tipo di carattere, e per impostare le dimensioni del carattere

4.3.2. Scegliere lo stile del carattere

Nella scheda *Carattere* della finestra di dialogo *Formato celle* trovi il riquadro da cui scegliere lo stile con cui formattare il carattere. Le opzioni a tua disposizione sono *Normale*, *Corsivo*, *Grassetto* e *Corsivo grassetto*.

Il menu *Sottolineatura* invece racchiude le opzioni con cui definire la sottolineatura:

- *Singola* applica la sottolineatura ai dati nelle celle selezionate.
- *Doppia* applica una duplice sottolineatura ai dati.
- *Totale* applica la sottolineatura ai dati, e la estende fino a coprire l'intera larghezza delle celle in cui sono contenuti.
- *Totale doppia* è simile all'opzione precedente, soltanto che anziché applicare una sottolineatura singola, applica ai dati una doppia sottolineatura che si estende per l'intera larghezza delle celle.

Attenzione. Nel caso in cui i dati nelle celle siano numeri, le opzioni *Doppia* e *Totale doppia* inseriscono uno spazio tra i numeri e la sottolineatura. In questi casi inoltre la sottolineatura anziché estendersi per l'intera larghezza delle celle, si estende per l'intera lunghezza dei numeri.

Più in basso, nella sezione *Effetti* (vedi la Figura 4.10), trovi le caselle di controllo per barrare i dati nelle celle selezionate, per trasformarli in apice o pedice. L'**apice** viene di solito utilizzato principalmente nei **testi scientifici**. Le formule matematiche, ad esempio, utilizzano l'apice per l'elevamento a potenza (10^2 ; 20×10^5 ; X^2). Il **pedice** invece è necessario per scrivere **formule chimiche** (CH_4 ; $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$; H_2O).

Nel gruppo comandi *Carattere* della scheda *Home* trovi i comandi per applicare ai dati lo stile di carattere che preferisci. Ricorda che puoi applicare anche **più stili contemporaneamente**, come grassetto e corsivo, oppure grassetto e sottolineato.

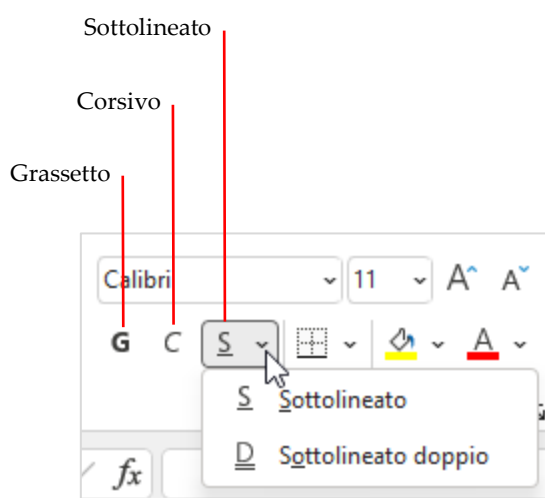


Figura 4.12 — I pulsanti per applicare il grassetto, il corsivo e la sottolineatura ai dati nelle celle selezionate

4.3.3. Scegliere il colore del carattere

Sempre nella scheda *Carattere* della finestra di dialogo *Formato celle* trovi i comandi per cambiare il colore dei dati. La piccola freccia verso il basso nell'area centrale della finestra di dialogo (vedi la Figura 4.13) infatti apre il menu con la tavolozza in cui selezionare il nuovo colore.

Inizialmente il colore impostato è il nero. Una volta che hai selezionato il colore che preferisci, puoi ritornare alle impostazioni iniziali selezionando l'opzione *Automatico*.

L'opzione *Altri colori* invece apre la finestra di dialogo *Colori* da cui definire il colore con più precisione.

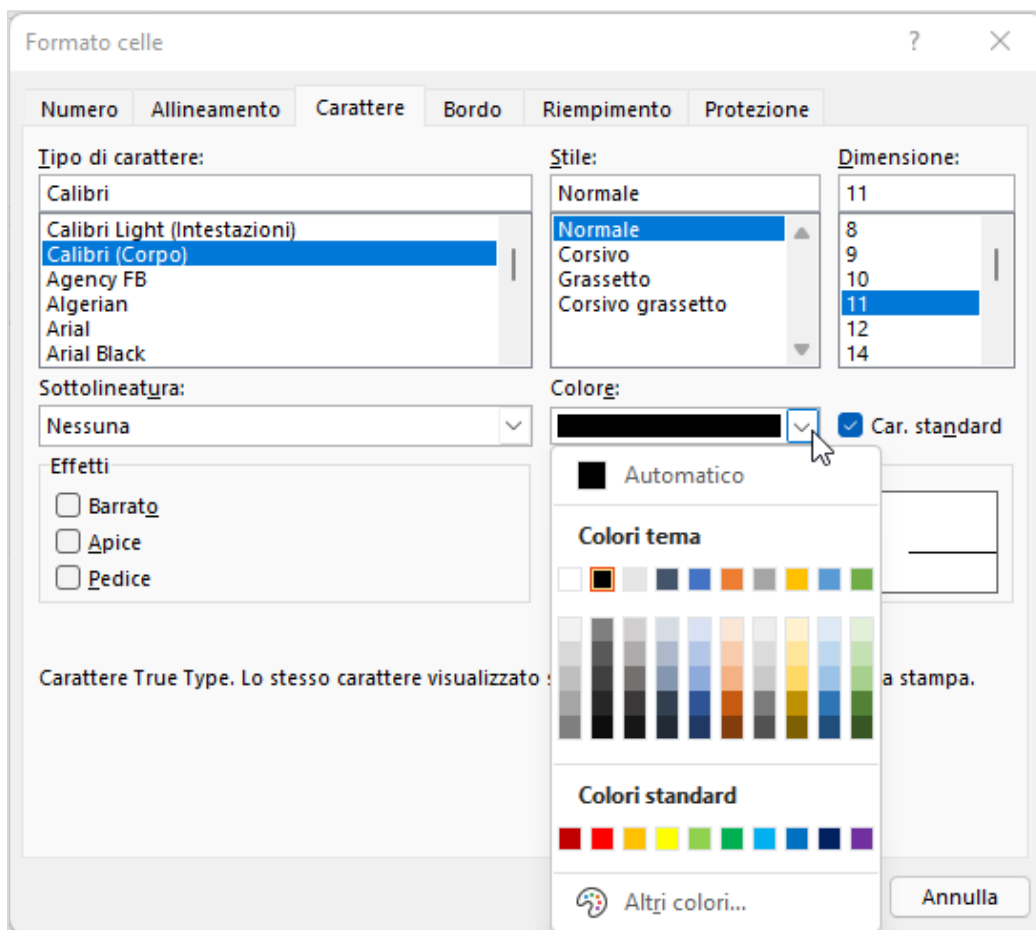


Figura 4.13 — La tavolozza da cui scegliere il colore da applicare ai dati nelle celle selezionate

Nel gruppo comandi *Carattere* della scheda *Home* trovi il pulsante con cui aprire la tavolozza da cui scegliere il colore con cui formattare i dati.

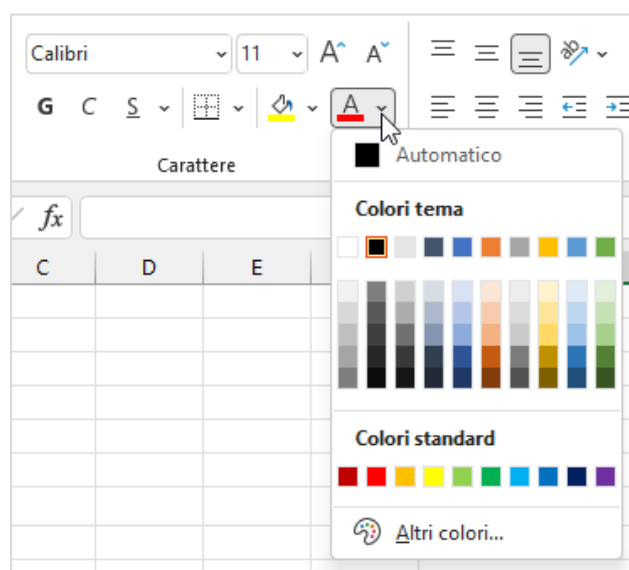


Figura 4.14 — Il pulsante per aprire la tavolozza da cui scegliere il colore dei dati

4.4. Bordo e riempimento

Le successive schede *Bordo* e *Riempimento* della finestra di dialogo *Formato celle* racchiudono i comandi per gestire l'aspetto estetico delle celle.

4.4.1. Aggiungere bordi alle celle

Per evidenziare alcune celle, puoi applicare dei particolari effetti sui loro bordi, in modo che anche l'aspetto delle celle abbia un preciso ruolo nella comprensione e nell'organizzazione delle informazioni.

Nella **scheda Bordo** della finestra di dialogo *Formato celle* trovi i comandi per scegliere lo stile e il colore della linea con cui evidenziare i bordi dell'intervallo di celle da te selezionato, e con cui personalizzare l'aspetto dei bordi.

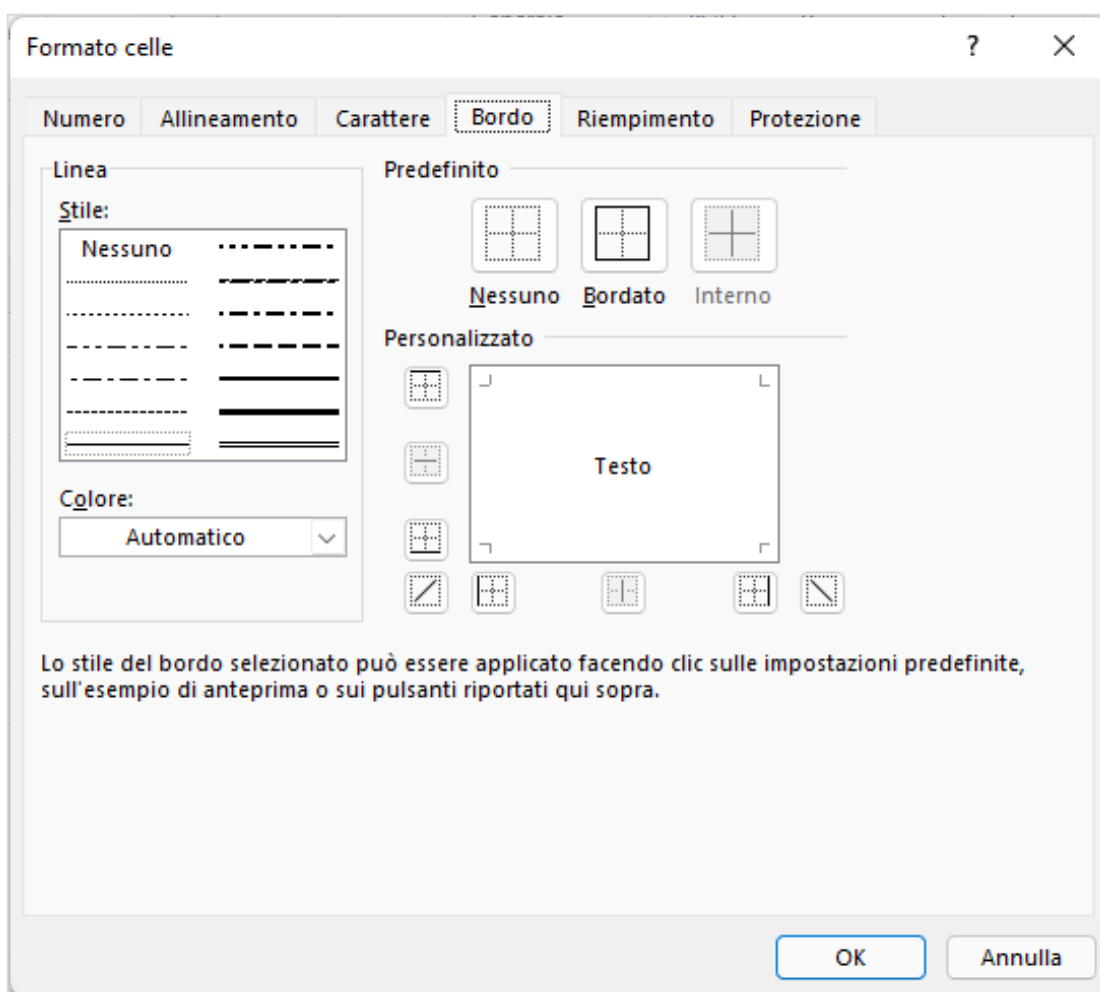


Figura 4.15 – La scheda Bordo della finestra di dialogo Formato celle

Il riquadro al centro della scheda *Bordo* mostra l'anteprima del risultato che raggiungerai in base alle tue impostazioni. I pulsanti sul lato sinistro e inferiore del riquadro rappresentano le diverse opzioni a tua disposizione. Puoi così inserire una linea sul bordo superiore o inferiore della selezione; sul bordo sinistro o destro; in direzione verticale, orizzontale o in diagonale.

La piccola freccia a destra del pulsante *Bordo inferiore* nel gruppo comandi *Carattere* della scheda *Home* apre il menu da cui puoi scegliere quali bordi della selezione visualizzare.

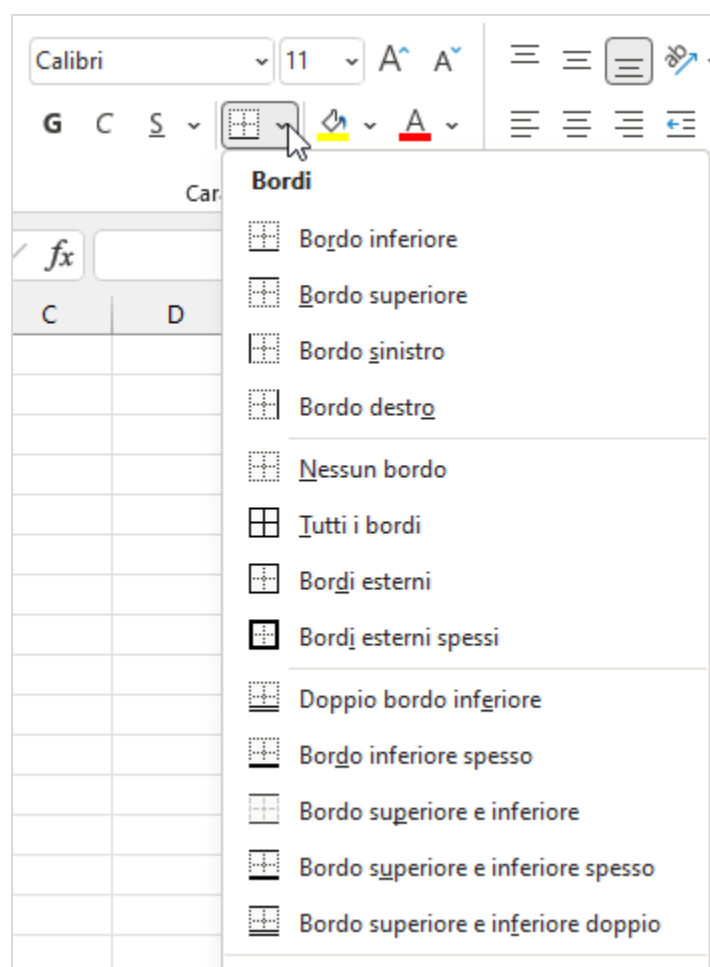


Figura 4.16 — Il pulsante da cui scegliere quali bordi della selezione visualizzare

4.4.2. Scegliere il colore di riempimento delle celle

Per impostare un colore da attribuire allo sfondo di una cella o gruppo di celle, puoi ricorrere ai comandi compresi nella **scheda *Riempimento*** della finestra di dialogo *Formato celle*. Al suo interno infatti trovi la tavolozza da cui selezionare il colore.

Il pulsante *Riempimento* apre la finestra di dialogo da cui impostare la sfumatura da applicare sullo sfondo delle celle, mentre la freccia a destra della casella *Stile motivo* apre il menu da cui selezionare l'effetto di riempimento dello sfondo. La freccia a destra della casella *Colore motivo* infine apre il menu con la tavolozza da cui scegliere il colore dell'effetto.

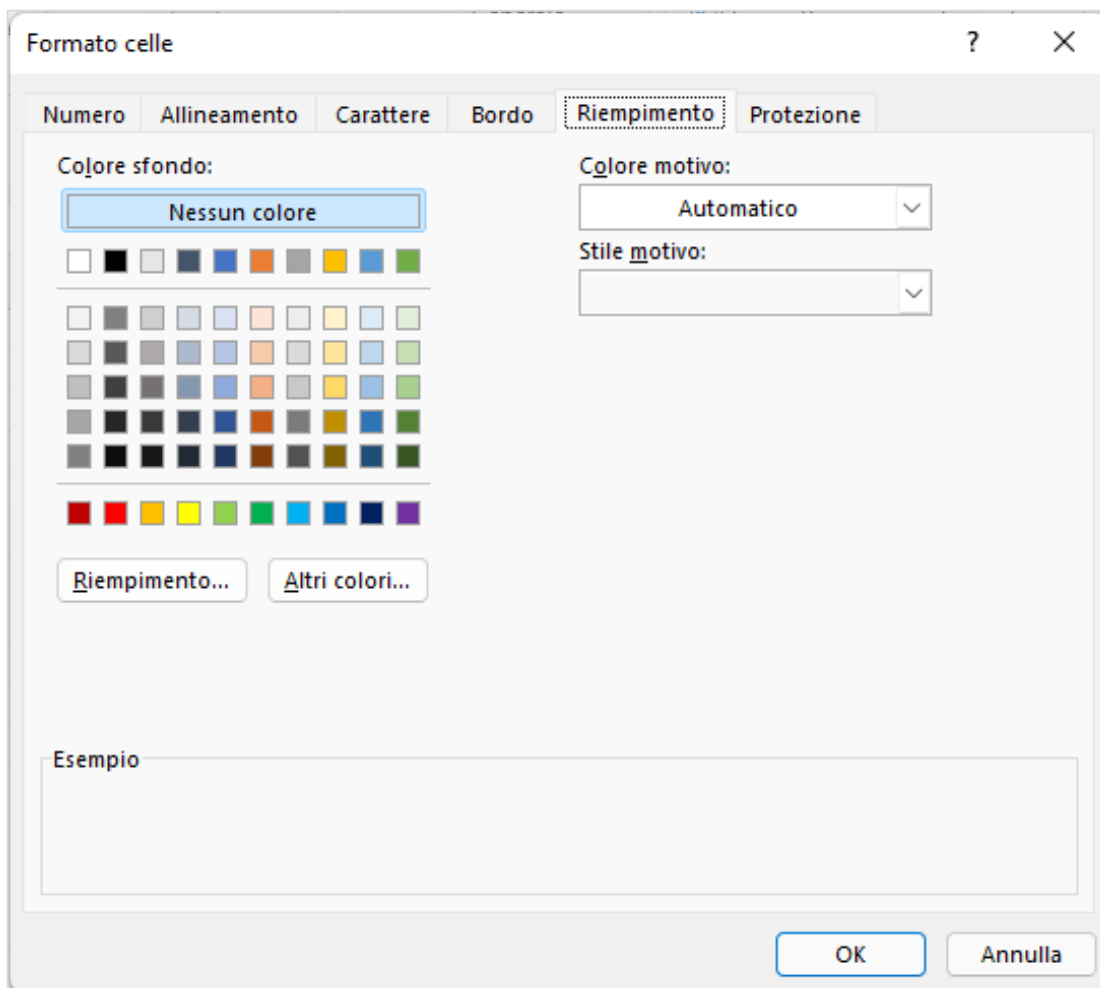


Figura 4.17 — La scheda Riempimento della finestra di dialogo Formato celle

Nel gruppo comandi *Carattere* della scheda *Home*, trovi i comandi per colorare lo sfondo delle celle. La freccia a destra del pulsante *Colore riempimento* infatti apre il menu con la tavolozza da cui scegliere il colore.

Una volta che hai selezionato un colore, per applicarlo nuovamente, è sufficiente che tu selezioni il pulsante *Colore riempimento*.

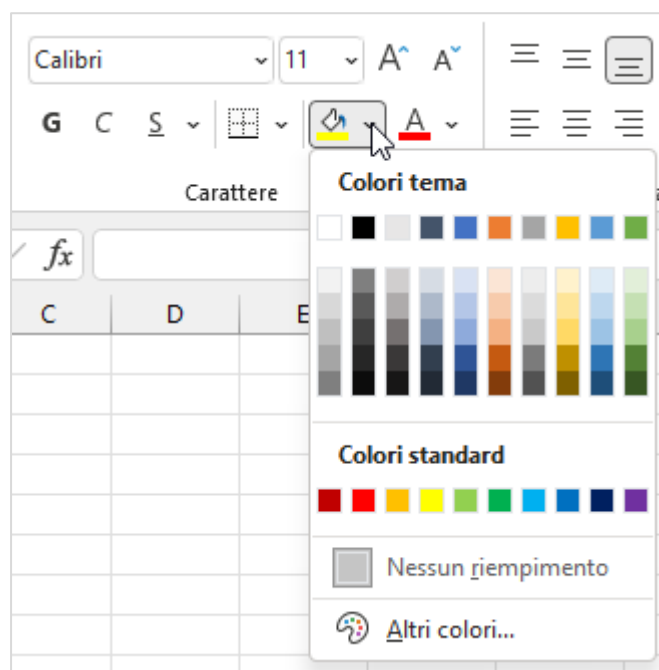



Figura 4.18 — Il pulsante per aprire la tavolozza da cui scegliere il colore con cui riempire lo sfondo delle celle

4.4.3. Copiare la formattazione

Se l'aspetto di una cella è particolarmente curato, puoi copiarlo e applicarlo a un'altra cella del tuo foglio di lavoro. Procedi in questo modo:

1. Seleziona la cella con la formattazione da copiare.
2. Apri la scheda *Home*, e nel gruppo comandi *Appunti*, seleziona il pulsante *Copia formato* . Il cursore assume la forma di una croce bianca, con a fianco un pennello. Questo nuovo simbolo indica che lo strumento per copiare la formattazione è attivo.
3. Fai clic sulla cella in cui copiare la formattazione.

Nota. Anziché copiare la formattazione da un'unica cella, puoi selezionare un gruppo di celle e copiarne la formattazione per applicarla ad un altro gruppo di celle.

Suggerimento. Per applicare la stessa formattazione su più celle senza dover ogni volta attivare il comando per copiarla, (1) seleziona la cella con la formattazione da riprodurre, dopodiché (2) fai doppio clic sul pulsante *Copia formato*. In questo modo, *Excel* copia la formattazione, e nello stesso tempo lo strumento per riprodurla su altre celle del foglio di lavoro resta attivo. Puoi dunque selezionare l'una dopo l'altra le celle sulle quali applicare la formattazione. Per disattivare questo strumento, fai di nuovo clic sul pulsante *Copia formato* o premi il tasto *Esc*.

