



**Biblioteca di Cervia**

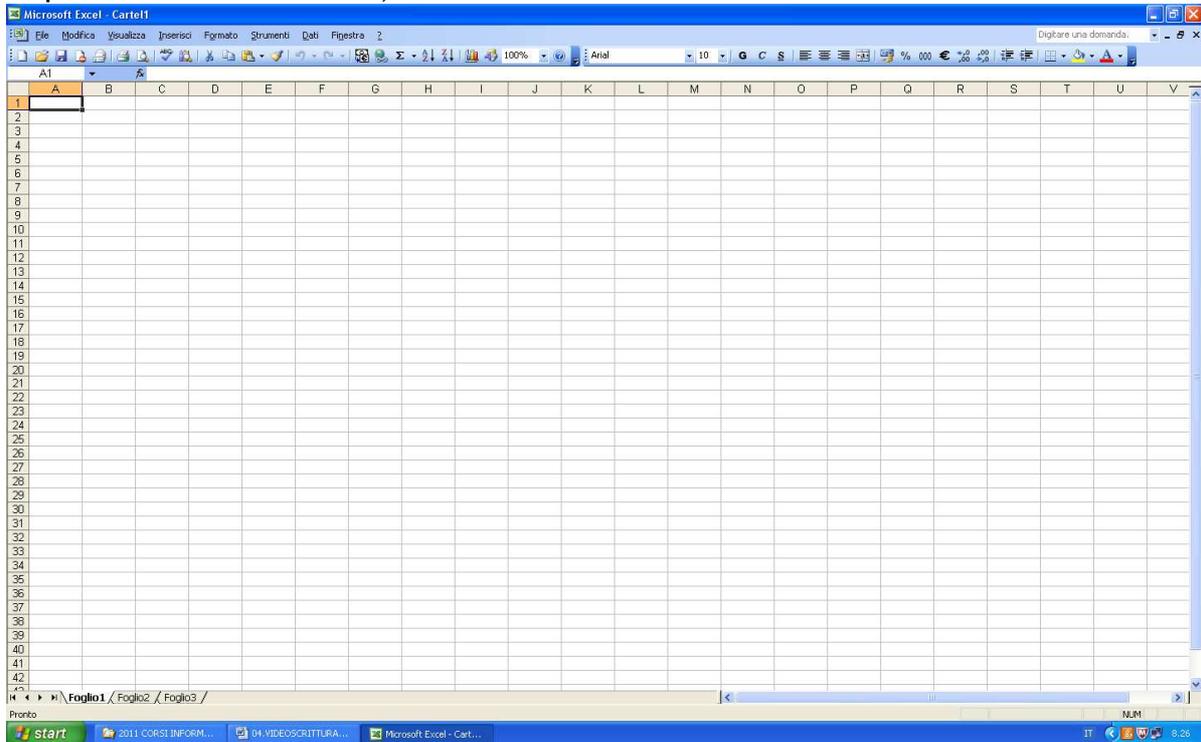
# **I FOGLI DI CALCOLO**

## Il foglio di calcolo

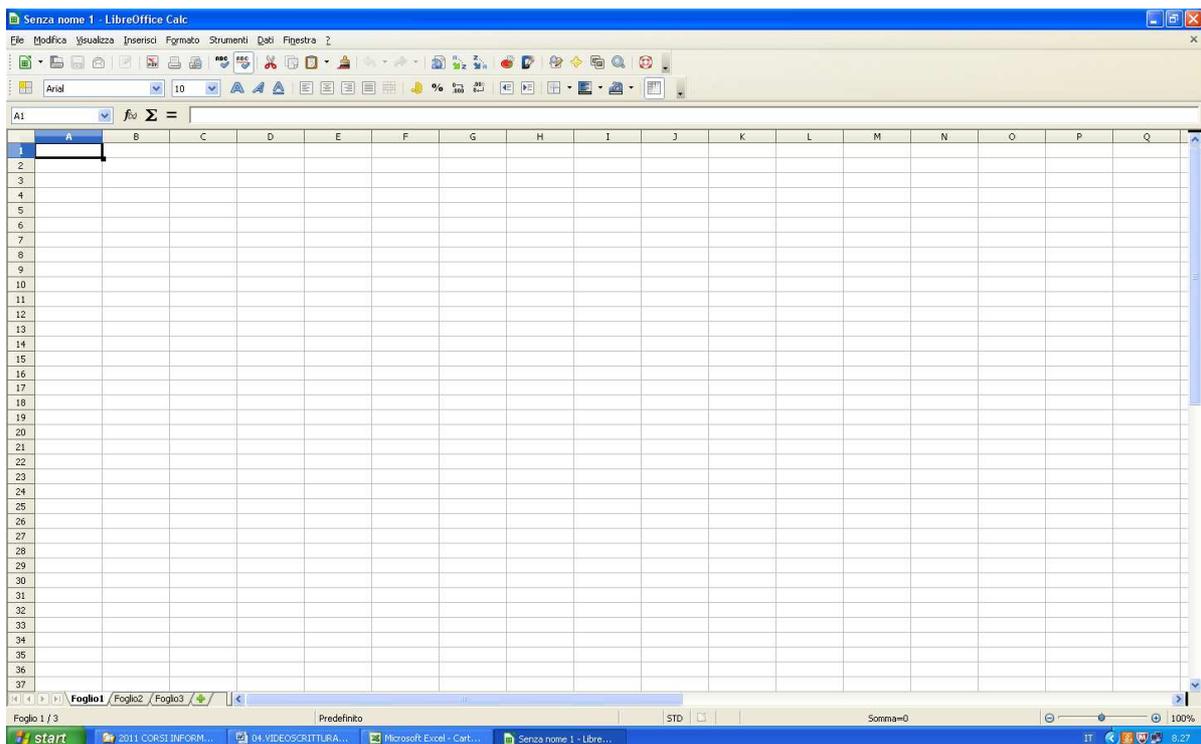
Si tratta di un programma che consente di eseguire calcoli matematici, statistici e finanziari. Successivamente permette anche di analizzare i dati e di rappresentarli graficamente.

