



CORSO DI EXCEL

LE BASI DI EXCEL

-Che cos'è e a cosa serve:

1. fare calcoli di ogni ordine e grado
2. visualizzare graficamente dei dati attraverso ad esempio i grafici
3. gestire archivi e database (organizzare numeri elevati di dati)

- Nella parte in alto abbiamo i comandi tipici di Office con la **barra degli strumenti o multifunzione**
- Particolare interesse nella:

- **-casella nome**  **A1**
- **-barra della formula**  ->luogo in cui Excel ci dice sempre la verità su che cosa c'è all'interno di una cella. Possiamo anche allargarla
- **Foglio elettronico**: formato da **lettere-> colonne** & **numeri -> righe** → **celle**
- **Quante sono le righe e le colonne?** Tenere premuto CTRL + frecce tastiera
- in basso ci sono i **fogli**. Posso aggiungerne altri
- la cella attiva è **contornata** e posso riconoscerla anche dalla casella del nome
- ci si può **spostare** o con il mouse o con **invio** o **Tab** (più comodo nell'inserimento)

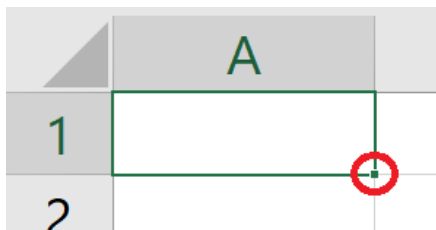
Salvare una cartella di lavoro: File -> salva con nome

SHORT CUT (tasti rapidi da tastiera)

- CTRL + C / V / X / Z / Y (copia, incolla, taglia, annulla ultima operazione, ripristina ultima operazione)
- CTRL - G / I / S (grassetto, corsivo e sottolineato)
- **Copiare e incollare senza lasciare la cella selezionata:** CTRL + C → **INVIO**

LA MANIGLIA DI RIEMPIMENTO E LE SERIE

- in basso a destra in qualsiasi cella selezionata esiste un **quadratino** che si chiama **maniglia di riempimento** che mi permette di compilare delle **serie di dati** in modo automatico e rapido. Ad esempio è possibile scrivere “in serie” i **giorni** della settimana, i **mesi** dell’anno, le **date**, i **numeri**.



Provare a scrivere uno di questi, selezionare la maniglia e trascinare la cella in qualsiasi direzione.