5. Formule e funzioni

5.1. Formule aritmetiche

Excel è così tanto diffuso non soltanto perché può essere impiegato per archiviare dati, ma soprattutto perché permette di utilizzare formule per eseguire calcoli anche molto complessi. Le formule infatti sono istruzioni di calcolo in base alle quali elaborare sia numeri fissi che grandezze variabili.

5.1.1. La sintassi delle formule

Le formule devono rispettare una precisa sintassi per funzionare. La prima regola da osservare è digitare il simbolo di uguale (=) prima di incominciare a comporre la formula. Questo simbolo infatti serve a far capire a *Excel* che il contenuto della cella è una formula.

Se dimentichi di inserire il simbolo di uguale (=) prima della formula, *Excel* considera il contenuto della cella come un comune testo. Le formule, inoltre, possono contenere sia numeri fissi (come 10; 23,4; 445,67) sia riferimenti di cella (come A1; C13; H7; ecc.).

Per mettere in relazione le componenti fisse e variabili di una formula, puoi usare i seguenti operatori aritmetici:

- Somma (+)
- Moltiplicazione (*)
- Sottrazione (-)
- Divisione (/)

5.1.2. Comporre una formula

Per comporre una formula, segui queste istruzioni:

1. Seleziona la cella in cui inserire la formula. Questa cella sarà anche quella in cui visualizzerai il risultato della formula.

2. Digita il simbolo di uguale (=).
3. Componi la formula come fosse normale testo. Per eseguire operazioni matematiche con i numeri nella formula, utilizza gli operatori aritmetici Somma (+), Sottrazione (-), Divisione (/) e Moltiplicazione (*).
4. Premi il tasto *Invio* per eseguire la formula, e visualizzare il suo risultato.

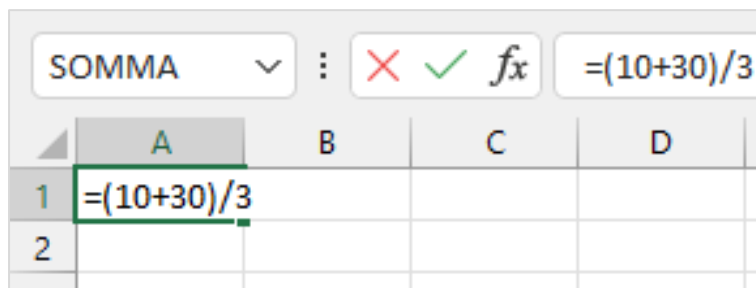


Figura 5.1 – Una formula aritmetica inserita in una cella

Attenzione. L'ordine di esecuzione degli operatori aritmetici è quello che viene impiegato in matematica: *Excel* calcola prima le moltiplicazioni e le divisioni, poi le addizioni e le sottrazioni. Diversamente dalla matematica, però, in *Excel* non puoi usare né le parentesi quadre né quelle graffe. *Excel* infatti riconosce soltanto le parentesi tonde. Ciò significa che la formula $[(10+20)*(20+30)]*10$, in *Excel* diviene $((10+20)*(20+30))*10$. È importante che a ogni parentesi tonda aperta ne corrisponda un'altra chiusa, altrimenti *Excel* non potrà eseguire la formula.

5.1.3. Utilizzare i riferimenti di cella nelle formule

Anziché numeri fissi, nelle formule dei tuoi fogli di lavoro puoi inserire riferimenti di cella. In questo modo quando andrai a modificare i dati nelle celle, la formula aggiornerà automaticamente il risultato.

Facciamo un semplice esempio. Dopo aver inserito nella cella A4 del tuo foglio di lavoro la formula $=A1+A2+A3$ e premuto *Invio*, visualizzerai come risultato della formula il valore ricavato dalla somma dei numeri nelle celle A1, A2 e A3.

	A	B	C	D
1	3			
2	6			
3	10			
4	=A1+A2+A3			
5				

Figura 5.2 — Il risultato della formula nella cella A4 è determinato dalla somma dei valori nelle celle A1, A2 e A3

Sostituendo il valore nella cella A1, ad esempio, la formula rilascerà immediatamente il nuovo risultato. La formula tuttavia resta la stessa, ossia =A1+A2+A3. Quello che cambia è il risultato della formula, visto che il valore nella cella A1 è cambiato.

Suggerimento. Nelle celle del tuo foglio di lavoro, visualizzi i risultati delle formule, senza la loro sintassi. Per conoscere la sintassi di una formula, seleziona la cella che la contiene, dopodiché osservare la barra della formula. All'interno di questa barra infatti compare la sintassi della formula (vedi il paragrafo 1.1.6). Da questa barra infine puoi anche modificare la formula.

5.1.4. Usare nelle formule riferimenti relativi e assoluti

Se desideri continuare a utilizzare una formula, non devi comporla di nuovo. Come qualsiasi altro dato, puoi copiare la formula e incollarla in un'altra cella del tuo foglio di lavoro. C'è però una cosa che devi considerare quando copi una formula: *Excel* cambia i riferimenti in base alle coordinate della cella di destinazione. Per comprendere meglio questo sistema, ricorreremo a un semplice esempio.

La figura che segue mostra un foglio di lavoro con al suo interno una serie di numeri. La cella D1 contiene inoltre la formula =A1+B1+C1. Se copi questa formula e la incolli nella cella D2, *Excel* aggiorna automaticamente i riferimenti in base alla nuova posizione. La formula nella cella D2 sarà quindi =A2+B2+C2.

	A	B	C	D
1	350	45	342	737
2	45	546	4234	4825
3	80	534	234	
4	165	127	23	
5	210	53	423	
6	350	6747	424	
7	15	54	289	
8	90	896	6876	
9	175	9	234	
10	110	42	23	
11	125	52	456	
12	230	43	491	
13				

Figura 5.3 — Quando copi una formula da una cella ad un'altra, Excel modifica i riferimenti in base alla nuova posizione

Attenzione. Come per qualsiasi altro dato, per copiare una formula devi prima selezionare la cella con la formula, quindi fare clic sul pulsante *Copia* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*. Fatto ciò seleziona la cella in cui duplicare la formula, e poi fai clic sul pulsante *Incolla* nel gruppo comandi *Appunti* della scheda *Home*. In alternativa puoi utilizzare il quadratino di riempimento che compare nell'angolo in basso a destra della cella con la formula iniziale.

In alcune occasioni, potresti aver bisogno di riferirti sempre alla stessa cella, anche dopo aver copiato la formula in altre celle del tuo foglio di lavoro. In questo caso, inserisci il simbolo del dollaro (\$) prima di ogni coordinata del riferimento di cella che desideri per così dire "fissare" nella formula. In questo modo, puoi comunicare a *Excel* quali valori lasciare invariati nella formula, anche dopo averla copiata.

Ritorniamo al nostro esempio precedente, e poniamo che tu voglia sommare il valore nella cella A1 con i valori nelle colonne B e C. Per prima cosa, digita la formula `=A1+B1+C1` nella cella D1. Copia quindi questa formula, e incollala nella cella D2.

Come puoi vedere nella figura che segue, nella cella D2 compare la formula $=\$A\$1+B2+C2$. Il risultato di questa formula è determinato dalla somma del valore nella cella A1 con le grandezze nelle celle B2 e C2. Il primo riferimento di cella resta quindi invariato, mentre i successivi riferimenti di cella vengono aggiornati in base alla nuova posizione che la formula copiata occupa nel foglio di lavoro.

	A	B	C	D	E
1	350	45	342	737	
2	45	546	4234	5130	
3	80	534	234		
4	165	127	23		
5	210	53	423		
6	350	6747	424		
7	15	54	289		
8	90	896	6876		
9	175	9	234		
10	110	42	23		
11	125	52	456		
12	230	43	491		

Figura 5.4 – La formula nella cella D2 utilizza il riferimento assoluto \$A\$1

5.2. Funzioni

Come abbiamo detto poco prima, affinché le formule funzionino, è necessario che al loro interno ci siano numeri fissi o riferimenti di cella. Se tuttavia i dati sono numerosi, è più facile compiere errori durante la compilazione delle formule. In molti casi, conviene allora utilizzare le funzioni. Le funzioni infatti sono piccoli programmi che una volta inseriti nelle formule semplificano le operazioni per completare i calcoli.

5.2.1. Utilizzare le funzioni

Per impiegare una funzione, osserva la seguente sintassi:

$=\text{NOME DELLA FUNZIONE}(\text{argomento1}; \text{argomento2}; \text{argomento3}; \dots)$

Prima di iniziare a compilare la funzione, è necessario che tu selezioni la cella del tuo foglio di lavoro in cui inserirla e in cui visualizzare il suo risultato. Fatto ciò, ricorda di digitare sempre il simbolo di uguale (=). Soltanto dopo aver fatto ciò, puoi digitare il nome della funzione, seguito dai suoi argomenti.

Per NOME DELLA FUNZIONE ci si riferisce al nome vero e proprio della funzione. *Excel* infatti mette a tua disposizione una ampia libreria di funzioni, alla quale puoi accedere dalla scheda *Formule*. All'interno di questa libreria, trovi funzioni di ogni tipo: ci sono funzioni finanziarie, logiche, di ricerca, di riferimento, matematiche, trigonometriche, ecc.

Gli argomenti possono essere valori fissi, riferimenti di celle, intervalli di celle, o altre funzioni. In quest'ultimo caso si tratta di funzioni "annidate", ossia l'una dentro l'altra.

Per inserire gli argomenti nelle tue funzioni, occorre che tu rispetti alcune regole:

- Non ci sono mai spazi tra il nome della funzione e la parentesi aperta che introduce gli argomenti.
- Ricorda di racchiudere gli argomenti tra due parentesi, una aperta e l'altra chiusa.
- Inserisci il punto e virgola (;) tra un argomento e l'altro.
- Puoi inserire uno spazio dopo il punto e virgola, senza che ciò costituisca un errore.
- Scrivere il nome di una funzione in minuscolo anziché in maiuscolo non costituisce un errore, poiché una volta premuto il tasto *Invio*, *Excel* converte automaticamente il nome della funzione in maiuscolo.

Nota. Come abbiamo detto poco prima, tra gli argomenti della tua funzione potresti inserire degli intervalli di celle. In questo caso, per specificare l'intervallo (1) digita le coordinate della prima cella in alto a sinistra dell'intervallo, (2) inserisci i due punti (:), e poi (3) digita le coordinate dell'ultima cella in basso a destra dell'intervallo. Ad esempio, per riferirti all'intervallo del tuo foglio di lavoro che dalla cella A1 si estende fino alla cella A69, digita la combinazione A1:A69.

5.2.2. Le funzioni SOMMA, MEDIA, CONTA.NUMERI, MAX e MIN

Come abbiamo detto poco prima, *Excel* ha un'ampia libreria di funzioni, alcune delle quali richiedono specifiche conoscenze matematiche, altre invece sono piuttosto semplici da utilizzare.

In questa occasione, faremo riferimento soltanto alle funzioni di uso più frequente, senza spiegare le funzioni che invece possono eseguire calcoli più sofisticati. Faremo dunque riferimento alle funzioni per calcolare la somma di una serie di dati, per elaborarne la media aritmetica, per contare quante celle di un intervallo contengono numeri, e per estrapolare da un gruppo di celle il valore massimo e minimo.

Per spiegare come utilizzare la funzione SOMMA, faremo ricorso a un esempio. Il foglio di lavoro che vedi nella figura che segue riporta le spese che la tua ipotetica famiglia ha dovuto affrontare in un anno. Le spese sono suddivise per genere (mediche, scolastiche, elettricità e gas), e sono distribuite nei dodici mesi dell'anno.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
2	Spese mediche	50 €	80 €	70 €	40 €	40 €	20 €	50 €	65 €	74 €	45 €	68 €	80 €
3	Spese scolastiche	20 €	20 €	40 €	30 €	20 €				45 €	32 €	57 €	22 €
4	Elettricità	120 €	125 €	115 €	95 €	89 €	91 €	94 €	87 €	88 €	90 €	93 €	95 €
5	Gas	180 €	200 €	190 €	100 €	90 €	80 €	70 €	60 €	75 €	82 €	90 €	120 €
6													
7													
8													

Figura 5.5 — Questa tabella di esempio riporta le spese che una famiglia ha dovuto affrontare durante l'anno

In questa occasione, il tuo intento è conoscere le spese complessive che la tua famiglia ha dovuto affrontare ad esempio nel mese di febbraio:

1. Seleziona la cella C6, ossia la prima cella vuota sotto la colonna con i dati di cui calcolare la somma.
2. Nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*, fai clic sul pulsante *Somma automatica* (Σ). *Excel* introduce la funzione SOMMA, ed evidenzia automaticamente l'intervallo di celle con i dati da sommare. In questo esempio, visualizzi la formula =SOMMA(C2:C5).
3. Premi il tasto *Invio* per visualizzare nella cella C6 il risultato della formula.

SOMMA													=SOMMA(C2:C5)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	
2	Spese mediche	50 €	80 €	70 €	40 €	40 €	20 €	50 €	65 €	74 €	45 €	68 €	80 €	
3	Spese scolastiche	20 €	20 €	40 €	30 €	20 €				45 €	32 €	57 €	22 €	
4	Elettricità	120 €	125 €	115 €	95 €	89 €	91 €	94 €	87 €	88 €	90 €	93 €	95 €	
5	Gas	180 €	200 €	190 €	100 €	90 €	80 €	70 €	60 €	75 €	82 €	90 €	120 €	
6			=SOMMA(C2:C5)											
7														
8														
9														
10														

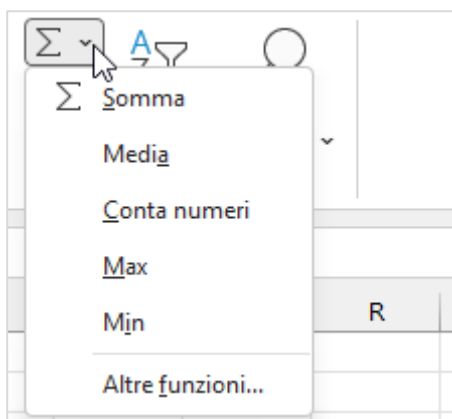
Figura 5.6 — La funzione SOMMA applicata ai dati nell'intervallo di celle C2:C5

Se ad esempio desideri calcolare le spese che la tua famiglia ha dovuto sostenere per l'elettricità nel corso dell'anno, seleziona la cella N4, ossia la prima cella vuota alla fine della riga con i dati da sommare. Fatto ciò, fai clic sul pulsante *Somma automatica* per inserire nella cella N4 la formula =SOMMA(B4:M4). Anche in questo caso, *Excel* evidenzia l'intervallo di celle con i dati da sommare, e che dunque rientrerà negli argomenti della funzione. Premi infine il tasto *Invio* per visualizzare il risultato della formula.

SOMMA														=SOMMA(B4:M4)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre		
2	Spese mediche	50 €	80 €	70 €	40 €	40 €	20 €	50 €	65 €	74 €	45 €	68 €	80 €		
3	Spese scolastiche	20 €	20 €	40 €	30 €	20 €				45 €	32 €	57 €	22 €		
4	Elettricità	120 €	125 €	115 €	95 €	89 €	91 €	94 €	87 €	88 €	90 €	93 €	95 €	=SOMMA(B4:M4)	
5	Gas	180 €	200 €	190 €	100 €	90 €	80 €	70 €	60 €	75 €	82 €	90 €	120 €		
6															
7															
8															

Figura 5.7 — La funzione SOMMA applicata ai dati nell'intervallo di celle B4:M4

Resta sull'esempio della Figura 5.5. Questa volta immagina di voler calcolare il valore medio che la famiglia ha dovuto sostenere per le spese mediche durante l'anno. La procedura è simile a quella che abbiamo già visto per calcolare la somma delle spese per l'elettricità.



Dopo aver selezionato la cella N4, fai clic sulla piccola freccia a destra del pulsante *Somma automatica* nel gruppo comandi *Modifica* della scheda *Home*, e nel menu che si apre, seleziona l'opzione *Media*. Nella cella N4 compare automaticamente la formula `=MEDIA(B2:M4)`. Non ti resta che premere *Invio* per visualizzare il risultato della formula.

Figura 5.8 — Il menu da cui accedere alle principali funzioni di Excel

Nello stesso menu, trovi le opzioni *Conta numeri*, *Max* e *Min*:

- *Conta numeri* inserisce la funzione `CONTA.NUMERI`. Questa funzione calcola quante celle di un intervallo contengono numeri.
- *Max* inserisce la funzione `MAX`. Questa funzione individua il valore più grande in un intervallo di celle.
- *Min* inserisce la funzione `MIN`. Questa funzione individua il valore più piccolo in un intervallo di celle.

5.2.3. La funzione logica SE

La funzione logica SE ti permette di impostare una condizione per analizzare i dati. Quando durante l'analisi dei dati la condizione è vera, la funzione restituisce un risultato. Quando invece la condizione è falsa, la funzione restituisce un altro risultato.

La funzione logica SE segue una precisa sintassi: `=SE(Test; [se_vero]; [se_falso])`. L'argomento *Test* è la condizione secondo cui analizzare i dati. L'argomento *se_vero* indica quale risultato visualizzare quando la condizione viene soddisfatta. L'argomento *se_falso* invece indica quale risultato visualizzare quando la condizione non viene soddisfatta.

Nota. Per stabilire la condizione, puoi utilizzare gli operatori di confronto = (uguale), > (maggiore), < (minore), >= (maggiore o uguale), <= (minore o uguale), <> (diverso da).

Per comprendere come utilizzare questa funzione, ricorreremo a un esempio. La tabella nella figura che segue riporta i voti conseguiti da una classe di studenti e studentesse durante un semestre. Per ogni studente e studentessa viene inoltre indicata la media aritmetica dei voti.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			Voto 1	Voto 2	Voto 3	Media	Esito semestre	
2	Angela	Ammaturo	8	7	7,5	7,5		
3	Annalisa	Scarpa	8	7,5	8	7,833333		
4	Antonello	Schiavarelli	6,5	7	5	6,166667		
5	Antonio	Riviera	5	4,5	5	4,833333		
6	Caterina	Innocenti	5	7	6,5	6,166667		
7	Giorgia	Costa	6	6,5	5,5	6		
8	Giorgio	Rossi	5	6	5	5,333333		
9	Monica	Ferrari	7	7,5	8	7,5		
10	Raffaele	Gentile	7	6,5	8	7,166667		
11	Daniele	Costantini	6,5	7	7,5	7		
12	Davide	Sartori	6	5	6	5,666667		
13	Stefano	Carraro	5	6	7	6		
14	Valentino	Zanatta	6	6,5	7,5	6,666667		
15	Tiziana	Rampazzo	7	7,5	7,5	7,333333		
16	Filippo	Favero	6	7	7,5	6,833333		
17	Daniele	Dal Farra	7	7,5	7	7,166667		
18	Michele	Vicenti	5	5,5	5	5,166667		
19	Rita	Moro	6	5,5	7	6,166667		
20	Carlo	Gallo	7	8	8	7,666667		
21	Monica	Bernardi	6	7	7,5	6,833333		
22								
23								

Figura 5.9 — Questa tabella di esempio riporta i voti conseguiti da una classe durante un semestre

In questa occasione il tuo scopo è conoscere quali studenti e studentesse hanno superato il semestre, sapendo che la condizione necessaria per superarlo è raggiungere la media del 6.

1. Seleziona la cella G2. In questa cella visualizzerai il risultato della prima funzione, che dovrai successivamente estendere anche alle altre celle del foglio di lavoro.
2. Inserisci il simbolo di uguale (=) in modo che *Excel* comprenda che intendi compilare una funzione.
3. Inserisci la funzione SE. Digita dunque il nome della funzione, ossia i caratteri "SE".

4. Digita la parentesi aperta.
5. Digita la condizione in base alla quale analizzare i dati. In questo esempio, il tuo intento è conoscere quali studenti e studentesse hanno superato positivamente il semestre. Digita dunque la combinazione $F2 > 6$.
6. Digita il punto e virgola (;). Come abbiamo detto in precedenza, il punto e virgola svolge la funzione di separare gli argomenti di ogni funzione.
7. Digita il valore che la funzione SE deve restituire quando la condizione è vera. In questo esempio, potresti inserire il testo "Superato". Ricorda di racchiudere questo valore tra virgolette, altrimenti otterrai un errore.
8. Digita il punto e virgola (;) per passare al secondo argomento.
9. Digita il valore che la funzione SE deve restituire quando la condizione è falsa. In questo esempio, potresti inserire il testo "Non superato". Anche in questo caso, il valore deve essere racchiuso tra virgolette per evitare di commettere un errore.
10. Digita la parentesi chiusa per completare la funzione.

	F	G	H	I	J
	Media	Esito semestre			
5	7,5	=SE(F2>6;"Superato"; "Non superato")			
3	7,833333				
5	6,166667				
5	4,833333				

Figura 5.10 — La funzione SE. In questo esempio, quando il dato nella cella F2 è maggiore di 6, la funzione rilascia il valore Superato, altrimenti rilasci il valore Non superato

11. Premi *Invio* per eseguire la funzione e visualizzare il risultato, che in questo caso è "Superato".
12. A questo punto, ti basterà utilizzare il quadratino di riempimento della cella G2 per estendere la funzione anche agli altri dati della tabella. Metti dunque il cursore sull'angolo in basso a destra della cella G2, e quando assume la forma di una sottile croce nera, tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e trascina la selezione fino alla cella B21. In questo modo, puoi sapere chi ha superato il semestre, e chi invece non lo ha superato.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			Voto 1	Voto 2	Voto 3	Media	Esito semestre	
2	Angela	Ammaturo	8	7	7,5	7,5	Superato	
3	Annalisa	Scarpa	8	7,5	8	7,833333	Superato	
4	Antonello	Schiavarelli	6,5	7	5	6,166667	Superato	
5	Antonio	Riviera	5	4,5	5	4,833333	Non superato	
6	Caterina	Innocenti	5	7	6,5	6,166667	Superato	
7	Giorgia	Costa	6	6,5	5,5	6	Non superato	
8	Giorgio	Rossi	5	6	5	5,333333	Non superato	
9	Monica	Ferrari	7	7,5	8	7,5	Superato	
10	Raffaele	Gentile	7	6,5	8	7,166667	Superato	
11	Daniele	Costantini	6,5	7	7,5	7	Superato	
12	Davide	Sartori	6	5	6	5,666667	Non superato	
13	Stefano	Carraro	5	6	7	6	Non superato	
14	Valentino	Zanatta	6	6,5	7,5	6,666667	Superato	
15	Tiziana	Rampazzo	7	7,5	7,5	7,333333	Superato	
16	Filippo	Favero	6	7	7,5	6,833333	Superato	
17	Daniele	Dal Farra	7	7,5	7	7,166667	Superato	
18	Michele	Vicenti	5	5,5	5	5,166667	Non superato	
19	Rita	Moro	6	5,5	7	6,166667	Superato	
20	Carlo	Gallo	7	8	8	7,666667	Superato	
21	Monica	Bernardi	6	7	7,5	6,833333	Superato	
22								

Figura 5.11 — Utilizzare il quadratino di riempimento per estendere una funzione agli altri dati nel foglio di lavoro

Attenzione. Ricorda che nella funzione SE gli argomenti “se_vero” e “se_falso” vanno sempre inseriti tra le doppie virgolette, altrimenti Excel noterà l’errore e non potrai eseguire la funzione.