Se l'elaboratore di testo è una sorta di macchina da scrivere moderna, il foglio di calcolo è una calcolatrice altrettanto moderna.

Ne esistono diversi, sia acquistabili (es. Excel) sia scaricabili gratuitamente dalla rete (es. Openoffice e LibreOffice)



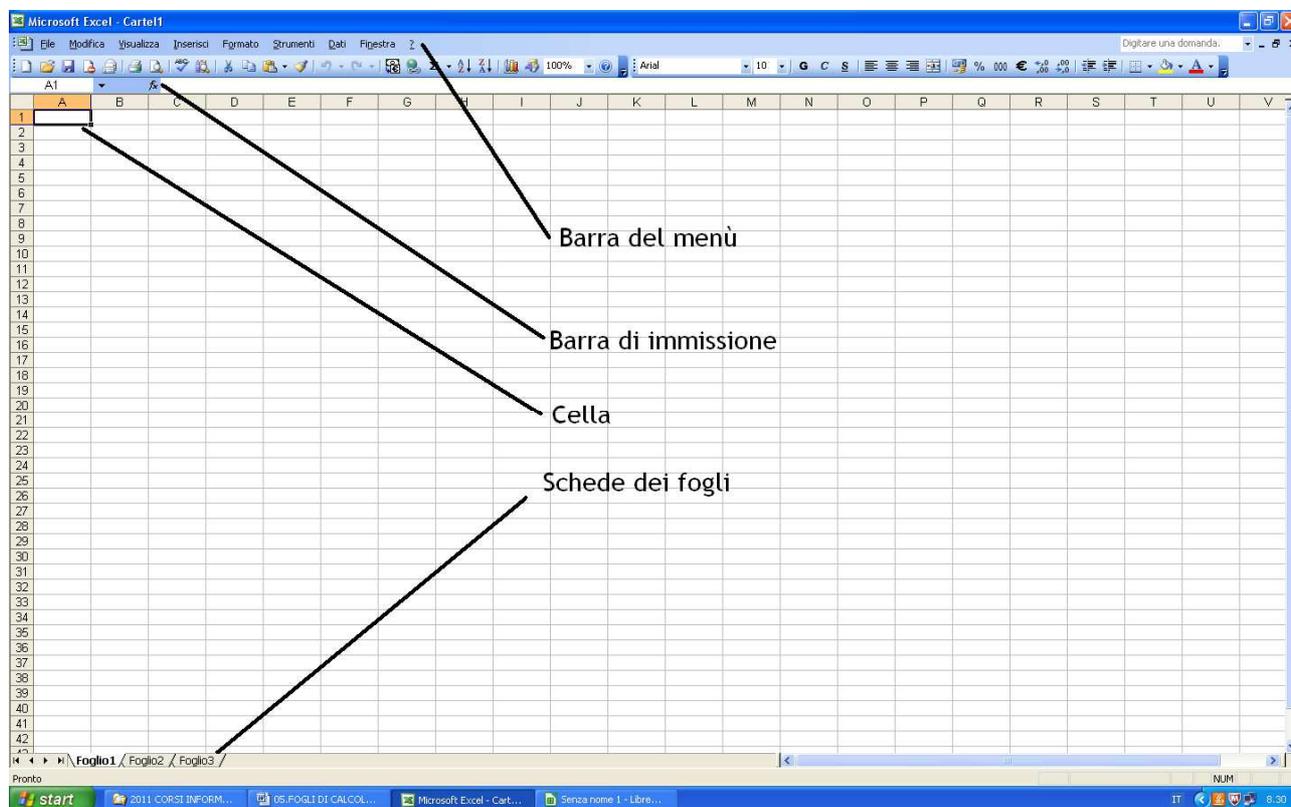
(esempio di schermata Excel)