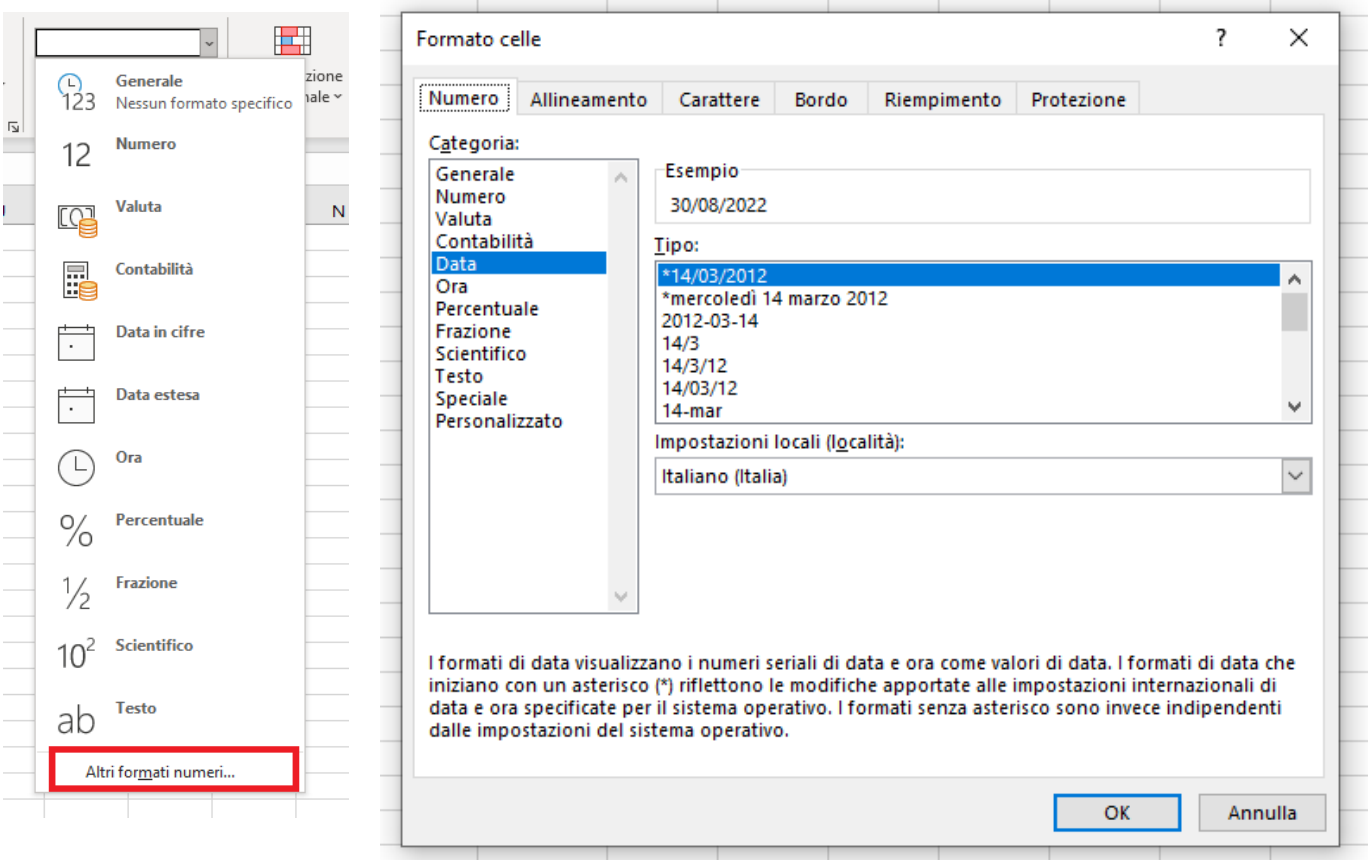
- Questo accade perché Excel è programmato con queste serie. Con testi “generici” ciò non avviene, a meno che inserisco un numero vicino. Es “Excel1”
- **Per fare una serie numerica scrivo “1”** e poi trascino ma **tenendo premuto CTRL**, altrimenti scrivo 1 e 2 in due celle distinte ma vicine, seleziono entrambe e trascino
- **Serie “con intervalli”**: posso creare serie con intervalli **predefiniti**
(es: se voglio creare la tabellina del 5, scrivo 5 e 10, seleziono entrambi e trascino)
- Lo posso fare anche con le date “31-12-21 sotto 7-1-22” e trascino
- Questo può servire per **creare dei calendari**

FORMATO CELLE

I dati che inseriamo in Excel possono avere diversa “natura”. Alcuni sono semplicemente dei testi, mentre altri dei numeri che potrebbero rappresentare a seconda dei casi delle quantità, valute o percentuali. Possiamo inserire inoltre anche delle date, sia estese che in cifra. Per questo motivo è importante assegnare il giusto formato delle celle

Formato celle: posso inserire particolari tipologie di dati

- tasto DX sulla cella -> “formato celle” oppure **CTRL + 1**



LOGICA BODMAS E PRIME OPERAZIONI

Addizione	+	1+1
Sottrazione	-	1-1
Moltiplicazione	*	1*1
Divisione	/	1/1

Excel compie le operazioni matematiche con la **logica BODMAS (e non esistono le parentesi quadre e graffe)**