Suggerimento. Per fare in modo che la funzione SE restituisca un solo risultato quando la condizione è vera o falsa, digita uno spazio tra le doppie virgolette nell’argomento “se_vero” o “se_falso”.

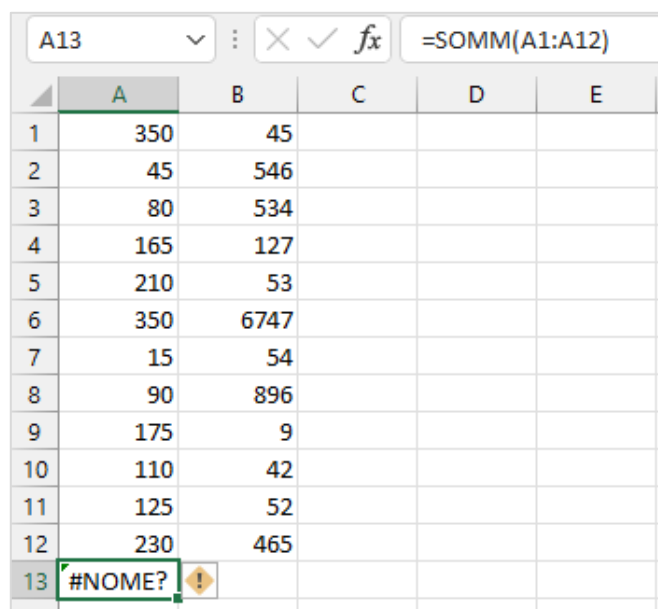
5.3. I messaggi di errore

Excel controlla che tu non faccia errori mentre componi le formule. Quando Excel rileva un errore, come ad esempio la mancanza di una parentesi tonda o al contrario l’eccesso di parentesi, mostra un messaggio che serve proprio a informarti che nella formula c’è qualcosa che non funziona. Qui di seguito analizziamo gli errori più comuni che potresti compiere.

5.3.1. L'errore #NOME?

Il codice di errore #NOME? indica che c'è un problema nella sintassi della formula. Questo messaggio di errore ad esempio compare quando digiti in modo sbagliato un riferimento di cella o il nome di una funzione. Lo stesso messaggio di errore compare quando non hai inserito i due punti (:) per indicare un intervallo di celle, oppure quando hai dimenticato di mettere le parentesi () prima e dopo gli argomenti.

La figura che segue mostra un foglio di lavoro con due serie di numeri. Nella cella A13 inoltre compare il messaggio di errore #NOME?. Excel infatti comunica che c'è un errore nella formula inserita in questa cella. La barra della formula infatti mostra come ci sia scritto "SOMM" anziché SOMMA. L'errore è quindi aver scritto in modo sbagliato il nome della funzione con cui eseguire i calcoli.



	A	B	C	D	E
1	350	45			
2	45	546			
3	80	534			
4	165	127			
5	210	53			
6	350	6747			
7	15	54			
8	90	896			
9	175	9			
10	110	42			
11	125	52			
12	230	465			
13	#NOME?				

Figura 5.12 — Il messaggio di errore #NOME? compare quando c'è un errore di sintassi nella formula

5.3.2. Errore #DIV/0!

Il messaggio di errore #DIV/0! compare quando una formula divide un numero per zero (0) oppure quando una cella della formula è vuota.

Nella figura che segue puoi osservare come la formula nella cella D6 restituisca il messaggio di errore #DIV/0! Questo accade perché nella cella B6 c'è il valore zero (0). Il risultato della formula è quindi pari a zero.

Lo stesso messaggio di errore compare nella cella D8. In questo caso, il messaggio #DIV/0! compare perché la formula A8/B8 non produce alcun risultato. La cella B8 è infatti vuota. Manca quindi il denominatore della formula.

	A	B	C	D	E
1	350	45		7,78	
2	45	546		0,08	
3	80	534		0,15	
4	165	127		1,30	
5	210	53		3,96	
6	350	0		#DIV/0!	
7	15	54		0,28	
8	90			#DIV/0!	
9	175	9		19,44	
10	110	42		2,62	
11	125	52		2,40	
12	230	465		0,49	
13					
14					

Figura 5.13 — L'errore #DIV/0! compare quando una formula divide un numero per (0) o una cella della formula è vuota

5.3.3. Errore #RIF!

Il messaggio di errore #RIF! compare quando mancano o non sono più validi i riferimenti di cella di una formula.

In questi casi, la prima cosa da fare è selezionare la cella con il messaggio di errore. Nella barra della formula puoi così vedere il contenuto della cella, e renderti conto dell'errore.

Nella figura che segue ad esempio è stata eliminata la colonna con la seconda serie di dati. La formula infatti mostra l'errore RIF#! proprio lì dove prima c'era il riferimento di cella eliminato (A1+#RIF!+B1).

C1		: X ✓ fx		=A1+#RIF!+B1	
	A	B	C	D	E
1	350	55	#RIF!		
2	45	46			
3	80	97			
4	165	564			
5	210	4532			
6	350	63			
7	15	8657			
8	90	876			
9	175	53			
10	110	453			
11	125	453			
12	230	354			
13					

Figura 5.14 — Il messaggio di errore #RIF! compare se i riferimenti di cella di una formula mancano o non sono più validi

6. Grafici

Spesso non serve eseguire analisi troppo accurate sui dati. I dati infatti possono avere il solo scopo di evidenziare l'andamento di un determinato fenomeno, e venire per questo inseriti in un grafico. In tempi recenti ad esempio ci siamo un po' tutti abituati a osservare in televisione grafici che possano spiegarci l'andamento dell'epidemia da Covid-19.

I grafici possono fornirci una rappresentazione visiva di come i dati cambiano in un preciso arco di tempo o al verificarsi di determinate condizioni.

6.1. Creare un grafico

Per spiegare come inserire un grafico in un foglio di lavoro, ricorriamo a un esempio. La tabella nella Figura 6.1 racchiude i dati del Prodotto Interno Lordo (PIL) che ciascun Paese Membro dell'Unione Europea ha registrato nel 2019¹.

Le intestazioni nella prima riga in alto del foglio di lavoro specificano i dati racchiusi in ogni colonna della tabella. La prima colonna elenca i Paesi Membri dell'Unione Europea (categorie), mentre la seconda colonna mostra le informazioni riguardo al PIL di ciascun Paese (serie di dati).

Suggerimento. Prima di rappresentare i dati con un grafico, è importante che tu li organizzi con precisione in una tabella. In questo modo, puoi disporre ogni serie di dato all'interno di una singola colonna o riga della tabella, e rappresentarle successivamente nel grafico. È inoltre importante che la tabella abbia delle intestazioni di colonna o di riga. Le intestazioni infatti compaiono automaticamente nel grafico, e contribuiscono a rendere le informazioni più comprensibili.

¹ Fonte dati: Eurostat

	A	B	C	D	E	F
1	Stati Membri	P.I.L. (mln)				
2	Germania	3.435,2 €				
3	Francia	2.425,7 €				
4	Italia	1.787,7 €				
5	Spagna	1.245,3 €				
6	Paesi Bassi	810,2 €				
7	Polonia	529,0 €				
8	Svezia	474,1 €				
9	Belgio	473,1 €				
10	Austria	398,7 €				
11	Irlanda	356,1 €				
12	Danimarca	310,0 €				
13	Finlandia	240,6 €				
14	Repubblica Ceca	223,9 €				
15	Romania	223,3 €				
16	Portogallo	212,3 €				
17	Grecia	187,5 €				
18	Ungheria	143,8 €				
19	Slovacchia	94,2 €				
20	Lussemburgo	63,5 €				
21	Bulgaria	60,7 €				
22	Croazia	53,9 €				
23	Lituania	48,4 €				
24	Slovenia	48,0 €				
25	Lettonia	30,5 €				
26	Estonia	28,0 €				
27	Cipro	21,9 €				
28	Malta	13,3 €				
29						
30						

Figura 6.1 — Questa tabella riporta i dati sul PIL dei Paesi Membri dell'Unione Europea nel 2019

6.1.1. Inserire grafici nei fogli di lavoro

In questa occasione, vedremo come creare un grafico che rappresenti il PIL di ciascuno Stato Membro dell'Unione Europea. Procedi in questo modo:

1. Seleziona l'intervallo di celle con i dati da rappresentare nel grafico. Ricorda di includere nella selezione anche le intestazioni di colonna. Nel nostro esempio, l'intervallo da selezionare è pertanto A1:B28.
2. Apri la scheda *Inserisci*, e nel gruppo comandi *Grafici*, fai clic sul pulsante *Grafici consigliati*.

- La finestra di dialogo *Inserisci grafico* racchiude due schede: *Grafici consigliati* e *Tutti i grafici*. Nella colonna a sinistra della scheda *Grafici consigliati* visualizzi l'elenco dei grafici che *Excel* ti consiglia di utilizzare in base alla natura dei dati da te selezionati. Nel nostro esempio, la prima soluzione che *Excel* ti suggerisce di utilizzare per rappresentare adeguatamente i dati sul PIL dei Paesi Membri dell'Unione Europea è un *istogramma*, anche denominato *grafico a colonne*. Vista la loro capacità di poter essere interpretati in modo estremamente intuitivo, gli istogrammi sono i grafici più diffusi e maggiormente utilizzati per rappresentare i dati. Sono composti da più barre verticali, la cui altezza è proporzionale alla grandezza del dato che rappresentano.

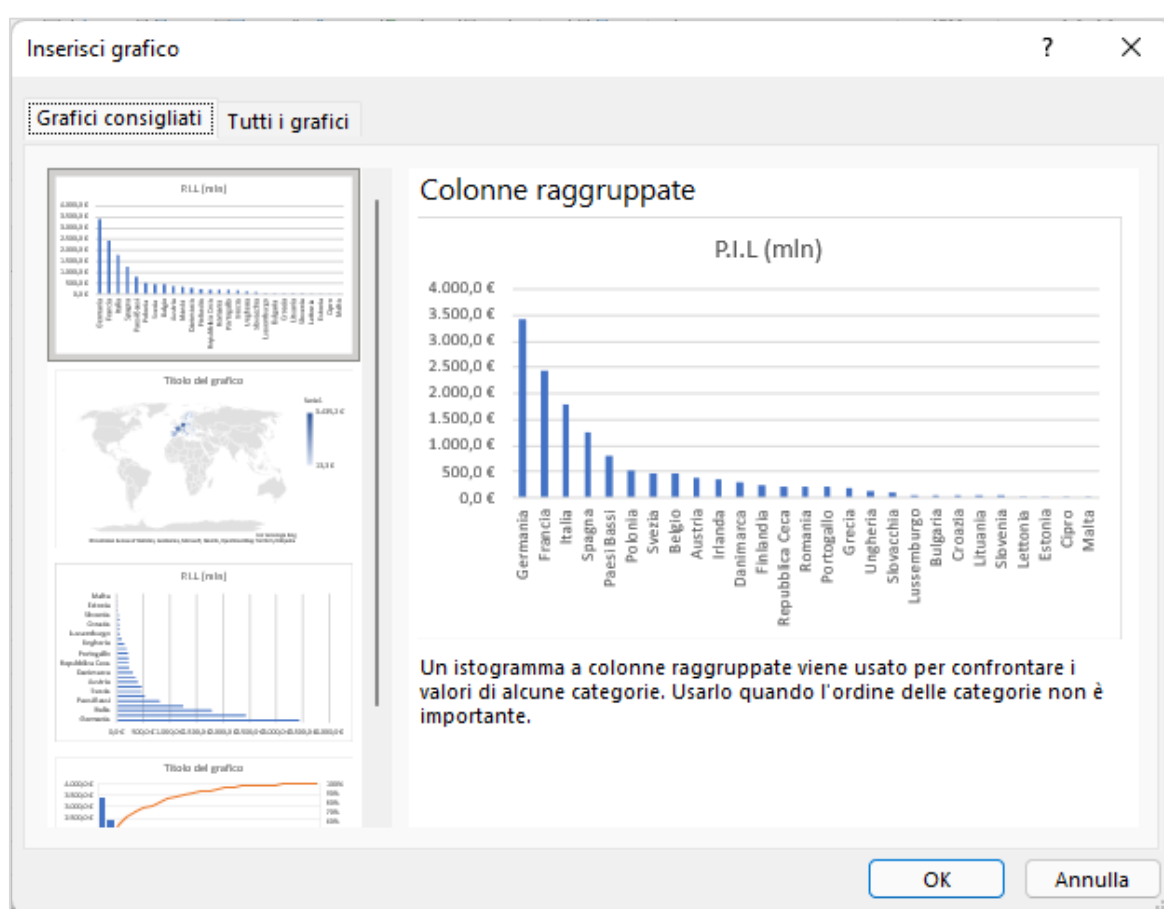


Figura 6.2 — La scheda *Grafici consigliati* della finestra di dialogo *Inserisci grafico*

- Fai clic su *OK* per inserire il grafico nel tuo foglio di lavoro. Insieme al grafico, nella barra multifunzione di *Excel* compaiono le schede *Struttura grafico* e *Formato*, dalle quali puoi gestire l'aspetto del grafico e modificarne alcune caratteristiche.

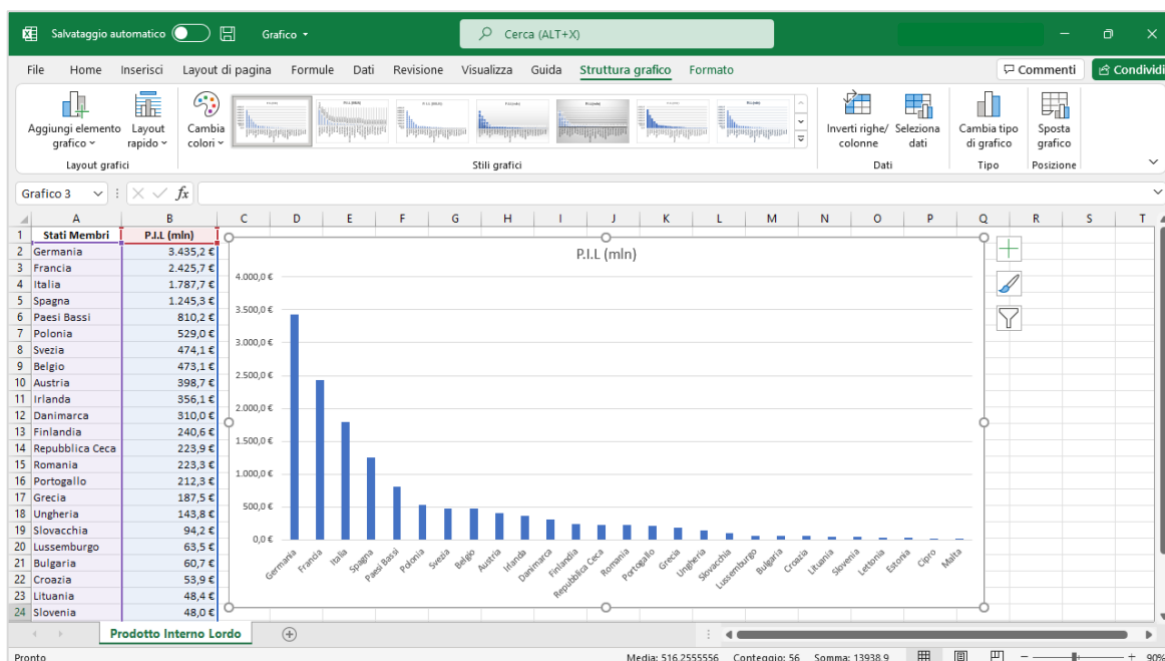


Figura 6.3 — Un istogramma

6.1.2. Scegliere il tipo di grafico

Dopo aver selezionato l'intervallo di celle con i dati da rappresentare nel grafico, fai clic sul pulsante *Grafici consigliati* nel gruppo comandi grafici della scheda *Inserisci*. Nella finestra di dialogo *Inserisci grafico*, apri la scheda *Tutti i grafici*.

Puoi così scegliere il tipo di grafico con cui rappresentare i tuoi dati, anziché seguire i suggerimenti di *Excel* come abbiamo visto nel paragrafo precedente. Nella colonna a sinistra della scheda *Tutti i grafici*, visualizzi infatti l'elenco completo dei tipi di grafico a cui puoi ricorrere per rappresentare i dati.

Dopo aver selezionato un tipo di grafico, nell'area superiore della scheda *Tutti i grafici*, visualizzi i diversi formati che puoi applicare al grafico. Al centro della stessa scheda invece visualizzi l'anteprima del grafico.

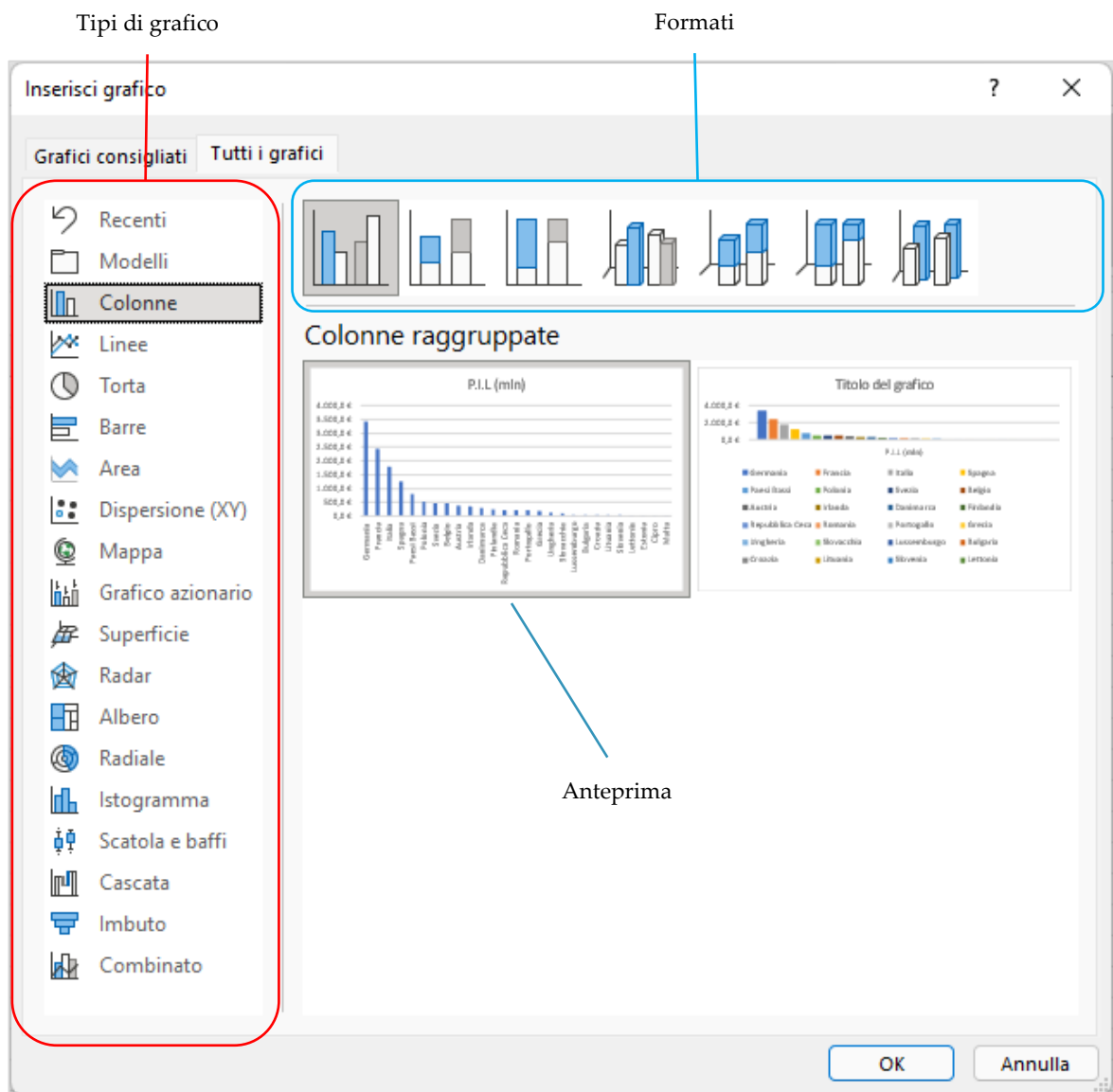


Figura 6.4 La scheda Tutti i grafici della finestra di dialogo Inserisci grafico

Nel gruppo comandi *Grafici* della scheda *Inserisci*, trovi i pulsanti con cui inserire un grafico. Ciascun pulsante infatti apre il menu da cui puoi selezionare il tipo di grafico con cui rappresentare i dati da te selezionati in precedenza.

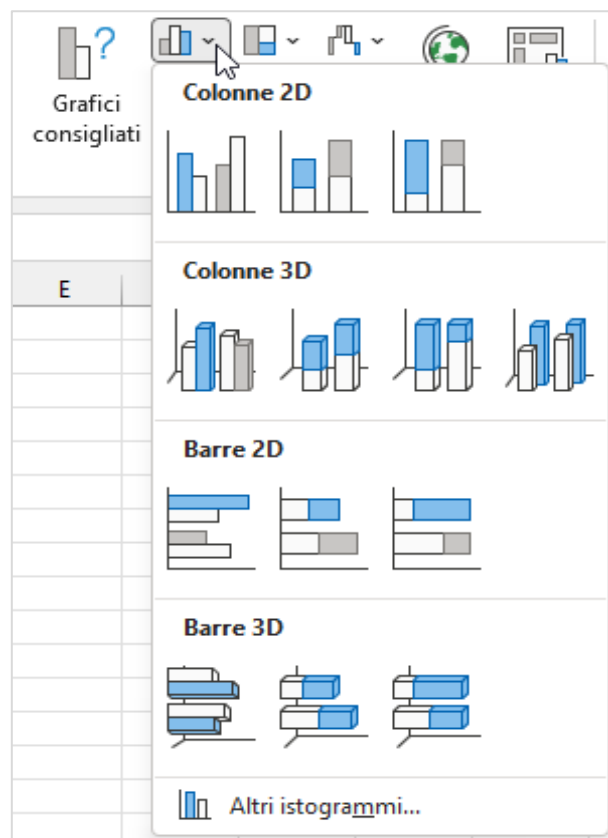








Figura 6.5 – Il pulsante *Inserisci istogramma*

Qui di seguito elenchiamo una breve descrizione per ciascun tipo di grafico di *Excel*.

- L'*istogramma* o *grafico a colonne* è composto da diverse barre verticali, la cui altezza è proporzionale al valore che rappresentano. Vista la sua funzionalità, è il tipo di grafico più utilizzato per rappresentare i dati nei fogli di lavoro, nelle presentazioni multimediali, e in ogni altro contesto in cui serve comunicare informazioni in modo diretto e intuitivo. Il *grafico a barre* è simile all'*istogramma*, soltanto che utilizza barre orizzontali anziché verticali per rappresentare i dati.
- Il *grafico a linee* utilizza una linea per collegare i dati. È quindi utile per mostrare gli andamenti che i dati subiscono in un arco di tempo. Il *grafico ad area* è simile al *grafico a linee*: oltre a collegare i dati con una linea, il *grafico ad area* applica un colore sull'area sottostante la linea.
- Il *grafico a torta* o *ad anello* si contraddistingue per la sua forma: è un cerchio suddiviso in più porzioni. La grandezza di ogni porzione è proporzionale al valore del dato che

rappresenta. Questo tipo di grafico è utile soprattutto quando i dati da rappresentare sono delle percentuali.

-  Il *grafico ad albero* fornisce una visualizzazione gerarchica dei dati. È quindi utile per confrontare i dati attraverso i livelli di una gerarchia, e per visualizzare percentuali all'interno di livelli gerarchici come rettangoli. Molto simile al *grafico ad albero* è il *grafico radiale*, in cui ogni livello della gerarchia è rappresentato da un cerchio. Il cerchio più interno costituisce il livello più alto della gerarchia.
-  Il *grafico a scatola e baffi* mostra la distribuzione dei dati in quartili, evidenziando la mediana e i valori anomali.
-  Il *grafico a dispersione* mette in evidenza la relazione esistente tra più variabili. Questo tipo di grafico viene ad esempio utilizzato per rappresentare i dati meteorologici. Più in generale, il grafico a dispersione è utile quando occorre confrontare almeno due serie di dati, proprio perché è in grado di mostrare le relazioni che le legano. Una variante del *grafico a dispersione* è il *grafico a bolle*, nel quale i dati vengono rappresentati con bolle anziché con punti. Il *grafico a bolle* inoltre permette di rappresentare una terza grandezza, la quale determina la dimensione delle bolle.
-  Il *grafico a superficie* individua le combinazioni tra due serie di dati. Come in una carta topografica, i colori e i motivi indicano le aree che si trovano nello stesso intervallo di valori. Il *grafico azionario* viene generalmente utilizzato per mostrare la fluttuazione dei prezzi azionari. Il *grafico a radar* mostra i dati rispetto a un punto centrale, e pertanto confronta i valori aggregati di più serie di dati.
-  Il *grafico combinato* utilizza più tipi di grafico per rappresentare i dati. Grazie a questo tipo di grafico è ad esempio possibile utilizzare un *istogramma* per rappresentare una serie di dati, e un *grafico a linee* per rappresentare un'altra serie di dati.
-  Il *grafico a mappa* mostra i dati in varie aree geografiche. Non a caso, funziona meglio con i dati geografici, come ad esempio Stato, Provincia, Paese, Area geografica. Ciascun di questi dati inoltre andrebbe inserito in colonne distinte del foglio di lavoro.

6.1.3. Modificare il tipo di grafico

Se ti accorgi che il grafico da te utilizzato per rappresentare i dati non è quello giusto, puoi cambiarlo in qualsiasi momento.

La prima operazione che devi compiere è selezionare il grafico. Questa operazione è molto semplice. È sufficiente infatti che tu metta il cursore su un bordo qualsiasi del grafico, e quando il cursore cambia forma, premi il pulsante sinistro del mouse. Ti accorgi di avere selezionato il grafico quando lungo i suoi bordi compare una cornice più spessa con otto caselle di ridimensionamento.

Una volta selezionato il grafico, apri la scheda *Struttura grafico*, e nel gruppo comandi *Tipo*, fai clic sul pulsante *Cambia tipo di grafico*.

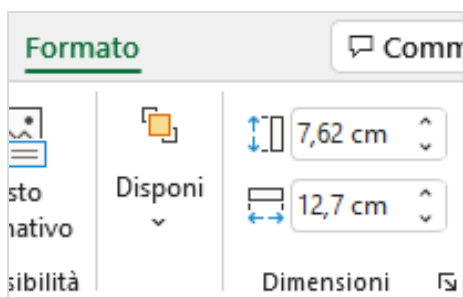
Nella finestra di dialogo *Cambia tipo di grafico*, puoi scegliere un altro tipo di grafico o un formato più adatto. In questa finestra di dialogo infatti trovi gli stessi comandi della finestra *Inserisci grafico*.

6.1.4. Ridimensionare un grafico

Dopo aver inserito il grafico nel tuo foglio di lavoro, possono verificarsi alcuni imprevisti. Uno di questi è che le dimensioni del grafico non siano quelle che desideri. In tal caso, procedi come segue:

1. Clicca su un bordo qualsiasi del grafico per selezionarlo. Intorno al grafico, compare una linea più spessa, con otto controlli di ridimensionamento. Quattro di essi sono sugli angoli del grafico, mentre altri quattro sono sui suoi lati.
2. Scegli il controllo da utilizzare per ridimensionare il grafico, quindi posizionaci sopra il cursore.
3. Quando il cursore assume la forma di una linea con due piccole frecce alle estremità, tieni premuto il pulsante sinistro del mouse, e trascina il controllo nella direzione in cui desideri ridimensionare il grafico. Puoi sia aumentare che ridurre le dimensioni del grafico.

4. Rilascia il pulsante sinistro del mouse una volta che il grafico ha raggiunto le dimensioni che desideri.



Per impostare con precisione le dimensioni del grafico, in centimetri e in millimetri, utilizza le caselle che si trovano nel gruppo comandi *Dimensioni* della scheda *Formato*.

Figura 6.6 — Le caselle in cui inserire con esattezza le dimensioni di un grafico

6.1.5. Spostare ed eliminare un grafico

Oltre a modificare le dimensioni del tuo grafico, puoi spostarlo all'interno del foglio di lavoro per evitare che si sovrapponga alle celle con i dati.

In tal caso, posiziona il cursore su un bordo qualsiasi del grafico, e quando il cursore cambia forma, tieni premuto il pulsante sinistro del mouse. Trascina dunque il grafico nella posizione che preferisci, e una volta raggiunta, rilascia il pulsante sinistro del mouse per confermarla.

Se la tua cartella di lavoro contiene più fogli, puoi decidere in quale di essi collocare il grafico, oppure puoi creare un nuovo foglio in cui visualizzare soltanto il grafico.

Dopo aver selezionato il grafico, apri la scheda *Struttura grafico*, e nel gruppo comandi *Posizione*, fai clic sul pulsante *Sposta grafico*.

Nella finestra di dialogo *Sposta grafico*, trovi due pulsanti di opzione: *Nuovo foglio* e *Oggetto in*. Per inserire il grafico in un foglio di lavoro indipendente, seleziona l'opzione *Nuovo foglio*, e nella casella subito a destra, digita il nome del foglio. Fai clic infine su *OK* per visualizzare il grafico nel nuovo foglio di lavoro.

Suggerimento. Inserire il grafico in un foglio di lavoro a sé stante ti permette ad esempio di stampare soltanto il grafico, e di escludere quindi dalla stampa il resto delle informazioni.

Se desideri spostare il grafico in un altro foglio della stessa cartella di lavoro, seleziona l'opzione *Oggetto in*, e nel menu subito a destra, seleziona il foglio in cui collocare il grafico.

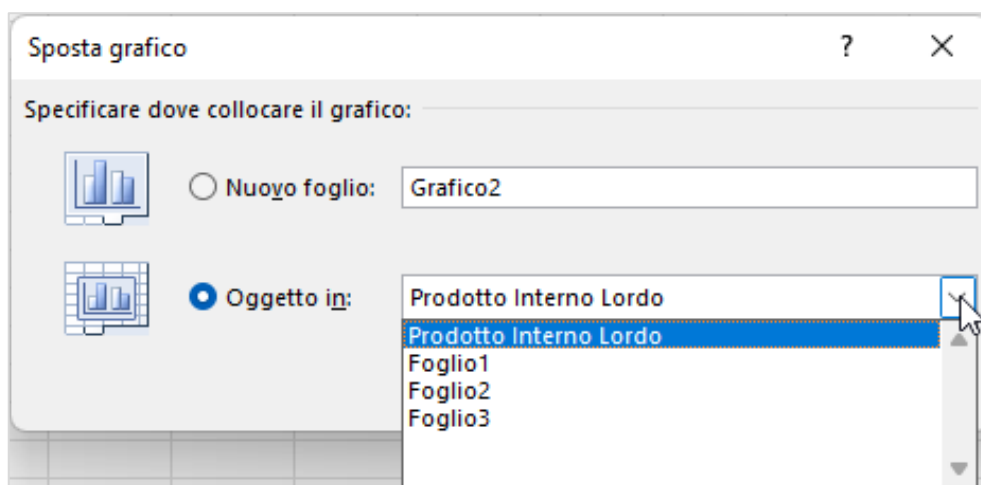


Figura 6.7 – La finestra di dialogo *Sposta grafico*

Per eliminare un grafico, premi il tasto *Canc* dopo averlo selezionato.

6.2. Personalizzare un grafico

Ogni grafico è composto da più elementi, come gli assi, il titolo, le etichette dati, la legenda. In questo paragrafo scoprirai come modificare a tuo piacimento questi elementi.

6.2.1. Aggiungere il titolo a un grafico

Il titolo è uno degli elementi più importanti di un grafico. La sua funzione è comunicare in modo immediato il significato di ciò che il grafico rappresenta.

Per aggiungere il titolo al tuo grafico:

1. Seleziona il grafico.
2. Fai clic sul pulsante *Elementi grafico*. Questo pulsante si trova sul lato destro del grafico, ed è contrassegnato dal segno più (+).
3. Nel menu che si apre, visualizzi tutti gli elementi del grafico che puoi aggiungere o nascondere. Metti il segno di spunta nella casella di controllo *Titolo del grafico*, quindi fai clic sulla freccia nera che compare subito a destra.
4. Nel sottomenu che si apre, puoi scegliere se disporre il titolo sopra il grafico, o se invece sovrapporlo al grafico.

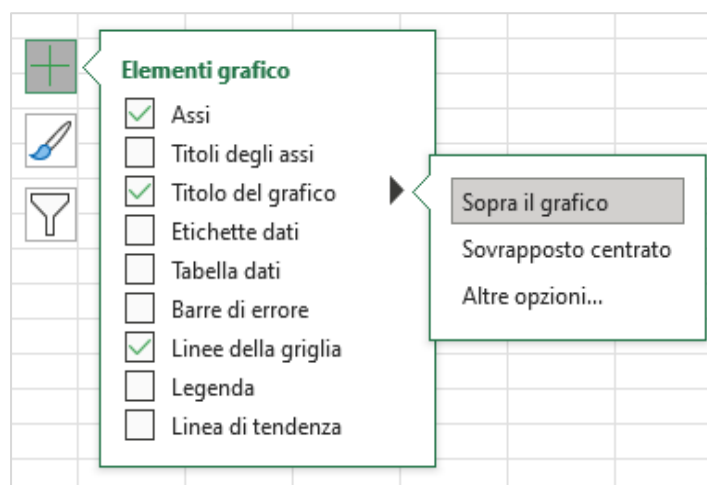


Figura 6.8 – Il menu da cui aggiungere o nascondere il titolo del grafico

5. Seleziona *Altre opzioni* per aprire il riquadro da cui definire il formato del titolo del grafico. Puoi ad esempio scegliere di applicare un colore particolare sullo sfondo del titolo, o utilizzare una linea continua o sfumata per evidenziare il bordo del titolo.

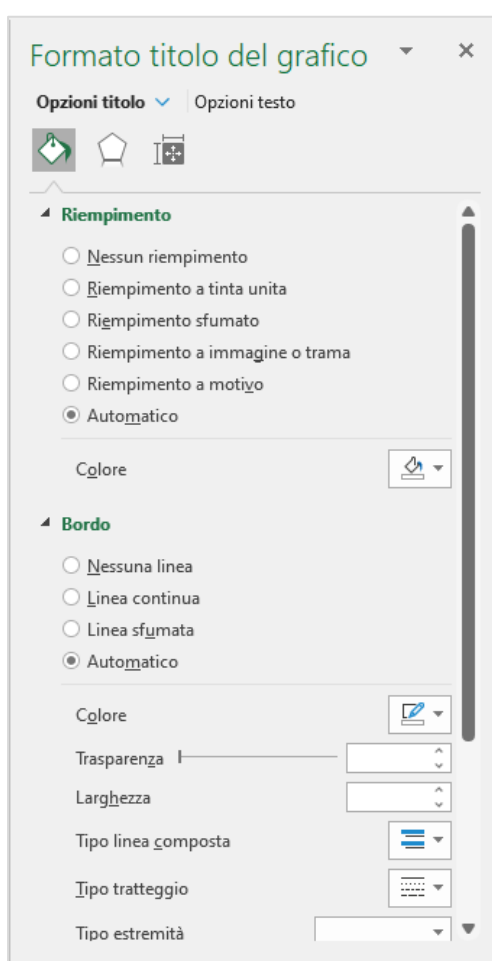


Figura 6.9 – Il riquadro Formato titolo del grafico

6. Seleziona la casella che nel grafico racchiude il titolo, quindi cancella il testo predefinito al suo interno, e digita il titolo.

Suggerimento. In alternativa, per aggiungere il titolo al tuo grafico, (1) seleziona il grafico, (2) apri la scheda *Struttura grafico*, (3) fai clic sul pulsante *Aggiungi elemento grafico*, (3) nel menu che si apre, posiziona il cursore sull'opzione *Titolo del grafico*, (4) nel sottomenu che si apre, trovi le stesse opzioni di prima (*Nessuno*, *Sopra il grafico*, *Sovrapposto centrato* e *Altre opzioni titolo*).

6.2.2. Aggiungere etichette dati a un grafico

Le etichette dati aiutano a comprendere meglio le informazioni che i grafici rappresentano. Riportano infatti i valori numerici o percentuali che in base al tipo di grafico vengono rappresentati da linee, colonne o porzioni di torta.

In un grafico a linee, le etichette dati riportano i valori che nel grafico corrispondono ai punti che fungono da marcatori dei dati. In un istogramma, invece, le etichette dati riportano i valori numerici che le singole colonne rappresentano. In grafico a torta, infine, le etichette dati riportano le percentuali che i valori rappresentano rispetto all'ammontare complessivo dei dati.

Per aggiungere le etichette dati al tuo grafico:

1. Seleziona il grafico.
2. Fai clic sul pulsante *Elementi grafico*. Hai già imparato a riconoscere questo pulsante durante la spiegazione su come aggiungere il titolo al grafico.
3. Nel menu che si apre, metti il segno di spunta nella casella di controllo *Etichette dati*, quindi fai clic sulla freccia nera subito a destra.
4. Nel sottomenu che si apre, puoi scegliere la posizione delle etichette dati (*Al centro*, *Estremità interna*, *Base interna* o *Estremità esterna*). I callout dati sono piccole caselle collegate direttamente all'elemento di cui mostrano i dati.

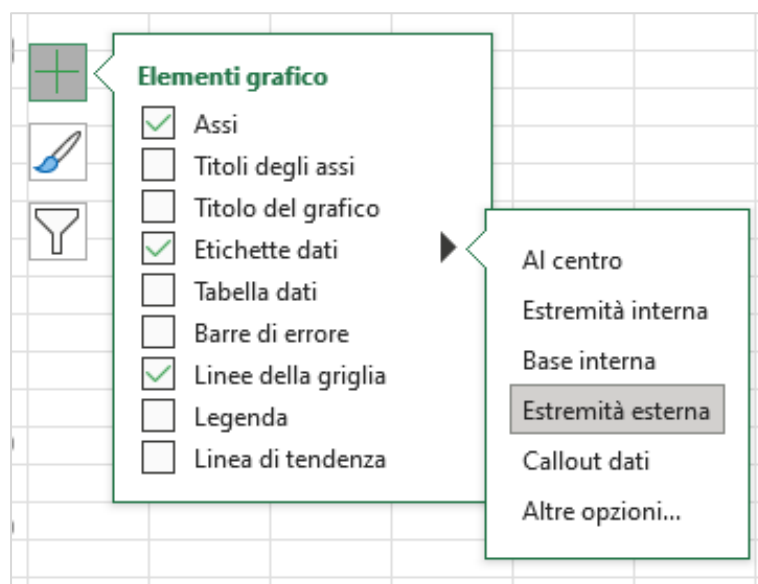


Figura 6.10 — Il menu da cui aggiungere al grafico le etichette dati

5. Come per il titolo, puoi definire il formato delle etichette dati. Seleziona dunque *Altre opzioni* per aprire il riquadro *Formato etichette dati*, in cui trovi i comandi per personalizzare le etichette dati nel modo che ritieni più opportuno. Puoi ad esempio escludere le categorie dal contenuto delle etichette e mostrare soltanto i dati. Dal menu *Categoria* inoltre puoi gestire il formato dei dati visualizzati nelle etichette.

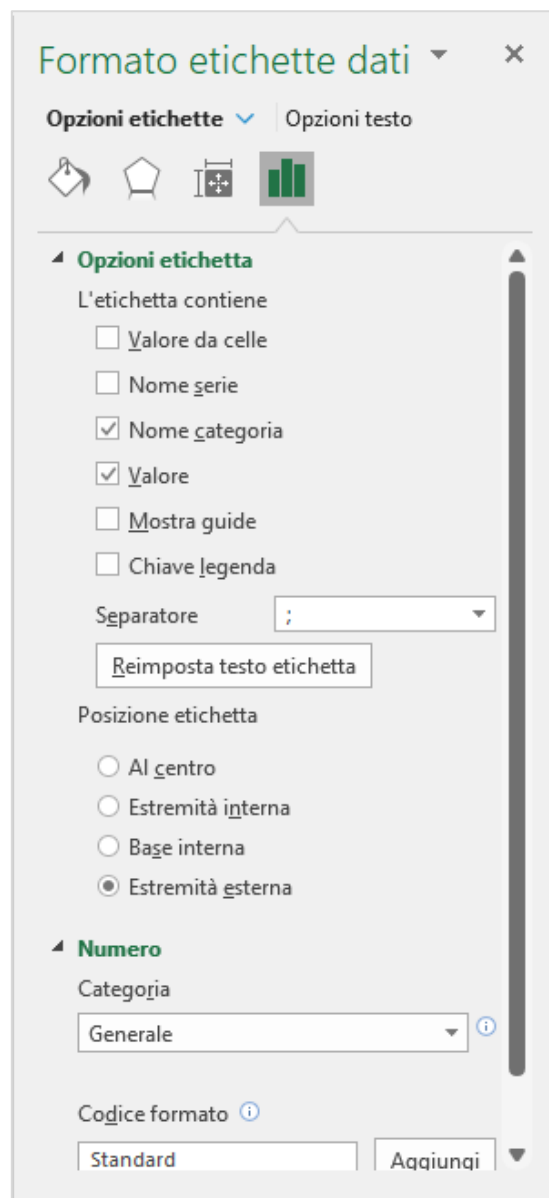


Figura 6.11 — il riquadro Formato etichette dati

Suggerimento. In alternativa, per aggiungere le etichette dati al tuo grafico, (1) seleziona il grafico, (2) apri la scheda *Struttura grafico*, (3) fai clic sul pulsante *Aggiungi elemento grafico*, (3) nel menu che si apre, posiziona il cursore sull'opzione *Etichette dati*, (4) nel sottomenu che si apre, trovi le stesse opzioni di prima (*Nessuna*, *Al centro*, *estremità interna*, *Base interna* ed *Estremità esterna*).

6.2.3. Aggiungere la legenda a un grafico

Il grafico che vedi nella figura che segue mostra i dati relativi all'evoluzione del PIL dell'Unione Europea e dei principali Paesi Membri dal 2007 fino al 2019¹.

Per rappresentare questi valori, abbiamo utilizzato un grafico a linee, proprio perché è il tipo di grafico più adatto quando si tratta di mostrare gli andamenti dei dati in un arco di tempo. Il grafico inoltre rappresenta più serie di dati. Per ogni Paese Membro, infatti, il grafico mostra la grandezza complessiva del PIL dal 2007 al 2019 (i valori del 2007 sono tutti pari a 100 per ciascuno dei Paesi considerati).

C'è però un piccolo problema: ogni linea rappresenta l'andamento dei dati dal 2007 al 2019, ma è difficile comprendere a quale Paese ciascuna linea faccia riferimento. In questo caso, è dunque necessario introdurre una legenda che spieghi a quale serie di dati si riferiscono le singole linee.