BODMAS		
B	Brackets	()
O	Orders	^
D	Division	/
M	Multiplication	*
A	Addition	+
S	Substraction	-

- **FORMULA->** per inserire qualsiasi formula selezionare la cella ed inserire “=”
- La barra della formula non contiene il numero finale ma la **FORMULA!** Dunque se cambio i dati nelle caselle originarie cambia anche il risultato. È per questo che la barra della formula contiene la **Verità!**
- **Verifica visiva:** Se faccio “Doppio clic” su qualsiasi cella contenente una formula, Excel mi fa vedere colorandole le celle che stanno interagendo tra loro

Aprire esercizio **PRIME OPERAZIONI**

- Ci sono vari metodi per fare una semplice operazione di somma ma è importante conoscerli tutti:
 - **metodo 1:** inserimento manuale del nome delle celle con la tastiera. In F3 scrivere =B3+C3+D3+E3
 - **metodo 2:** clic con mouse (stessa cosa ma selezionando le celle con il mouse)
 - **metodo 3:** inserire manualmente la formula =SOMMA(B3:E3)
 - **metodo 4:** seleziono F3 e clicco 2 volte sul Tasto SIGMA Σ
 - **metodo 5:** selezionare da B3 a F3 -> Tasto SIGMA Σ

Una volta inserita la formula nella prima cella, possiamo trascinare con la maniglia come già sappiamo fare.

NB: con quest’ultimo metodo si può risolvere tutto l’esercizio con due soli clic:

-Selezionare da B3 fino a F12 -> clic su SIGMA Σ

Aprire esercizio **RIFERIMENTO ASSOLUTO (1° PARTE)**

- usare sigma per avere la somma del totale -> seleziono da B3 a H7 e clicco **sigma**
- Calcolare “**incasso**” (totale * costi al kg) -> in I3 (=H3*B12) e calcolare tutti gli incassi trascinando con le serie FINO A I6
- **ora calcolare l’incasso di gennaio in B8 scrivendo** =B3*B12+B4*B13+B5*B14+B6*B15
- Prima però di trascinare con la maniglia fino a G8 è necessario inserire il simbolo “**\$**” cioè il **RIFERIMENTO ASSOLUTO (o F4)** sia prima della lettera che del numero in questo modo:

$$=B3*\$B\$12+B4*\$B\$13+B5*\$B\$14+B6*\$B\$15$$

- Ora, che abbiamo inserito il riferimento assoluto possiamo selezionare B8 e trascinare fino a G8
- Come ultima cosa calcolare il totale degli incassi in I8 con un'operazione di somma =somma(B8:G8)
- **NB:** in questo esercizio l'incasso totale va segnato in I8 mentre le celle I7 e H8 rimangono vuote!

Aprire esercizio **RIFERIMENTO ASSOLUTO (2° PARTE)**

- calcolare "IVA" del singolo pezzo: in D3 =B3*\$B\$11. Ricordiamo dunque di "bloccare" con il riferimento assoluto la cella B11 in modo tale che sia possibile trascinarla verso il basso. Notiamo anche che la "colonna D" è già formattata con "contabilità" e che l'operazione per calcolare l'IVA è come se fosse $30 * 22/100$ oppure $30*0.22$
- **Selezionare D3 e trascinare fino a D10**
- poi calcolare "totale voce" in E3 -> con la formula **=(B3+D3)*C3** -> ricordarsi **importanza della parentesi per quanto riguarda la logica BODMAS**
- **In E11 inserire un'operazione di somma delle voci totali. Il metodo più indicato è doppio clic su Sigma**