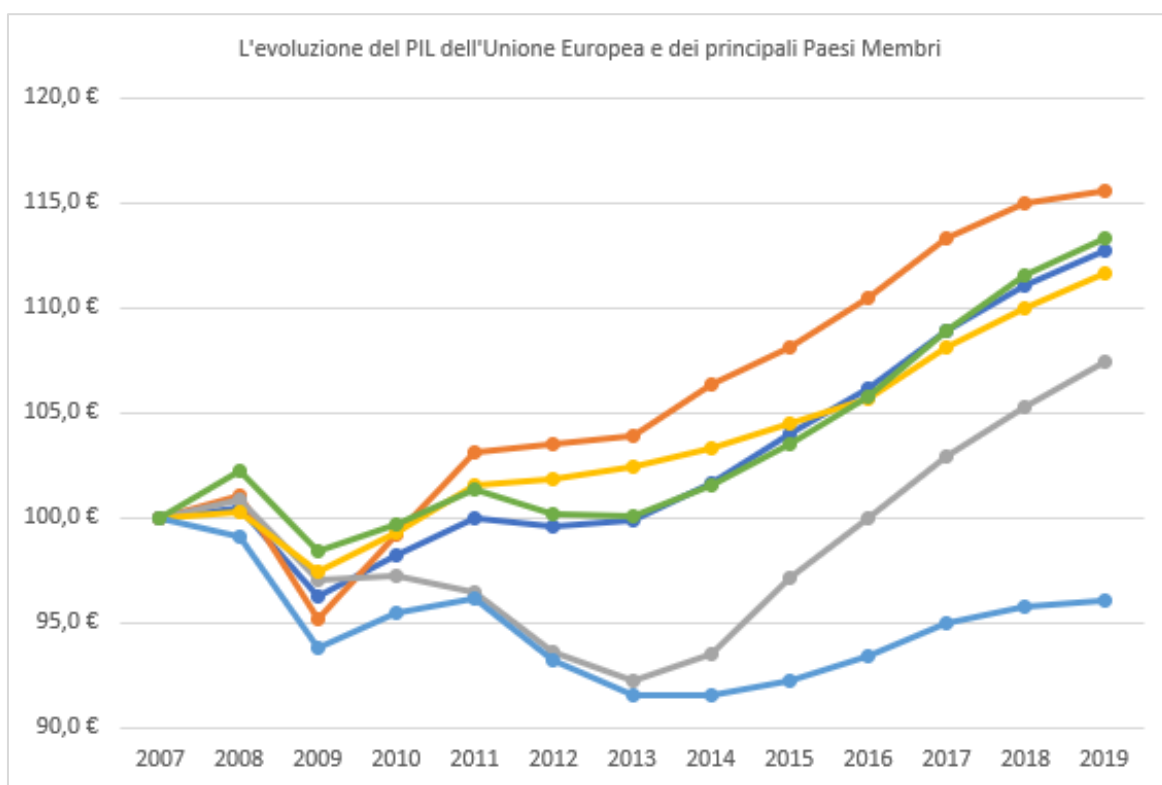


Figura 6.12 — L'evoluzione del PIL dell'Unione Europea e dei principali Paesi Membri dal 2007 al 2019

¹ Fonte: Eurostat

Per aggiungere la legenda al tuo grafico:

1. Seleziona il grafico.
2. Seleziona il pulsante *Elementi grafico*, e nel menu che si apre, metti il segno di spunta nella casella di controllo *Legenda*.
3. Fai clic sulla freccia nera subito a destra, e nel sottomenu che si apre, scegli la posizione della legenda (*A destra*, *In alto*, *A sinistra* o *In basso*).

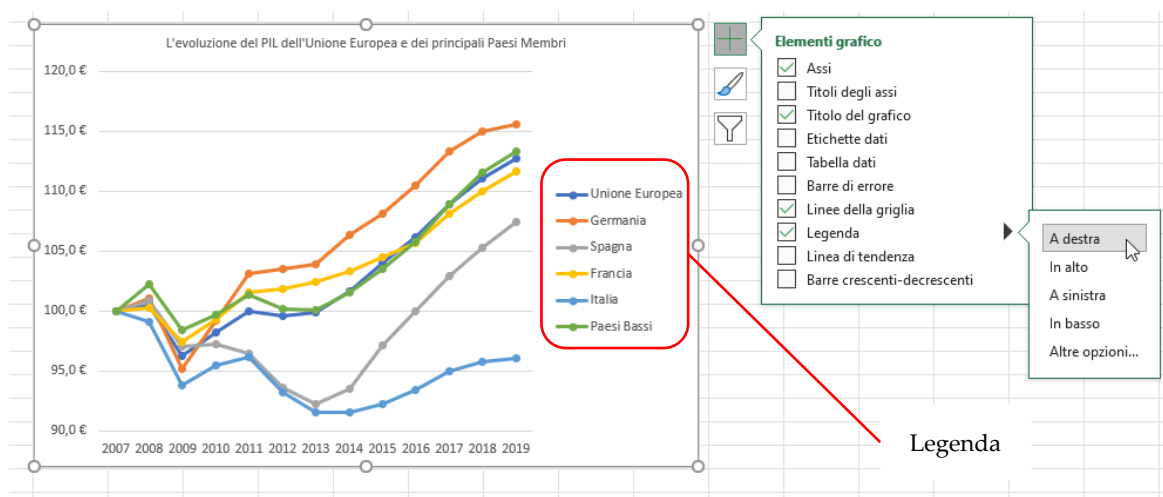


Figura 6.13 — Un grafico a linee a cui è stata aggiunta una legenda sul lato destro della sua area

4. Per rendere più gradevole la legenda, seleziona la voce *Altre Opzioni* (vedi la Figura 6.13). Si aprirà il riquadro *Formato legenda* da cui puoi gestire accuratamente l'aspetto della tua legenda. Puoi ad esempio applicare il colore che preferisci sullo sfondo della legenda, oppure evidenziarne i bordi con una particolare linea.

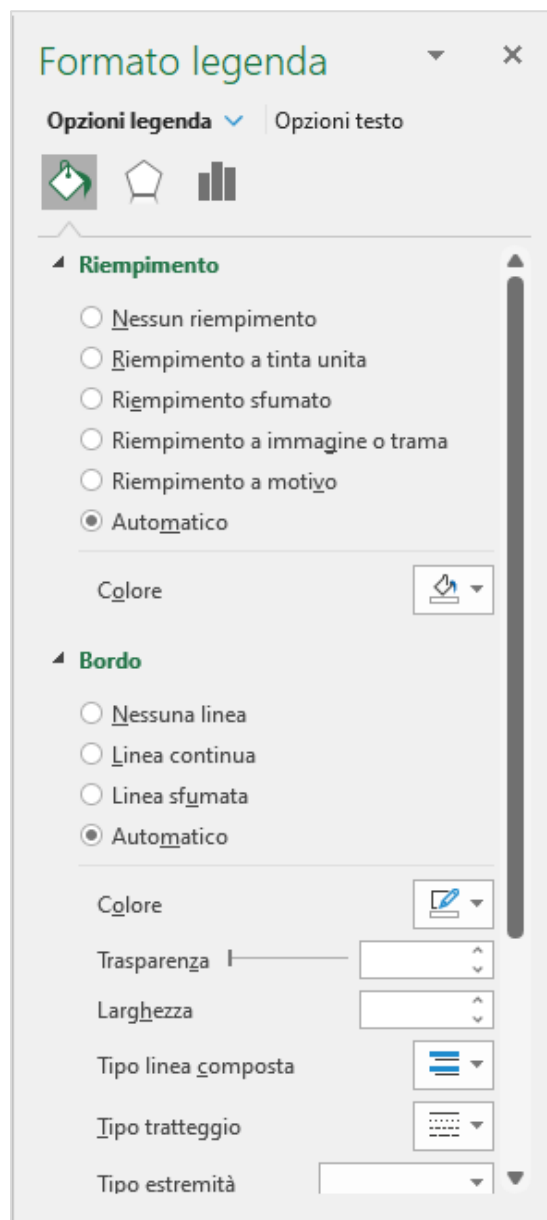


Figura 6.14 – Il riquadro Formato legenda

Suggerimento. In alternativa, per aggiungere la legenda al tuo grafico, (1) seleziona il grafico, (2) apri la scheda *Struttura grafico*, (3) fai clic sul pulsante *Aggiungi elemento grafico*, (3) nel menu che si apre, posiziona il cursore sull'opzione *Legenda*, (4) nel sottomenu che si apre, trovi le stesse opzioni di prima (*Nessuna*, *A destra*, *In alto*, *A sinistra* e *In basso*).

6.2.4. Scegliere il colore di sfondo di un grafico

Fin qui hai visto come personalizzare l'aspetto di un grafico aggiungendo un titolo, delle etichette dati e una legenda. Un altro modo per personalizzare ulteriormente l'aspetto di un grafico è scegliere il colore da utilizzare per riempire il suo sfondo.

Procedi in questo modo:

1. Seleziona il grafico.
2. Apri la scheda *Formato*, e nel gruppo comandi *Selezione corrente*, apri il menu *Elementi grafico* (vedi la Figura 6.15). Seleziona quindi l'opzione *Area del grafico*. Di solito questa opzione è già preimpostata.

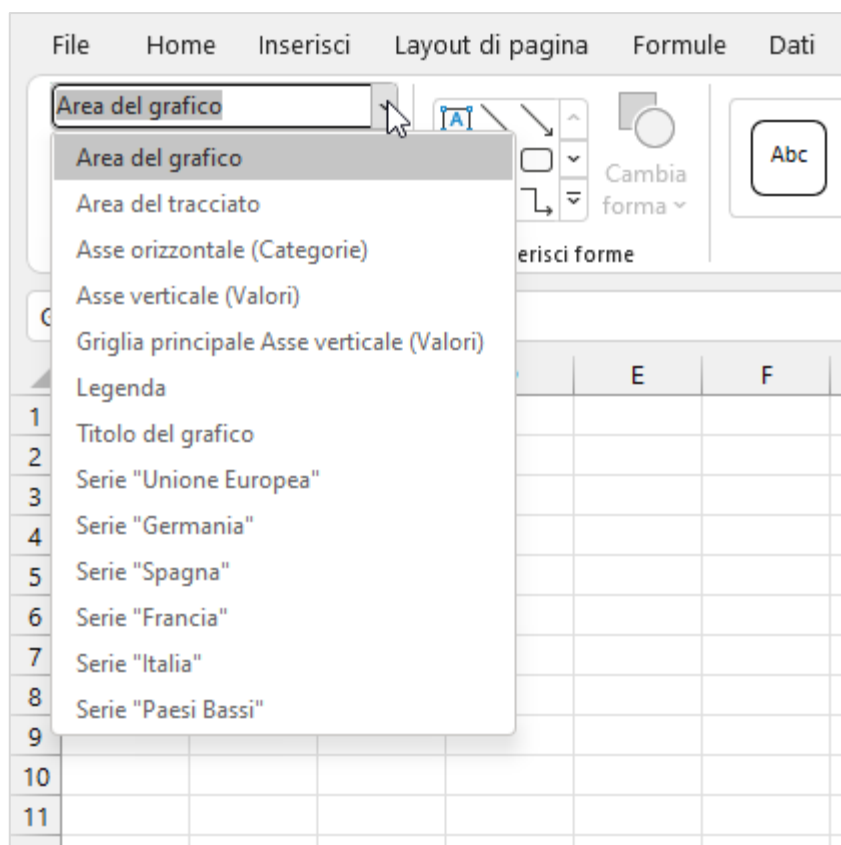


Figura 6.15 – Il menu Elementi grafico

3. Fai clic sul pulsante *Formato selezione* nel gruppo comandi *Selezione corrente*. Sul lato destro della finestra di *Excel*, si aprirà il riquadro *Formato area grafico*.
4. Apri la scheda *Riempimento e linea*. Puoi riconoscere il pulsante con cui aprire questa scheda dalla sua icona: è un barattolo di vernice piegato verso destra.

5. Fai clic su *Riempimento*, quindi apri il menu *Colore* per accedere alla tavolozza da cui selezionare il colore da applicare allo sfondo del grafico. Le altre opzioni della sezione *Riempimento* ti permettono di riempire lo sfondo del grafico in altri modi, ossia a tinta unita, sfumato, a immagine o trama e a motivo.

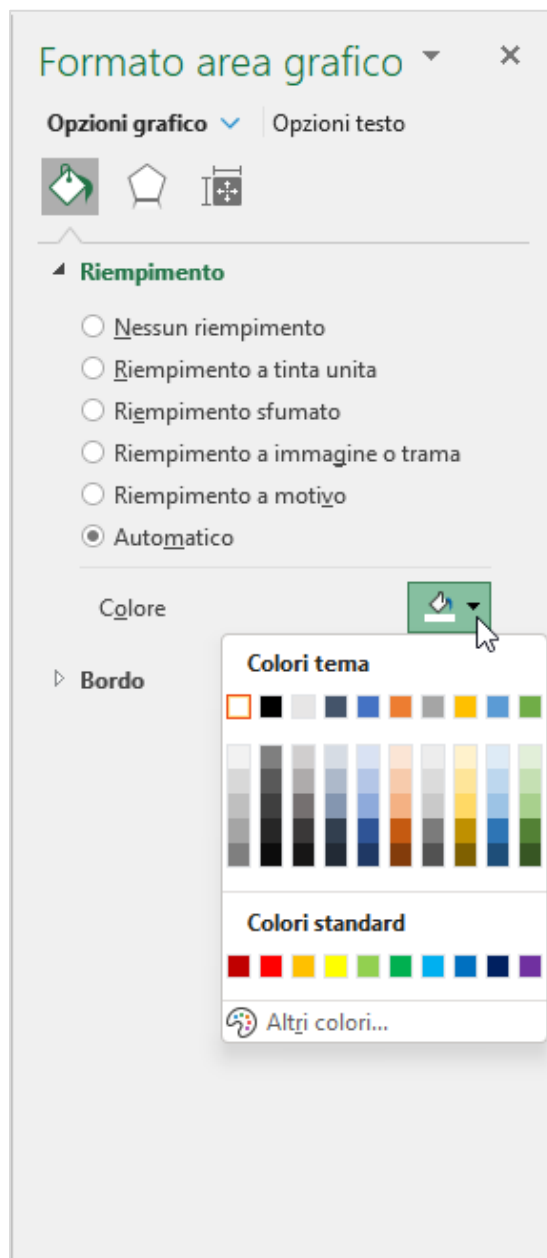


Figura 6.16 — Il riquadro Formato area grafico

6.2.5. Scegliere lo stile del grafico

Come per qualsiasi altro oggetto, *Excel* propone una serie di stili con cui definire il formato di un grafico. Gli stili infatti racchiudono più attributi di formattazione, e possono essere applicati con un'unica operazione.

1. Seleziona il grafico, dopodiché apri la scheda *Struttura grafico*.
2. Nel gruppo comandi *Stili grafici*, trovi la finestra da cui puoi accedere alla raccolta degli stili predefiniti con cui formattare il grafico. Le piccole frecce sul lato destro della finestra ti permettono di scorrere la raccolta verso l'alto o verso il basso. Il pulsante *Altro* invece apre l'intera raccolta, in modo che tu possa selezionare lo stile che preferisci. Il cerchio rosso nella figura che segue indica il pulsante *Altro*.
3. Posiziona il cursore su uno stile per visualizzarne l'anteprima direttamente nel grafico.
4. Quando hai trovato lo stile giusto, fai clic per applicarlo sul grafico.
5. Puoi personalizzare ulteriormente lo stile da te scelto, selezionando il pulsante *Cambia colori* nel gruppo comandi *Stili grafico*. Questo pulsante infatti apre la tavolozza con le combinazioni di colori che puoi applicare sulle singole serie di dati del grafico.



Figura 6.17 — La raccolta degli stili predefiniti di Excel con cui formattare il grafico selezionato

7. Salvare e stampare fogli di lavoro

7.1. Salvare e aprire cartelle di lavoro

Salvare una cartella di lavoro significa creare un file in cui memorizzarla. Nel caso di *Excel*, il formato predefinito di questo file è *.xlsx*. Tuttavia, come vedremo successivamente, puoi scegliere anche altri formati, come ad esempio il formato Testo (*txt*) o il formato PDF.

Potrai così mettere al sicuro il tuo lavoro da possibili imprevisti, come quando viene a mancare improvvisamente la corrente senza che il tuo dispositivo sia collegato a un gruppo di continuità. Potrai inoltre riprendere a lavorare da dove ti sei fermato l'ultima volta, in modo da completare o modificare il tuo documento.

7.1.1. Salvare una cartella di lavoro in locale

Per salvare la tua cartella di lavoro, segui questi passaggi:

1. Dalla barra multifunzione di *Excel*, apri la scheda *File*. Comparirà la schermata iniziale di *Excel*.
2. Nel menu a sinistra, seleziona l'opzione *Salva con nome*.
3. Per salvare la tua cartella di lavoro in locale (ossia sul tuo computer o su una periferica esterna ad esso collegata, come una chiavetta usb o un hard-disk esterno), fai clic *Sfoglia*.
4. Nella finestra di dialogo *Salva con nome*, scegli la posizione in cui archiviare il file della cartella di lavoro.
5. Nella casella *Nome file*, digita il nome che vuoi dare alla tua cartella di lavoro.
6. Lascia invariata l'opzione *Cartella di lavoro di Excel* nella casella *Salva come*. Come vedrai tra poco, in questa casella puoi indicare il formato del file in cui salvare le cartelle di lavoro. Per il momento, ricorda soltanto che il formato predefinito dei file di *Excel* è *.xlsx*.
7. Fai clic su *Salva*.

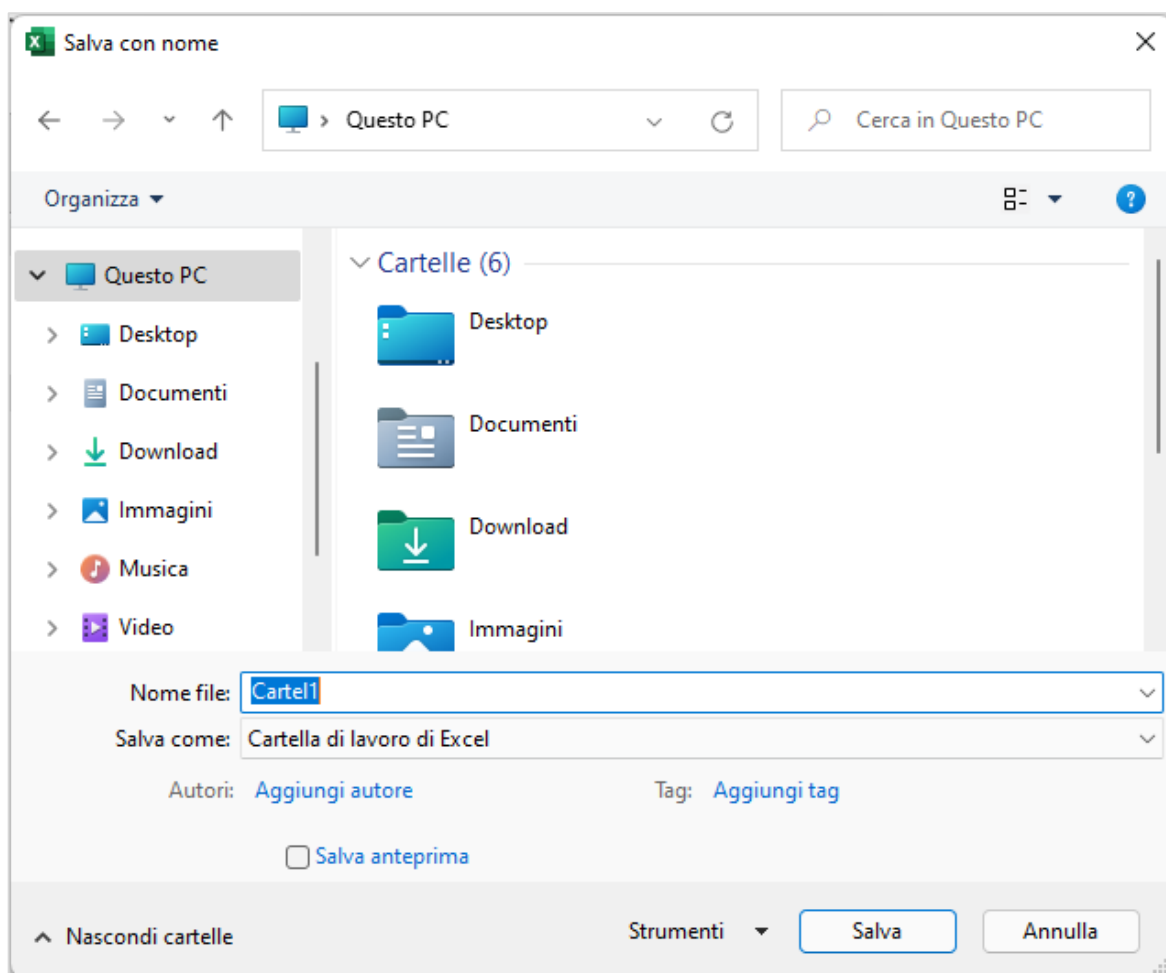


Figura 7.1 — La finestra di dialogo Salva con nome

Una volta salvata la cartella di lavoro, si riaprirà la finestra di *Excel*, in modo che tu possa continuare il tuo lavoro. Da adesso in poi, il nome che hai assegnato alla tua cartella di lavoro comparirà nella barra del titolo di *Excel*.

7.1.2. Salvare una cartella di lavoro su OneDrive

Con la diffusione dei servizi di *cloud storage*, puoi salvare i tuoi file su *OneDrive*, lo spazio di archiviazione online della Microsoft. Il vantaggio di utilizzare *OneDrive* come sistema di archiviazione dei file è che puoi averli sempre con te, al lavoro, a casa o in viaggio, e che puoi tenerli sempre al sicuro, anche se il tuo dispositivo dovesse guastarsi.

Per utilizzare *OneDrive*, devi disporre di un account Microsoft. Pertanto, prima di salvare un file nel tuo spazio di archiviazione *OneDrive*, assicurati di avere fatto accesso nel tuo account Microsoft. Se non sai come fare, segui questi passaggi:

1. Seleziona il pulsante *Accedi*, in alto a destra della finestra di Word. Puoi anche aprire la scheda *File*, e selezionare *Account > Accedi*.
2. In entrambi i casi, visualizzi la finestra per accedere al tuo account Microsoft. Inserisci dunque il tuo nome utente e la password, quindi seleziona il pulsante *Accedi*. Se non disponi di un account, segui la procedura guidata per crearne uno.

Dopo aver eseguito l'accesso nel tuo account Microsoft, il tuo nome utente compare in alto a destra della finestra di *Excel*. I tuoi dati inoltre compaiono nella sezione *Account*. Per accedere a questa sezione, apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Account*.

La procedura per salvare una cartella di lavoro nel tuo spazio di archiviazione *OneDrive* è simile a quella che abbiamo visto nel paragrafo precedente:

1. Apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Salva con nome*.
2. Nella sezione *Salva con nome*, seleziona l'opzione *OneDrive – Personale*.
3. Specifica il nome con cui archiviare il file della cartella di lavoro e il suo formato. Per il momento, lascia invariata l'opzione *Cartella di lavoro di Excel*.
4. Scegli in quale cartella del tuo spazio di archiviazione *OneDrive* salvare il file.
5. Fai clic su *Salva*.

Nota. Per aggiungere altre posizioni in cui archiviare i tuoi documenti di Office, apri la scheda *File*, quindi seleziona *Salva con nome > Aggiungi posizioni*. Se disponi di un altro account *Microsoft*, l'opzione *Onedrive* avvia la procedura per accedervi, in modo che tu possa disporre di un'altra posizione in cui memorizzare i tuoi file. L'opzione *Onedrive for business* invece ti permette di accedere al servizio di archiviazione online che la Microsoft offre alle imprese.