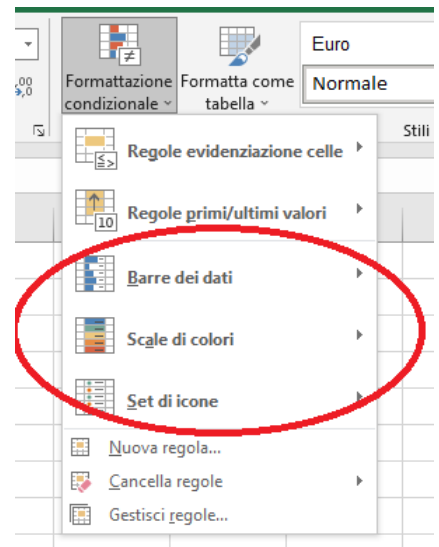
FORMATTAZIONE CONDIZIONALE E CONVALIDA DEI DATI

DATI

Aprire file "Formattazione condizionale e convalida dei dati"

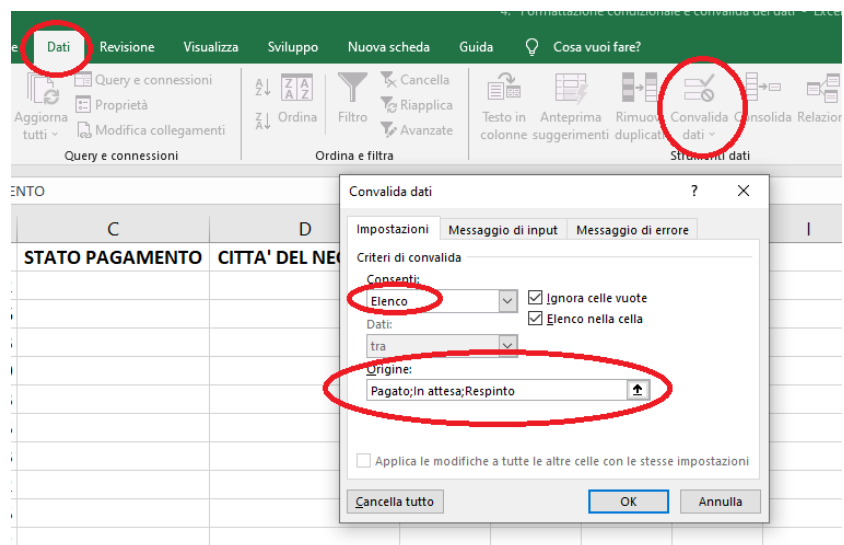
Formattazione condizionale "preimpostata"

- Selezionare tutta la colonna B ed inserire il formato "contabilità"
- Selezionare tutta la colonna B ed inserire una formattazione condizionale "preimpostata" a piacere tra: **"barre dei dati, scale di colori o set di icone"**: Scheda home - > Formattazione condizionale *Eventualmente selezionare la piccola freccia sulla destra per opzioni avanzate*



Convalida dei dati (creazione di menù a tendina)

- Per creare un **menu a tendina** nella colonna C inserendo le 3 voci: "Pagato, In attesa, Respinto": **selezionare la colonna C -> deselegionare C1 (facendo clic su C1 tenendo premuto CTRL), "Dati" -> Convalida dei dati -> Elenco -> in "Origine", scrivere le 3 voci che ci interessano separate dal ";"**



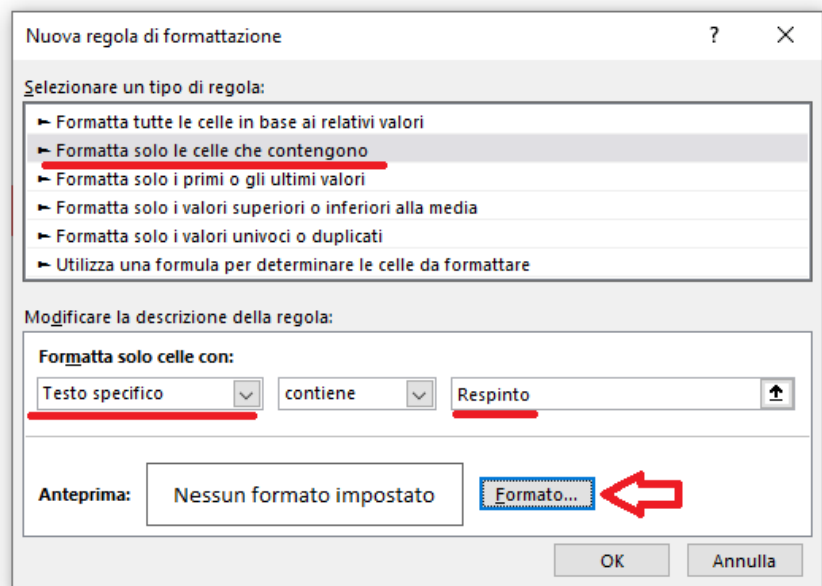
- Eventualmente c'è pure la possibilità di inserire un **messaggio di input o di errore**