7.1.3. Salvataggio rapido delle cartelle di lavoro

Ora che la tua cartella di lavoro ha un nome, hai diverse opzioni per salvarla velocemente ogni volta che lo desideri:

- Usa il pulsante *Salva* al di sopra della barra multifunzione. Puoi riconoscere questo pulsante dalla sua icona: è simile a un floppy disk.
- Dalla barra multifunzione di *Excel*, apri la scheda *File*, e seleziona la voce *Salva*.
- Usa la combinazione di tasti *Ctrl + B* o *Maiusc + F12*.

Ricorda di salvare spesso le tue cartelle di lavoro mentre stai lavorando. È importante che tu lo faccia. Eviterai di provare la bruttissima esperienza di perdere tutto ciò che hai fatto, magari dopo diverse ore di lavoro, per una interruzione della corrente o un blocco del computer.

Attenzione. Una volta salvata, la nuova cartella di lavoro sovrascrive quella precedente. Se vuoi conservare più versioni della stessa cartella di lavoro, usa la funzione *Salva con nome*, e a ogni salvataggio assegna un nome diverso al file.

7.1.4. Modificare le impostazioni di salvataggio automatico

Per maggiore sicurezza, *Excel* utilizza un sistema automatico per salvare le cartelle di lavoro a intervalli di tempo regolari. Il tempo preimpostato tra un salvataggio e l'altro è di dieci minuti, ma se tu lo desideri, puoi inserire un altro intervallo. Vediamo dunque come devi fare:

1. Apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Opzioni*.
2. Nel menu a sinistra della finestra di dialogo *Opzioni di Excel*, seleziona la voce *Salvataggio*.
3. Nella casella *Salva informazioni di salvataggio automatico ogni*, inserisci i minuti che devono trascorrere tra un salvataggio e l'altro.

Se per qualsiasi motivo, *Excel* dovesse smettere di funzionare, puoi sempre recuperare i file non salvati su cui stavi lavorando. Apri dunque la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona la voce *Apri*. Nell'area in basso della nuova schermata, seleziona il pulsante *Ripristina cartelle di lavoro non salvate*.

Se hai memorizzato la tua cartella di lavoro su *OneDrive*, attiva il salvataggio automatico. In questo modo, il documento su cui stai lavorando verrà memorizzato automaticamente su

OneDrive. Come impostazione predefinita, *Excel* abilita il salvataggio automatico quando archivi i tuoi file su *OneDrive*. Per abilitarlo manualmente, sposta verso destra il dispositivo di scorrimento nell'angolo in alto a sinistra della finestra di *Excel*.

Suggerimento. Nonostante *Excel* salvi periodicamente il tuo lavoro, è comunque buona norma che tu continui a utilizzare la funzione *Salva* per memorizzare l'ultima versione del documento.

7.1.5. Scegliere il formato dei file di Excel

Come abbiamo già detto, il formato predefinito dei file di *Excel* è *.xlsx*. Il *formato* è il modo in cui i contenuti dei file sono organizzati e possono essere letti o salvati. Per riconoscere il formato di un file, si utilizza l'*estensione*, ossia una combinazione di lettere — preceduta da un punto (.) — che il sistema operativo aggiunge dopo il nome del file.

Non è detto che tu debba salvare le tue cartelle di lavoro nel formato di *Excel*. In base all'utilizzo che ne devi fare, puoi scegliere anche altre soluzioni. Durante la procedura per salvare le tue cartelle di lavoro, puoi infatti scegliere di utilizzare altri formati. Nella finestra di dialogo *Salva con nome* (vedi la Figura 7.1), trovi infatti la casella *Salva come*, dalla quale puoi aprire il menu con i formati da utilizzare per salvare le tue cartelle di lavoro.

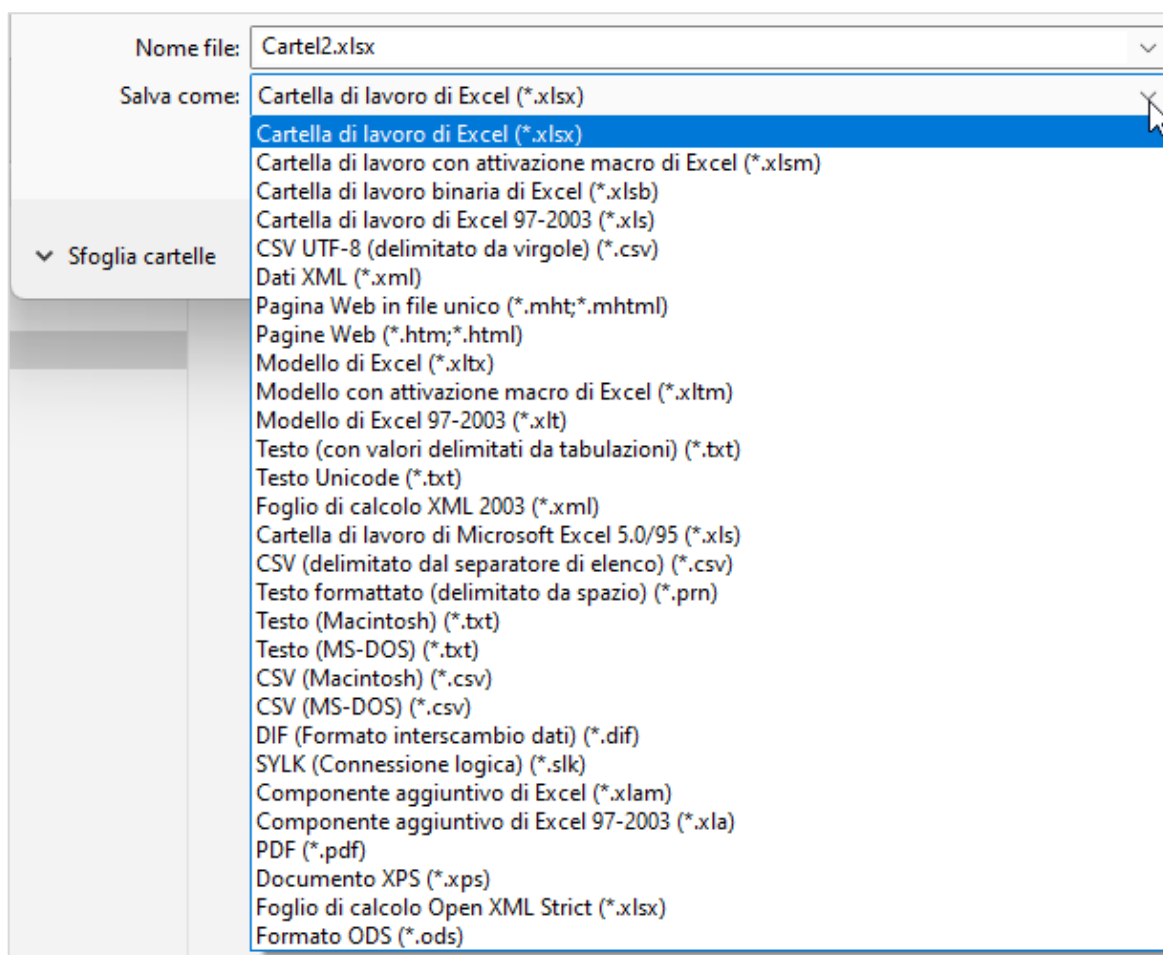


Figura 7.2 — I formati dei file di Excel

Tipo formato	Estensione	Descrizione
Cartella di lavoro di Excel	.xlsx	È il formato predefinito dei file di <i>Excel</i> .
Cartella di lavoro di Excel 97 - 2003	.xls	È il formato predefinito dei file nelle versioni precedenti di <i>Excel</i> . È opportuno utilizzare questo formato quando i documenti devono essere scambiati con persone che adoperano versioni di <i>Excel</i> precedenti al 2007.
Pagine Web	.htm/.html	HTM e HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>) sono le estensioni dei file di testo che indicano come disporre e formattare gli elementi all'interno di una pagina web. Il browser

Tipo formato	Estensione	Descrizione
		interpreta queste informazioni e visualizza la pagina web.
Modello di Excel	.xltx	È il formato per salvare le cartelle di lavoro come modelli di <i>Excel</i> .
Modello di Excel 96 - 2003	.xlt	È il formato per salvare le cartelle di lavoro come modelli compatibili con le versioni precedenti di <i>Excel</i> . È opportuno utilizzare questo formato quando i modelli devono essere scambiati con persone che adoperano versioni di <i>Excel</i> precedenti al 2007.
Testo	.txt	Questo formato salva soltanto il testo nei fogli di lavoro. Per aprire i file <i>.txt</i> , bisogna ricorrere a specifici programmi, come <i>Blocco Note</i> di Windows, <i>WordPad</i> e <i>Word</i> . I formati dei file di testo in cui archiviare i fogli di lavoro sono diversi: <i>Testo (con valori delimitati da tabulazioni)</i> , <i>Testo Unicode</i> , <i>Testo formattato (delimitato da spazio)</i> , <i>Testo (Macintosh)</i> e <i>Testo (MS-DOS)</i> . Ciascuno di questi formati può essere impiegato per archiviare fogli di lavoro che non contengono calcoli, visto che possono memorizzare soltanto numeri e testo. Il loro impiego è pertanto molto limitato.
PDF	.pdf	Il formato <i>Portable Document Format</i> (PDF) è molto utilizzato per lo scambio e la condivisione dei documenti. Questo formato è compatibile con molti sistemi operativi. Oltre alla compatibilità, il formato PDF si contraddistingue per l'aspetto grafico che attribuisce ai documenti: è molto simile al modo in cui i giornali vengono impaginati. La società che lo ha

Tipo formato	Estensione	Descrizione
		creato negli anni 90 si chiama <i>Adobe</i> . Per visualizzare i file PDF è possibile utilizzare un programma gratuito, scaricabile dal web, il cui nome è <i>Adobe Reader</i> .
CSV	.csv	Il formato CSV (<i>Comma-Separated Values</i>) viene spesso utilizzato quando occorre visualizzare i fogli di lavoro in altre applicazioni, come ad esempio un foglio elettronico diverso da <i>Excel</i> , o in un'applicazione che gestisce database. Il formato CSV rappresenta i dati in forma tabellare, e li archivia in un file di testo.
ODT	.odt	È il formato predefinito dei file creati con le applicazioni della suite per ufficio <i>LibreOffice</i> . <i>LibreOffice</i> è un software libero e Open Source. La particolarità del formato <i>.odt</i> è quella di essere universale. Ciò significa che può essere utilizzato senza limiti di tempo, e soprattutto liberamente.

Tabella 7-1 — I principali formati di Excel

Suggerimento. Per scegliere un formato differente del file in cui archiviare le tue cartelle di lavoro, apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra, seleziona l'opzione *Esporta*. Fai dunque clic su *Cambia tipo di file* per visualizzare subito a destra l'elenco dei formati disponibili. Il pulsante *Salva con nome* infine apre l'omonima finestra di dialogo da cui puoi scegliere la cartella di destinazione del file, e assegnargli eventualmente un nuovo nome.

Nota. Il formato più utilizzato per scambiare documenti è il PDF, tanto che nelle versioni più recenti di *Excel*, è stata introdotta una funzione che ti consente di esportare rapidamente i tuoi fogli di lavoro in un file PDF: apri la scheda *File*, quindi seleziona la voce *Esporta > Crea PDF/XPS*.

7.1.6. Aprire una cartella di lavoro

Dalla schermata iniziale di *Excel*, puoi aprire un documento che hai salvato in precedenza. Questa schermata compare subito dopo aver avviato il programma, oppure dopo aver aperto la scheda *File > Apri*.

Le seguenti opzioni ti permettono di aprire le cartelle di lavoro che hai salvato in locale o nel tuo spazio di archiviazione *Onedrive*:

- *Recenti* mostra l'elenco con i nomi delle cartelle di lavoro sulle quali hai lavorato ultimamente, in modo che tu possa selezionare la cartella di lavoro da aprire. Per avere sempre a disposizione alcune cartelle di lavoro, a prescindere dalla data in cui le hai realizzate o utilizzate, posiziona il cursore sul nome della cartella di lavoro da conservare, quindi fai clic sull'icona che compare subito a destra. Le cartelle di lavoro così selezionate vengono aggiunte nella sezione *Bloccati*, in modo che tu possa trovarle facilmente anche in seguito.
- *OneDrive – Personale* ti permette di accedere nel tuo spazio di archiviazione *OneDrive*, e raggiungere dunque il file della cartella di lavoro da aprire in *Excel*.
- *Questo PC* ti permette di cercare nel tuo computer il file della cartella di lavoro da aprire in *Excel*.
- *Sfogliare* apre la finestra di dialogo da cui cercare il file della cartella di lavoro da aprire.

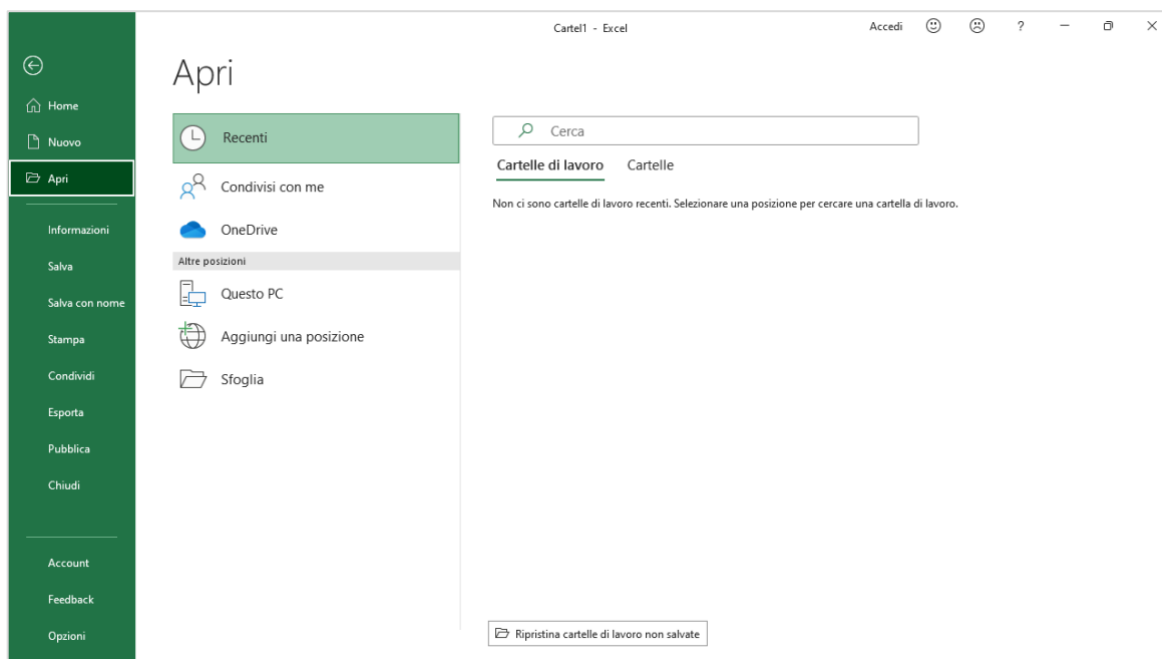


Figura 7.3 — La scheda di Excel File > Apri

7.2. Impostare la pagina di stampa

Diversamente da ciò che succede nei documenti di testo, il contenuto dei fogli di lavoro non viene immediatamente associato alle dimensioni del formato di carta A4. Devi dunque progettare i tuoi fogli di lavoro avendo come riferimento il risultato che desideri ottenere dopo averli stampati su carta.

Per organizzare meglio la stampa dei tuoi fogli di lavoro, puoi utilizzare la modalità di visualizzazione *Layout di stampa*. In questa modalità di visualizzazione, infatti, ogni foglio di lavoro viene suddiviso in più pagine in base alle impostazioni di stampa da te decise. Puoi così gestire i dati e ogni altro oggetto rispettando lo spazio nella pagina, e avendo già un'idea del risultato che otterrai dopo la stampa.

Per accedere a questa modalità di visualizzazione, apri la scheda *Visualizza*, e nel gruppo comandi *Visualizzazioni cartella di lavoro*, seleziona il pulsante *Layout di pagina*. In alternativa, fai clic sul secondo dei tre pulsanti che compaiono nella sezione a destra della barra di stato, prima del dispositivo di scorrimento con cui impostare lo zoom.

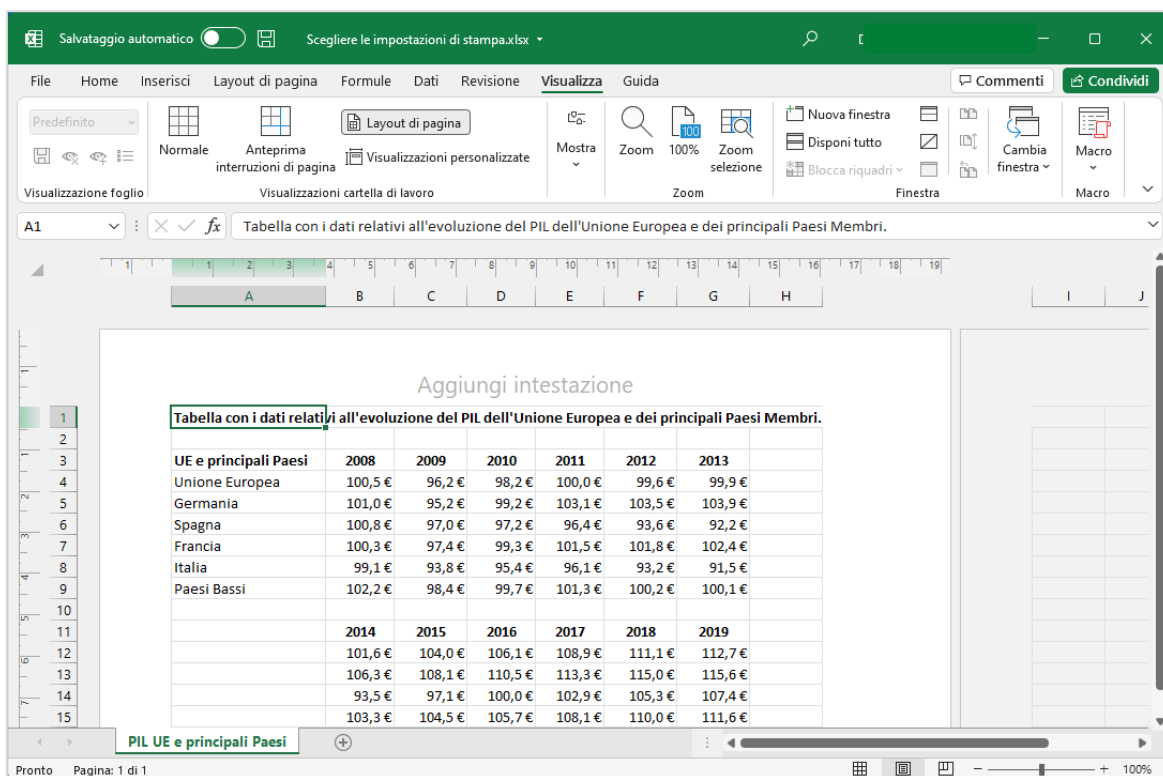


Figura 7.4 — La modalità di visualizzazione Layout di pagina

7.2.1. Impostare i margini di pagina

I margini sono gli spazi bianchi tra le celle del foglio di lavoro e i bordi della pagina. Questi spazi ricoprono una funzione importante durante la stampa, poiché contribuiscono a rendere visivamente più comprensibili le informazioni.

Per impostare le dimensioni dei margini di pagina, apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Imposta pagina*, seleziona il pulsante *Margini*.

Nel menu che si apre, visualizzi le combinazioni predefinite di *Excel* con cui definire i margini di pagina: *Normali*, *Larghi* e *Stretti*. Puoi dunque selezionare la combinazione che soddisfa meglio le tue esigenze.

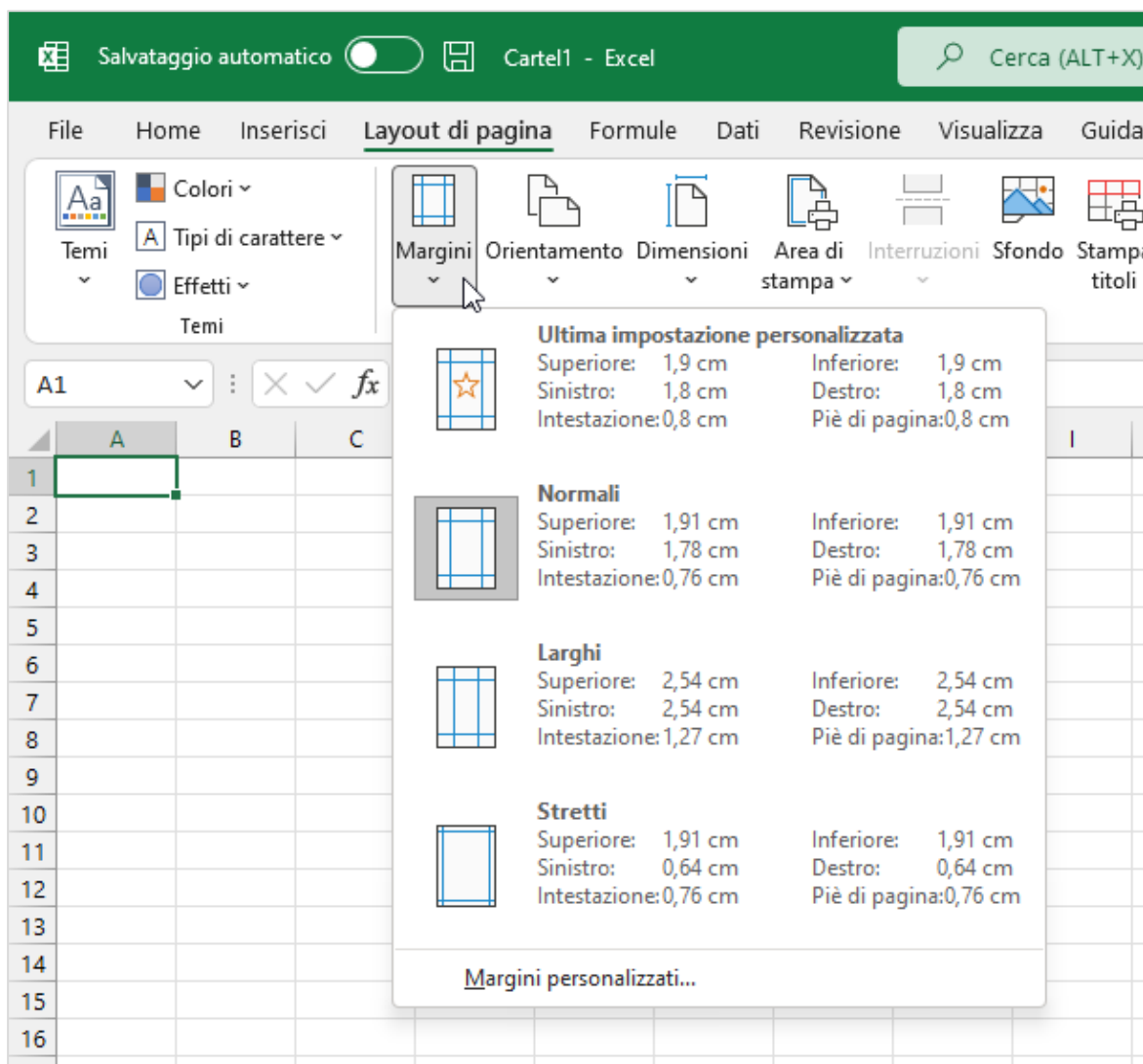


Figura 7.5 — Le combinazioni predefinite di Excel con cui impostare i margini di pagina

Se nessuna delle soluzioni predefinite di Excel fa al caso tuo, seleziona l'opzione *Margini personalizzati*. Si aprirà la finestra di dialogo *Imposta pagina*, già posizionata sulla scheda *Margini*. All'interno di questa scheda, trovi le caselle in cui inserire le dimensioni (in centimetri) di ciascun margine di pagina. Nell'area centrale della stessa scheda, visualizzi infine l'anteprima del risultato in base alle tue impostazioni.