Formattazione condizionale "personalizzata"

A questo punto, vorremmo fare in modo che ogniqualvolta nella colonna C escono queste 3 voci, Excel automaticamente me le colori in questo modo:

Respinto **In attesa** **Pagato**

- Dunque seleziono la colonna C (in questo caso non c'è bisogno di deselezionare C1) -> **Formattazione condizionale** -> **Nuova regola (oppure Gestisci regole)** -> **Formatta solo le celle che contengono** -> **Testo specifico** -> scrivo **"Respinto"** -> **Formato** -> scelgo il formato che preferisco -> **ok**



- Ripetere la stessa operazione anche con **"In attesa"** e **"Pagato"** cambiando il formato desiderato

DATABASE, FILTRI E TABELLE

Aprire file "Database, filtri e tabelle"

Foglio "le basi"



- Se dimentico una colonna o una riga posso aggiungerla col tasto destro: inserisci oppure **CTRL++**
- Per spostare una colonna a destra o sinistra: selezionare la colonna e spostarla tenendo premuto **SHIFT**
- Importante avere sempre la **prima riga** con le categorie dei nostri dati. Una sola riga, non due, perché Excel va automaticamente a riconoscere solo la prima come "categoria" e non andrà a inserirla in alcune operazioni di ordinamento
- Per bloccare la prima riga: **Blocca riquadri (visualizza->blocca riquadri)**

Ordinamenti senza filtri

- Se vogliamo ordinare ad esempio i cognomi: selezionare una qualsiasi cella della colonna B (non serve selezionarla tutta) -> tasto destro -> ordina
- Se a questo punto volessimo ordinare anche i nomi (avendo già ordinato i cognomi) dobbiamo inserire un ordinamento di 2° livello: -> in alto a destra su "**ordina e filtra**" - "**ordinamento personalizzato**" -> "**aggiungi livello**"

Inserire filtri: CTRL+SHIFT+L: come vedo nella prima riga si applicano delle frecce

Codice	Cognome	Nome	Reparto	Assunzione
--------	---------	------	---------	------------

1. **Mettere in ordine alfabetico/numerico:** selezionare una di queste frecce  a seconda della colonna che ci interessa e cliccare su "**ordina...**"
2. **Filtrare solo alcune categorie che ci interessano;** selezionare la colonna che ci interessa sempre da questo tasto  e nella parte bassa della finestra "spuntare" quello che ci interessa.
 - a. Quando è applicato un filtro, i numeri della riga a sinistra sono **colorati di blu**
 - b. La finestra della parte filtrata rimane con il simbolo di un imbuto per far capire che è quella filtrata
 - c. In basso a sinistra ci viene fuori una scritta (esempio: 14 record su 24 trovati)

Se inserisco delle celle colorate **si può filtrare anche per colori, sia colore cella che colore carattere**

- **Filtro personalizzato:** Esempio: Ricercare tutti i dipendenti assunti dal 1990 al 2000: categoria assunzione -> filtra per date -> filtro personalizzato -> "è dopo o uguale a" **01/01/1990** -> "è prima di" **01/01/2000**

- Per rimuovere questo filtro fare clic su  e fare “**cancella filtro**”

TABELLE

Per lavorare in modo più efficiente, è possibile convertire un intervallo di dati in una **tabella**.