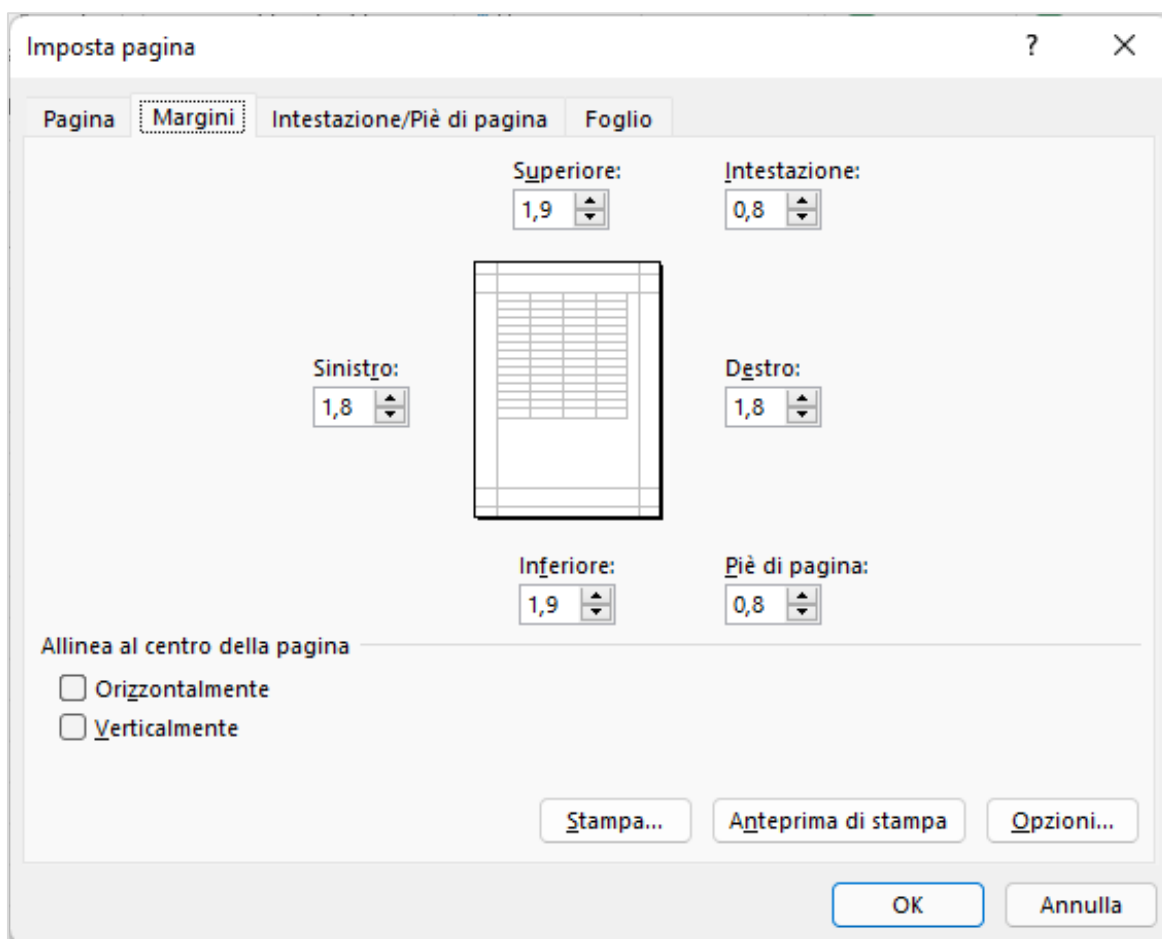


Figura 7.6 — La scheda Margini della finestra di dialogo Imposta pagina

7.2.2. Scegliere l'orientamento della pagina

Un'altra impostazione di pagina che di solito svolge un ruolo importante durante la stampa è decidere l'orientamento del foglio. A volte infatti per migliorare la leggibilità dei fogli di lavoro, soprattutto quando le colonne con i dati sono tante, può rivelarsi utile stamparli in orizzontale anziché in verticale.

Per modificare l'orientamento della pagina su cui stampare i fogli di lavoro, apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Imposta pagina*, seleziona il pulsante *Orientamento*. Nel menu che si apre, puoi scegliere se disporre la pagina in verticale o in orizzontale.

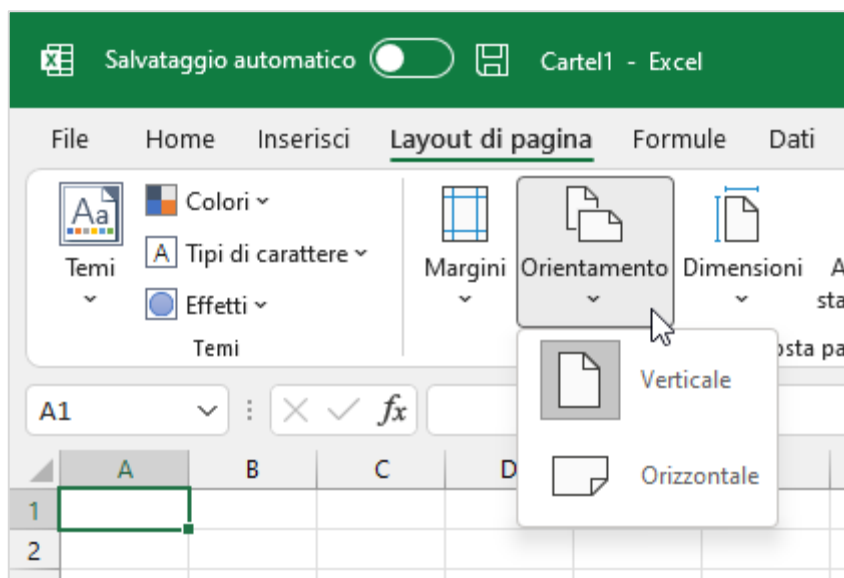


Figura 7.7 — Cambiare l'orientamento della pagina su cui stampare i fogli di lavoro

Suggerimento. Per cambiare l'orientamento della pagina, puoi anche fare clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra del gruppo comandi *Imposta pagina*. Si aprirà l'omonima finestra di dialogo, già posizionata sulla scheda *Pagina*, al cui interno trovi i pulsanti di opzione per scegliere l'orientamento della pagina: *Verticale* o *Orizzontale*.

7.2.3. Scegliere le dimensioni della pagina

Le pagine su cui stampare i fogli di lavoro possono avere dimensioni differenti, a seconda del loro formato. Come abbiamo già detto all'inizio di questo paragrafo, il formato più diffuso è l'A4, le cui dimensioni sono 21 cm x 29,7 cm.

Per scegliere un formato di pagina differente, apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Imposta pagina*, seleziona il pulsante *Dimensioni*. Nel menu che si apre, visualizzi i formati predefiniti con cui impostare le dimensioni della pagina su cui stampare i tuoi fogli di lavoro.

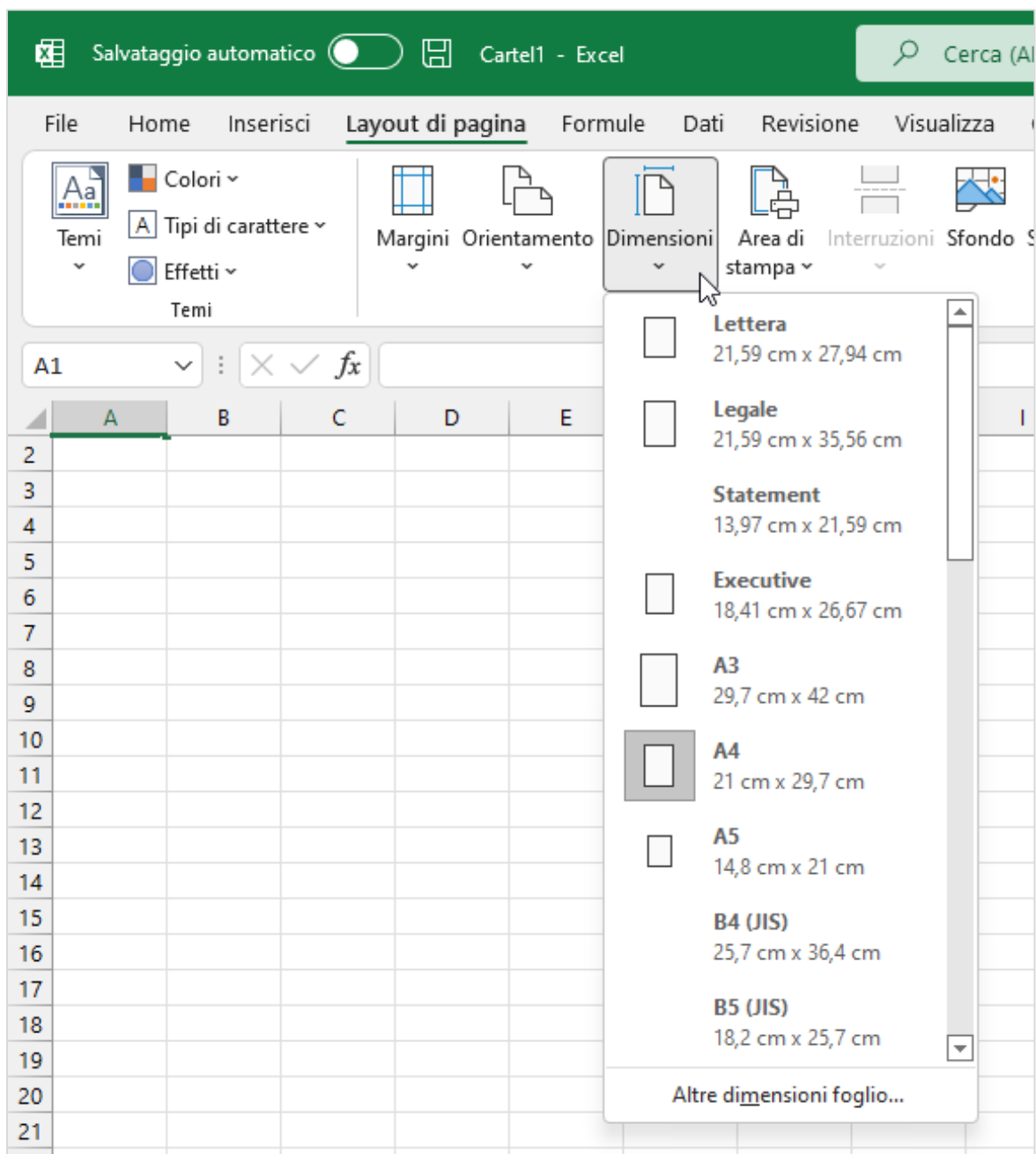


Figura 7.8 — Scegliere le dimensioni della pagina su cui stampare i fogli di lavoro

Suggerimento. Per modificare le dimensioni della pagina, puoi anche fare clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra del gruppo comandi *Imposta pagina*. Si aprirà l'omonima finestra di dialogo, già posizionata sulla scheda *Pagina*. Apri dunque il menu nella casella *Formato* per accedere alle opzioni predefinite con cui impostare le dimensioni della pagina.

7.2.4. Adattare i contenuti alla pagina di stampa

A volte può accadere che i dati nel foglio di lavoro occupino più pagine. Nel caso in cui i dati fossero organizzati in una tabella, la loro suddivisione in più pagine sarebbe del tutto inopportuna, visto che la tabella verrebbe interrotta sul margine della pagina che la contiene, per proseguire nella pagina successiva. In questi casi, puoi modificare le proporzioni dei fogli di lavoro, in modo che i dati al loro interno compaiano nella stessa pagina.

Apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Adatta alla pagina*, inserisci un nuovo valore percentuale nella casella *Proporzioni*. Valori percentuali superiori al 100% estendono le proporzioni del foglio di lavoro, mentre valori inferiori al 100% le riducono. Per esempio, per ottenere una stampa leggermente ridotta, imposta il valore percentuale al 90%. Per ottenere una stampa leggermente più grande, imposta il valore al 110%. Puoi così aggiustare le proporzioni dei tuoi fogli di lavoro, in modo che i dati al loro interno si adattino alle dimensioni della pagina di stampa.

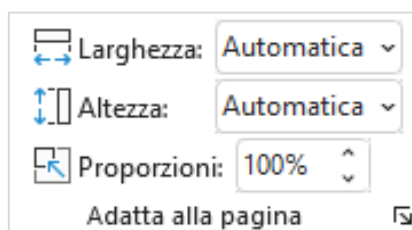


Figura 7.9 — I comandi per modificare le proporzioni dei fogli di lavoro e adattarli alle dimensioni della pagina di stampa

Attenzione. Quando modifichi le proporzioni dei tuoi fogli di lavoro, ricorda di verificare che nelle caselle *Larghezza* e *Altezza* del gruppo comandi *Adatta alla pagina* sia selezionata l'opzione *Automatica*.

Il menu nella casella *Larghezza* ti permette di scegliere il numero massimo di pagine in cui disporre i tuoi dati, tenendo conto della larghezza della pagina di stampa. Per esempio, se i tuoi dati occupano due pagine, l'opzione *1 pagina* modifica automaticamente le proporzioni orizzontali del foglio di lavoro, in modo che i tutti dati rientrino nella stessa pagina.

Anche il menu nella casella *Altezza* ti permette di scegliere il numero massimo di pagine in cui disporre i dati, soltanto che in questo caso, le proporzioni del foglio di lavoro vengono aggiustate verticalmente, in base all'altezza della pagina di stampa.

Suggerimento. Per modificare le proporzioni dei tuoi fogli di lavoro affinché i dati al loro interno rientrino nel numero di pagine da te indicato, puoi anche fare clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra del gruppo comandi *Adatta alla pagina*. Si aprirà la finestra di dialogo *Imposta pagina*, già posizionata nella scheda *Pagina*. Nella sezione *Proporzioni* di questa scheda, trovi due caselle di opzione: *Imposta al* e *Adatta a*. Metti il segno di spunta nella casella *Imposta al* per attivare il campo in cui inserire il valore percentuale secondo cui ridimensionare i fogli di lavoro (in pratica questo controllo ha la stessa funzione dell'opzione *Proporzioni* illustrata sopra). Se invece desideri specificare il numero di pagine sulle quali distribuire i dati durante la stampa, metti il segno di spunta nella casella di opzione *Adatta a*. Questa opzione infatti attiva i campi subito a destra in cui inserire il numero delle pagine in cui distribuire i dati sia in larghezza che in altezza.

7.2.5. Aggiungere elementi nell'intestazione e nel piè di pagina

L'intestazione e il piè di pagina sono due sezioni distinte della pagina. In entrambe le sezioni, puoi inserire alcune informazioni specifiche, come il nome della cartella di lavoro, il numero della pagina, l'ora e la data corrente. L'intestazione si trova sul margine superiore della pagina, mentre il piè di pagina si trova nella sezione inferiore.

Per inserire un'intestazione e un piè di pagina, segui questi passaggi:

1. Accedi alla visualizzazione *Layout di pagina*. Apri dunque la scheda *Visualizza* e nel gruppo comandi *Visualizzazioni cartella di lavoro* fai clic su *Layout di pagina*.
2. Fai clic sul testo "Aggiungi intestazione". Nella sezione del foglio di lavoro dedicata all'intestazione, si attiveranno tre campi: uno a sinistra, uno al centro e un altro a destra. In ciascuno di questi campi, puoi inserire le informazioni che desideri siano visualizzate nelle intestazioni delle pagine una volta stampate. Insieme a queste tre campi, nella barra multifunzione di *Excel*, compare la scheda *Intestazione e piè di pagina*.
3. Fai clic sul campo dell'intestazione in cui aggiungere le informazioni che desideri, e subito dopo apri la scheda *Intestazioni e piè di pagina*.
4. Nel gruppo comandi *Elementi intestazioni e piè di pagina*, trovi i pulsanti per aggiungere l'elemento che preferisci nel campo da te selezionato.
 - *Numero di pagina* aggiunge all'intestazione il numero di pagina.
 - *Numero di pagine* aggiunge all'intestazione il numero complessivo delle pagine sulle quali stampare il foglio di lavoro.

- *Data corrente* aggiunge all'intestazione la data in cui la cartella di lavoro è stata creata.
- *Ora corrente* aggiunge all'intestazione l'ora in cui la cartella di lavoro è stata creata.
- *Percorso file* aggiunge all'intestazione il nome della cartella di lavoro (il file), e il suo percorso completo, ossia la posizione nel computer in cui si trova.
- *Nome file* aggiunge all'intestazione il nome della cartella di lavoro.
- *Nome foglio* aggiunge all'intestazione il nome del foglio di lavoro.
- *Immagine* apre la finestra di dialogo da cui scegliere l'immagine da aggiungere all'intestazione.

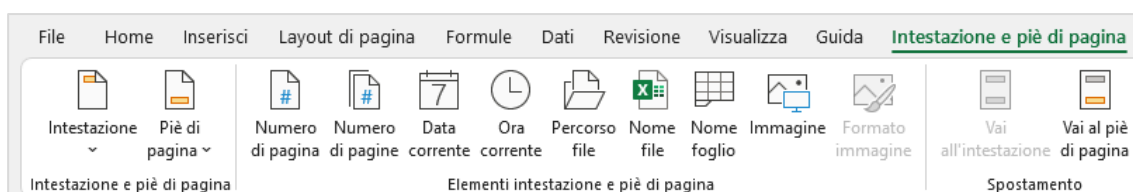


Figura 7.10 — I pulsanti per aggiungere un elemento nell'intestazione o nel piè di pagina

5. Per modificare il piè di pagina, seleziona il pulsante *Vai al piè di pagina* nel gruppo comandi *Spostamento* della scheda *Intestazione e piè di pagina*.
6. Osserva la procedura che hai appena visto per inserire l'elemento che preferisci nel piè di pagina.

Oltre a quello appena visto, c'è un altro sistema per aggiungere elementi nell'intestazione e nel piè di pagina. È sicuramente più elaborato del precedente, ma vale la pena conoscerlo:

1. Apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Imposta pagina*, fai clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra.
2. Nella finestra di dialogo *Imposta pagina*, apri la scheda *Intestazione/Piè di pagina*.

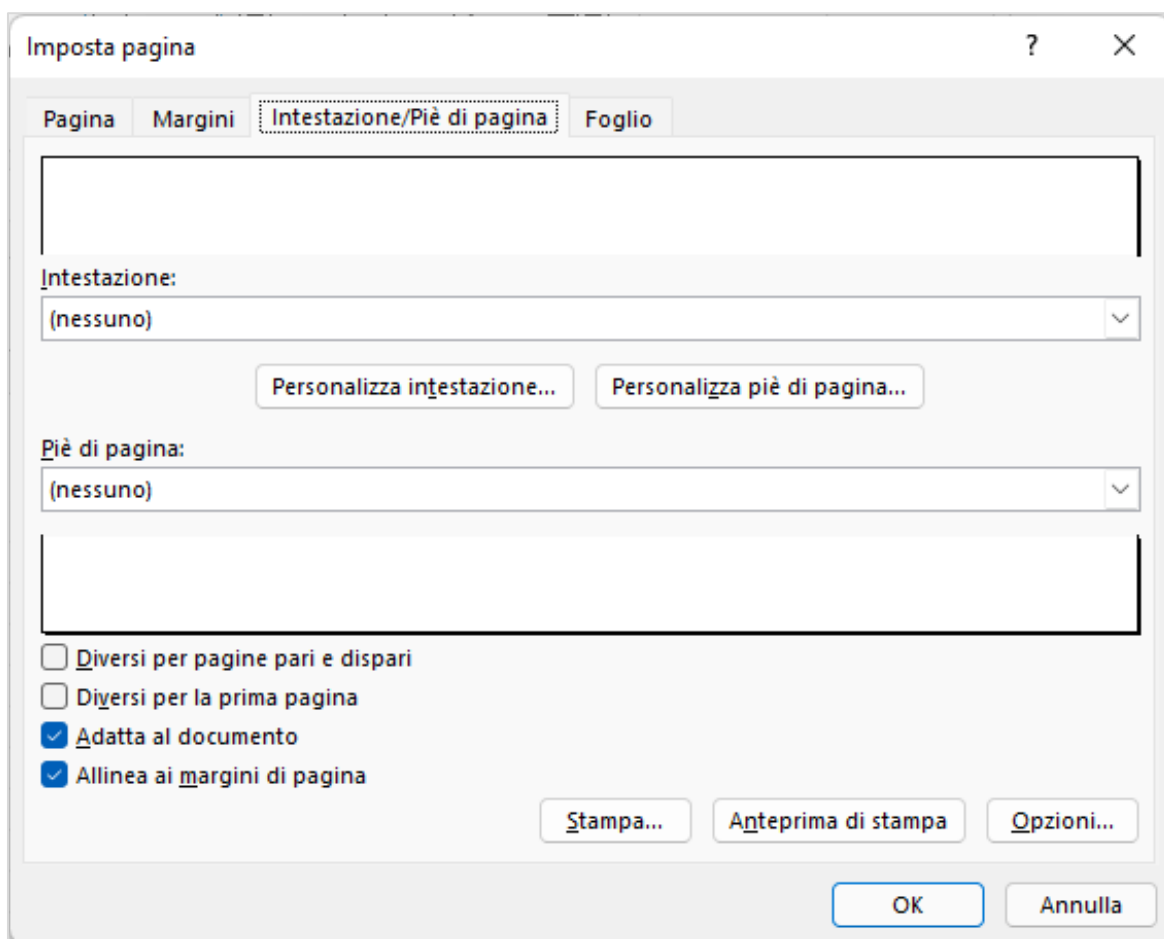










Figura 7.11 — La scheda Intestazione/Piè di pagina della finestra di dialogo Imposta pagina

3. Fai clic sul pulsante *Personalizza Intestazione* per aprire la finestra di dialogo *Intestazione*, dalla quale puoi personalizzare l'intestazione.
4. I riquadri *A sinistra*, *Al centro* e *A destra* rappresentano i campi dell'intestazione. Al loro interno, puoi inserire gli elementi da visualizzare nell'intestazione. Fai dunque clic nel riquadro di tuo interesse, quindi utilizza i pulsanti subito sopra per aggiungere un elemento. Procedendo da sinistra verso destra, trovi i seguenti pulsanti:
 -  *Inserisci numero di pagina*
 -  *Inserisci numero di pagine*
 -  *Inserisci data*
 -  *Inserisci ora*
 -  *Inserisci percorso file*

-  *Inserisci nome file*
 -  *Inserisci nome foglio*
 -  *Inserisci immagine*
5. Man mano che aggiungi elementi nei riquadri *A sinistra*, *Al centro* e *A destra*, vedrai comparire al loro interno delle parole tra parentesi quadre precedute dal simbolo “&”, come ad esempio `&[Pagina]&[Pagine]`, `&[Percorso]&[File]` o `&[Scheda]`. Questi codici svolgono la funzione di comunicare a *Excel* quale informazione riportare nei campi dell'intestazione.