Per inserire le tabelle, selezionare una qualsiasi cella di un intervallo di dati ->**inserisci** -> **Tabella** oppure **CTRL+T**

I principali vantaggi delle tabelle sono:

1. creare un layout ordinato e chiaro
2. inserire dati più semplicemente
3. inserire formule più semplicemente grazie alla **denominazione** della tabella e delle sue colonne

Foglio “come creare un database”

- Importanza della **standardizzazione dei dati**:
 1. Selezionare una colonna intera e formattarla (**CTRL+1**) in base alla natura dei dati da inserire
 2. Andare su **convalida dati** e inserire le regole di immissione (posso anche creare **messaggio di errore**)

ESEMPIO:

Categorie	Formattazione colonna	Convalida Dati	Messaggio di errore
Data	Data in cifre	Data – maggiore o uguale a – “inserire data di oggi”	<i>Inserire una data uguale o più recente di “data odierna”</i>
Codice prodotto	Testo	Elenco – selezionare dal foglio “dati”	<i>Selezionare una voce dal menu a tendina</i>
Quantità	Numero	Numero intero – maggiore di 0	<i>Inserire un numero intero maggiore di 0</i>
Prezzo	Contabilità (euro)	Decimale – maggiore di 0	
Origine	Testo	Elenco – selezionare dal foglio “dati”	<i>Selezionare una voce dal menu a tendina</i>
Stato pagamento	Testo	Elenco – selezionare dal foglio “dati”	<i>Selezionare una voce dal menu a tendina</i>
Note	Testo	Lunghezza testo – minore o uguale a 30	<i>Inserire un testo minore di 30 caratteri</i>

NB: per la selezione degli elenchi, selezionare tutta la colonna in modo tale che se vengono inseriti dei dati nuovi, li ritrovo anche nel menu a tendina

Foglio "Funzione concatena"

- **Funzione concatena:** in C2 =CONCATENA(A:A;" ";B:B)
- Metodo alternativo: in C2 =A:A&" "&B:B

Foglio "Testo in colonne"

- **Procedimento "testo in colonne" (inversa a concatena):** seleziono la colonna A -> Dati -> **testo in colonna**-> delimitato -> spazio -> avanti -> fine

GRAFICI

Aprire File "Grafici"

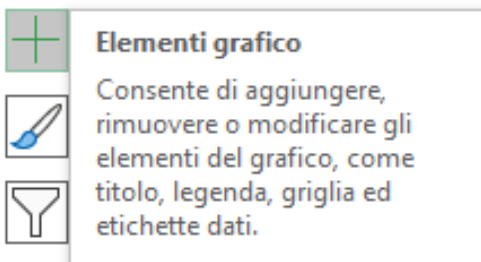
Foglio: "Grafici base"

Come inserire un grafico?

1. Selezionare i dati nel modo **più opportuno**
 2. Inserisci -> **Grafici consigliati** (Excel consiglierà il migliore)
- Importanza tasto **CTRL** nella selezione dei dati

Opzioni di modifica di base:

- Posizionarlo
- Ridimensionarlo
- Modificare il titolo
- Aggiungere rimuovere elementi; In alto a destra abbiamo tre tasti:



1. "**Elementi grafico**" è il più importante: ci permette di aggiungere o rimuovere alcuni elementi
2. "**Stili grafici**": ci permette di cambiare lo stile (stessa opzione che c'è sopra sulla barra degli strumenti)
3. "**Filtri grafico**": permette appunto di filtrare dei dati

NB: Quando clicco sul grafico, i dati che lo compongono si selezionano

Opzioni di modifica avanzate:

- formato area grafico (compare sulla destra) ->doppio clic sul grafico oppure tasto destro