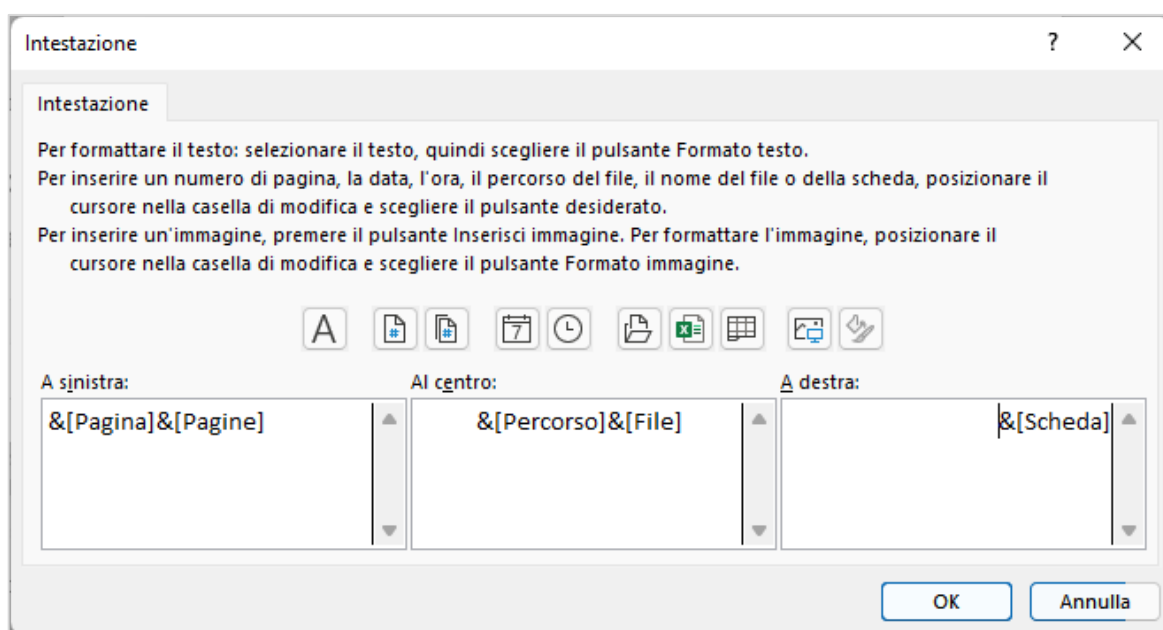



Figura 7.12 — La finestra di dialogo *Intestazione*

6. Per rendere più gradevole l'aspetto estetico delle pagine da stampare, puoi definire con più precisione il formato del testo con cui riportare le informazioni nell'intestazione. Seleziona dunque il testo da modificare nei riquadri *A sinistra*, *Al centro* o *A destra*, e poi fai clic sul pulsante *Formato testo* . Si aprirà la finestra di dialogo *Carattere*, dalla quale puoi specificare accuratamente le caratteristiche da attribuire al testo selezionato. Dopo aver scelto le nuove impostazioni, fai clic su *OK*.
7. Chiudi la finestra di dialogo *Intestazione*. Fai dunque clic su *OK*.

8. Dopo tutti questi passaggi, ritornerai ad avere di fronte la finestra di dialogo *Imposta pagina* (vedi la Figura 7.11). A questo punto, hai due possibilità: fare clic su *OK* per chiudere la finestra di dialogo *Imposta pagina* e rendere effettive le modifiche da te apportate all'intestazione, oppure fare clic sul pulsante *Personalizza piè di pagina*, in modo da aprire la finestra di dialogo *Piè di pagina*, e scegliere gli elementi da aggiungere nei campi del piè di pagina.

Suggerimento. Per verificare se le tue modifiche vanno bene, seleziona il pulsante *Anteprima di stampa* nella finestra di dialogo *Imposta pagina*. Puoi così valutare l'aspetto delle pagine una volta stampate.

7.2.6. Scegliere le righe e colonne da ripetere nelle pagine da stampare

A volte può essere utile scegliere alcune righe e colonne da ripetere in ogni pagina da stampare. Questa operazione è particolarmente necessaria quando in un foglio di lavoro c'è una tabella che occupa più pagine. In questi casi, è difficile comprendere il significato di ciascuna informazione, visto che quando la tabella passa da una pagina all'altra, si perdono di vista le intestazioni con cui interpretare i dati. La soluzione migliore è dunque ripetere le intestazioni della tabella in ogni pagina da stampare. Procedi come segue:

1. Apri la scheda *Layout di pagina*, e nel gruppo comandi *Imposta pagina*, seleziona il pulsante *Stampa titoli*. Si aprirà la finestra di dialogo *Imposta pagina*, già posizionata sulla scheda *Foglio*. In alternativa, fai clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra del gruppo comandi *Imposta pagina*, e nell'omonima finestra di dialogo, apri la scheda *Foglio*.
2. Se i dati nel tuo foglio di lavoro si estendono in larghezza, e occupano quindi più pagine, fai clic nella casella *Righe da ripetere in alto*, dopodiché seleziona le righe del foglio di lavoro che desideri vengano ripetute nella parte superiore di ogni pagina. Nel caso di una tabella che si estende in orizzontale su più pagine, seleziona la riga del foglio di lavoro con le intestazioni di colonna della tabella. In questo modo, le intestazioni di colonna verranno ripetute automaticamente in ogni pagina.
3. Se i dati del tuo foglio di lavoro si estendono in lunghezza, e occupano quindi più pagine, fai clic nella casella *Colonne da ripetere a sinistra*, dopodiché seleziona le colonne

del foglio di lavoro che desideri vengano ripetute sul lato sinistro di ogni pagina. Nel caso di una tabella che si estende in verticale su più pagine, seleziona la colonna del foglio di lavoro con le intestazioni di riga della tabella. In questo modo, le intestazioni di riga verranno ripetute automaticamente in ogni pagina.

4. Fai clic su *OK* per chiudere la finestra di dialogo *Imposta pagina*, e rendere effettive le nuove configurazioni della pagina.

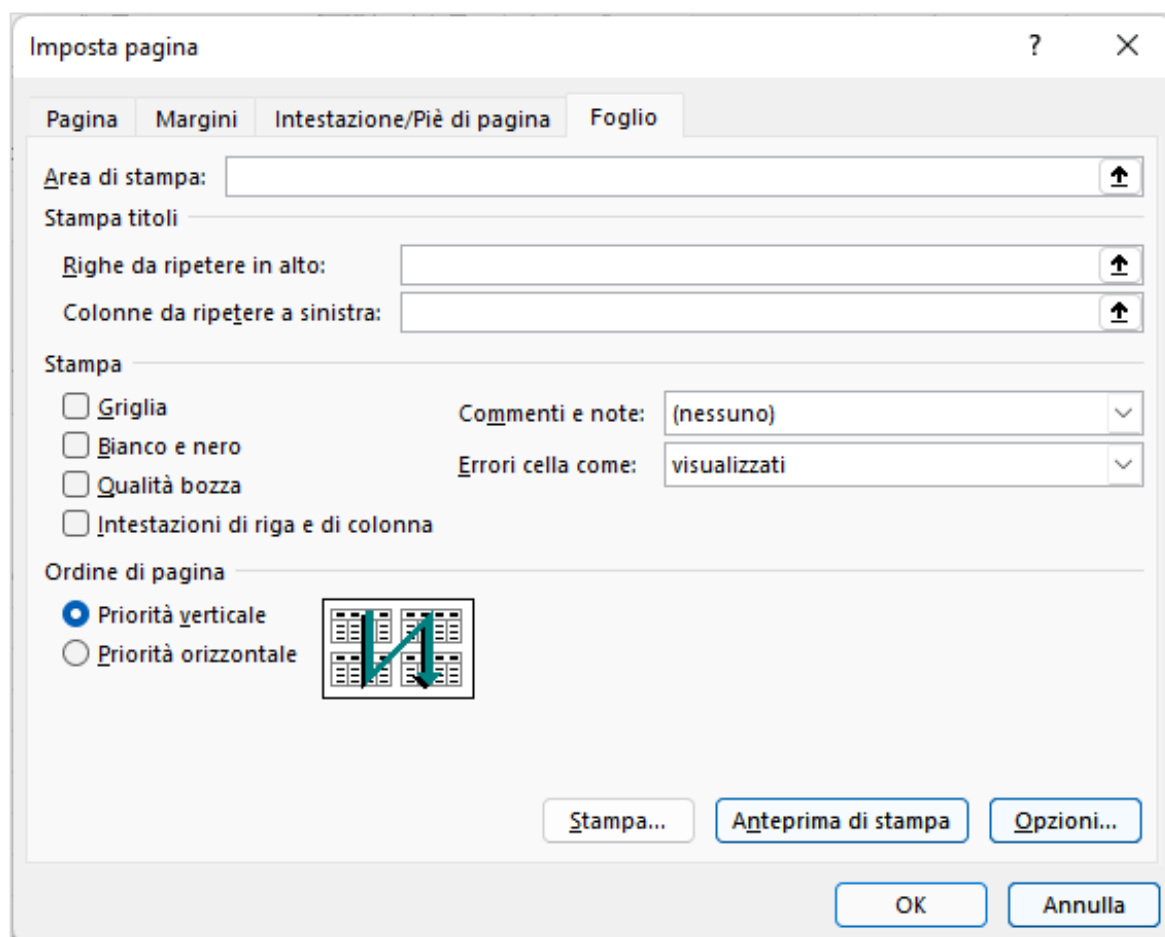


Figura 7.13 — La scheda Foglio della finestra di dialogo *Imposta pagina*

7.2.7. Stampare la griglia, le intestazioni di riga e di colonna

Come impostazione predefinita, *Excel* non stampa la griglia che divide le celle di ogni foglio di lavoro. Se invece preferisci stamparla, apri la scheda *Layout di pagina*, dopodiché fai clic sulla piccola freccia nell'angolo in basso a destra del gruppo comandi *Imposta pagina*. Apri dunque la scheda *Foglio*, e metti il segno di spunta nella casella di controllo *Griglia*.

Oltre alla griglia, puoi scegliere di stampare anche le intestazioni di colonna e di riga dei fogli di lavoro (le intestazioni di colonna, lo ricordiamo, sono le lettere maiuscole che compaiono al di sopra del foglio di lavoro, mentre le intestazioni di riga sono i numeri che compaiono sul lato sinistro dei fogli). In questo caso, metti il segno di spunta nella casella di controllo *Intestazioni di riga e di colonna* (vedi la Figura 7.13).

Fai clic infine su *OK* per chiudere la finestra di dialogo *Imposta pagina*, e confermare dunque le ultime impostazioni di stampa.

7.3. Stampare fogli di lavoro

Adesso che hai definito le impostazioni di pagina, puoi procedere alla stampa dei tuoi fogli di lavoro.

7.3.1. Visualizzare l'anteprima di stampa

Prima di avviare la stampa, è meglio che visualizzi l'anteprima del foglio di lavoro, in modo da poter modificare ciò che ancora non ti convince o resta lontano dalle tue aspettative.

Per visualizzare l'anteprima di stampa, apri la scheda *File*, e nel menu a sinistra della finestra iniziale di *Excel*, seleziona l'opzione *Stampa*.

Nel pannello a sinistra della nuova finestra trovi i comandi per gestire la stampa. Nel pannello a destra invece visualizzi il foglio di lavoro così come verrà stampato.

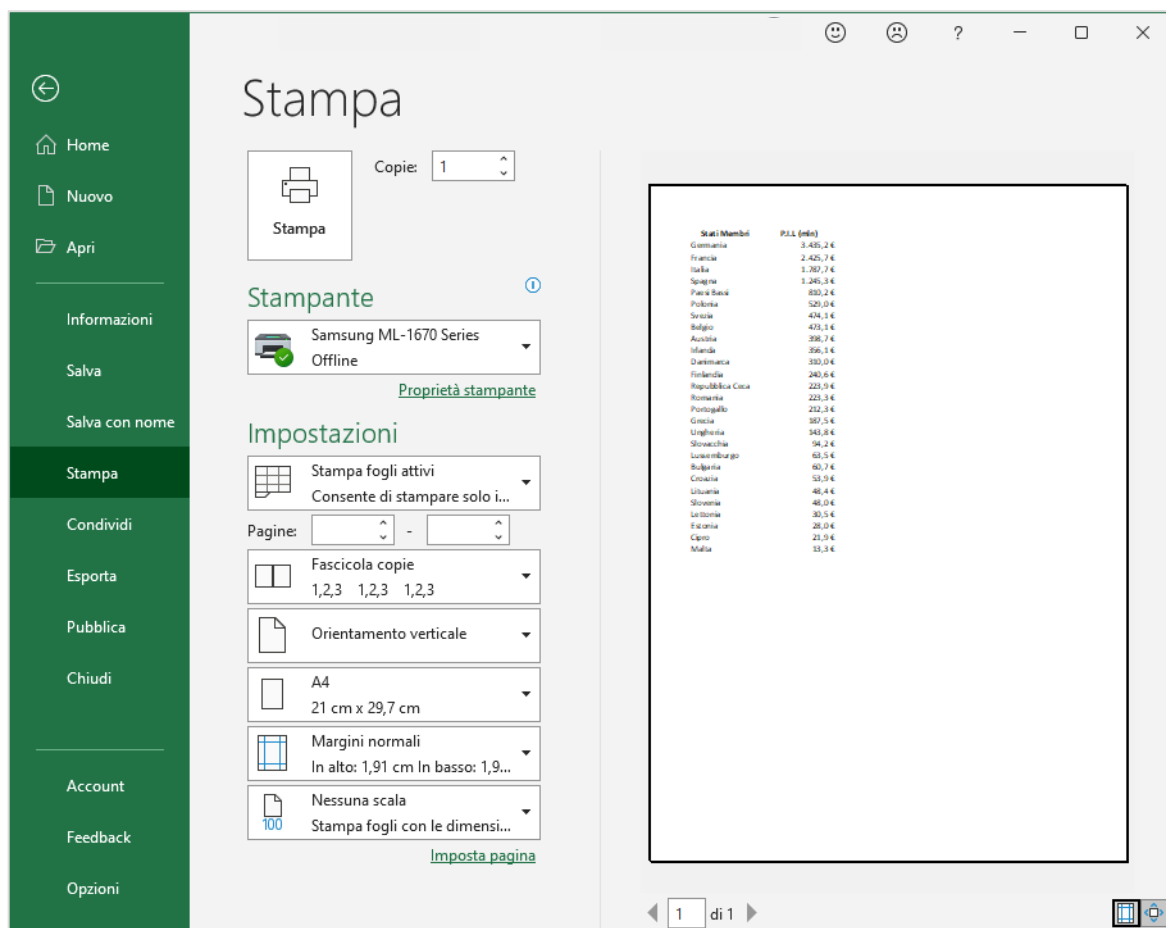


Figura 7.14 — L'anteprima di stampa

Se qualcosa non dovesse andare bene, o più semplicemente se volessi compiere qualche modifica o aggiungere qualche informazione ulteriore alle pagine prima di stamparle, seleziona il pulsante *Imposta pagina* in fondo alla colonna *Stampa*. Si aprirà la finestra di dialogo *Imposta pagina*, la quale come abbiamo visto nel paragrafo precedente racchiude i comandi per gestire ogni aspetto della pagina prima di stamparla. Puoi per esempio impostare l'orientamento orizzontale della pagina per visualizzare meglio i dati una volta stampati, o aggiungere determinate informazioni nell'intestazione o nel piè di pagina, e così via.

7.3.2. Scegliere le impostazioni di stampa

Vediamo adesso come puoi configurare la stampa dei tuoi fogli di lavoro. I comandi che esamineremo qui di seguito, sono tutti racchiusi nella scheda *Stampa* (vedi la Figura 7.14).

Nella casella *Copie* puoi inserire il numero di copie da stampare. Questa casella si trova nell'angolo in alto a destra del pannello laterale *Stampa*.

La casella *Stampante* invece racchiude l'elenco dei dispositivi collegati al tuo computer che puoi utilizzare per stampare i tuoi fogli di lavoro. Il nome del dispositivo che visualizzi in automatico in questa casella corrisponde a quella che secondo le impostazioni del tuo sistema operativo è la stampante predefinita.

La casella successiva, all'interno della sezione *Impostazioni*, racchiude il menu da cui puoi selezionare che cosa stampare:

- *Stampa fogli attivi* ti permette di stampare soltanto il foglio di lavoro attivo, che in quel momento compare sul monitor.
- *Stampa intera cartella di lavoro* ti permette di stampare ogni foglio della cartella di lavoro.
- *Stampa selezione* ti permette di stampare soltanto l'intervallo di celle selezionato all'interno del foglio di lavoro attivo. Prima di attivare questa opzione, occorre ovviamente che tu abbia già selezionato questo intervallo, altrimenti pur selezionando questa opzione non otterrai alcun risultato.

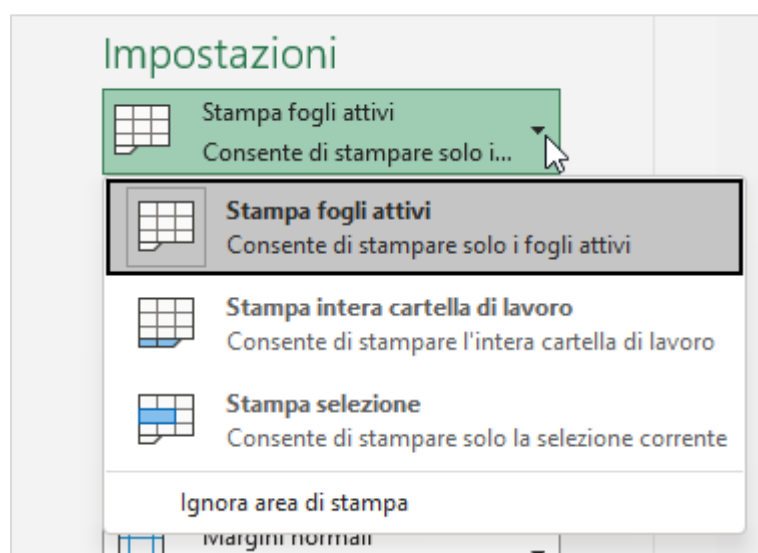


Figura 7.15 — Scegliere cosa stampare

Nota. Gli intervalli di celle non adiacenti verranno stampati su pagine differenti.

Suggerimento. Oltre all'opzione *Stampa selezione* che hai visto poco prima, per stampare un intervallo di celle, puoi osservare questa procedura: (1) visualizza la finestra di dialogo *Imposta pagina*, dopodiché apri la scheda *Foglio*. (2) Fai clic nella casella *Area di stampa*, quindi seleziona nel foglio di lavoro l'intervallo di celle da stampare. (3) Fai clic sul pulsante *Anteprima di stampa*. Ti troverai nella finestra di *Excel* da cui gestire le impostazioni di stampa (vedi la Figura 7.14).

Nelle caselle *Pagine*, puoi inserire il numero della pagina da stampare, o indicare un gruppo di pagine, come ad esempio dalla numero 2 alla numero 4.

Se intendi realizzare più copie dei tuoi fogli di lavoro, puoi scegliere l'ordine secondo cui stamparle. L'opzione *Fascicola copie* infatti ti permette di stampare i tuoi fogli di lavoro una copia per volta (1,2,3 – 1,2,3 – 1,2,3). L'opzione *Non fascicolare* invece ti permette di seguire un ordine differente durante la stampa: in base al numero di copie desiderate, *Excel* stampa tutte le prime pagine del foglio di lavoro, poi passa alla stampa di tutte le seconde pagine, fino a completare le pagine di ogni copia. Ad esempio, se il tuo foglio di lavoro occupa tre pagine, per realizzarne dieci copie, puoi selezionare l'opzione *Non fascicolare*, e di conseguenza stampare le dieci copie della prima pagina, poi le dieci copie della seconda pagina, e infine le dieci copie della terza pagina. (1,1,1 – 2,2,2 – 3,3,3).

Nelle caselle successive della sezione *Impostazioni* trovi le opzioni per completare la configurazione della stampa. Si tratta in sintesi di definire criteri che abbiamo già analizzato nei paragrafi precedenti. Essi riguardano l'orientamento della pagina su cui stampare i dati (verticale o orizzontale), il formato della pagina (A4, A3, A5, ecc.), la grandezza dei margini (*Normali*, *Larghi* o *Stretti*), e infine le dimensioni della stampa in modo da adattarla a una singola pagina, alla larghezza di una pagina o all'altezza di una pagina.

Per avviare la stampa, infine, seleziona il pulsante *Stampa*. Trovi questo pulsante nell'area superiore del pannello *Stampa*.

7.3.3. Stampare un grafico

Come abbiamo detto nel paragrafo 6.1.5, quando i grafici nei tuoi fogli di lavoro coprono i dati nelle celle, puoi spostare questi grafici in altri fogli di lavoro a sé stanti, in modo da poter visualizzare correttamente sia i dati che i grafici.

Per stampare soltanto il grafico, è sufficiente che tu faccia clic nell'area del grafico in prossimità di uno dei suoi margini in modo da selezionarlo, dopodiché occorre che tu apra la scheda *File*, e che selezioni l'opzione *Stampa* nel menu a sinistra. Comparirà la finestra di *Excel* da cui puoi vedere l'anteprima di stampa del grafico, e avviarne la stampa.