(esempio di schermata di LibreOffice)

## Panoramica sull'aspetto degli fogli di calcolo

Tutti gli elaboratori di testo, al di là dell'aspetto grafico con cui si presentano, hanno delle caratteristiche in comune:



La **barra del menù** rappresenta una visione immediata di tutte le operazioni che potete fare sul documento che avete aperto, di norma le opzioni contenute sotto "File" sono l'apertura di un nuovo documento, il salvataggio, il salvataggio con altro nome, la stampa, la visualizzazione delle proprietà, la chiusura; mentre sotto "Modifica" c'è la copiatura, l'incollatura, il taglio, l'annullamento dell'ultima operazione, la sostituzione di una combinazione di caratteri con un'altra.

La **barra di immissione**, o **barra della formula** è una sezione che vi segnala in quale cella siete posizionati (combinazione di lettere e numeri nella zona a sinistra) e quale formula o numero o testo è attualmente inserito nella cella stessa.

La **cella** è l'unità minima di lavoro di un foglio elettronico, si tratta di una delle caselle che sono formate dal reticolato di righe e colonne che sono al centro della pagina, le righe sono riconosciute da un numero progressivo, le colonne da una lettera progressiva. Per spostarvi all'interno del reticolato di celle, si può utilizzare il mouse per puntare direttamente alla cella interessata, oppure usare i tasti freccia.

Le **schede dei fogli** sono dei segnalatori che indicano in quale foglio state lavorando, qual è il suo nome, e quanti altri fogli sono a disposizione, di norma vengono proposti tre fogli nuovi ogni nuovo documento che si crea.

### La cella

La cella, come detto, è l'unità minima del foglio, nella cella può essere immesso un numero, un testo, oppure una formula di calcolo.

La forma della cella è legata all'altezza della riga ed alla larghezza colonna, che possono essere modificate trascinando il mouse tra una intestazione e l'altra, quando il



mouse assume questa forma:

Una volta selezionata la cella, può essere spostato il suo contenuto in un'altra cella, cliccando e trascinando il bordo ingrossato.

L'inserimento dei dati nella cella invece è molto semplice: basta selezionare la casella ed iniziare a scrivere l'informazione da immettere, concludendo con il tasto INVIO, la cella distinguerà le informazioni in questa maniera

- **Numeri:** tutte le informazioni formate da cifre ed eventualmente da una sola virgola
- **Date:** tutte le informazioni in formato GG/MM/AA, GG/MM/AAAA, GG-MM-AA, GG-MM-AAAA ma anche GG/MM e GG-MM, aggiungendo come anno quello corrente.
- **Orari:** tutte le informazioni in formato hh.mm oppure hh:mm
- **Formule:** tutte le informazioni che iniziano con il carattere '='
- **Testo:** tutte le altre informazioni che non hanno i suddetti formati.

Le formule sono dette "valori variabili" mentre tutti gli altri tipi vengono detti "valori costanti"

Alcune caratteristiche dei dati all'interno delle celle:

se la dimensione del numero supera quella della cella (ad es. il numero ha 10 cifre e nella cella si riescono a visualizzare solo otto cifre causa larghezza) verrà visualizzata la stringa #####. Ciò non vuol dire che la cella contiene un errore, basta allargarla.

se la dimensione del testo supera quella della cella, viene visualizzato il testo troncato (come nella riga 2), a meno che le celle immediatamente a destra siano vuote, allora il testo sborderà a destra (come nella riga 1). Come in figura sotto:

	A	B	C	D
1	prova testo più lungo della cella			
2	prova testo piena			
3				

Celle e gruppi di celle, infine, possono essere personalizzati con colori, bordi, tipi di carattere e colore del carattere, si possono effettuare tutti questi cambiamenti esplorando la finestra di sistema che si apre dal menù **Formato -> Celle...**

## Le formule

Costituiscono l'innovazione dei fogli di calcolo rispetto alle semplici calcolatrici, sono formati dagli operandi (valori, riferimenti a celle o funzioni) e dagli operatori, che sono segni fissi come quelli matematici +, -, \*, /.

Le formule iniziano sempre con il carattere '=' e dopo averle digitate nella barra di immissione, il risultato compare istantaneamente nella cella.

L'utilizzo dei riferimenti alla cella permette di variare gli operandi senza dover riscrivere completamente la formula stessa.

Prendiamo ad esempio la formula =3\*4 che da come risultato 12, possiamo inserirla come appena visto, oppure possiamo scomporla come in figura, in

	A	B	C	D
1	1^ operatore	2^ operatore	formula	
2	3	4	12	
3				
4				
5				

modo da poter variare gli operatori e lasciare intatta la formula, con il risultato che si aggiorna automaticamente.

I riferimenti alle celle possono essere relativi o assoluti, i primi variano al variare della cella in cui la formula è copiata, mentre i secondi rimangono fissi anche duplicando e spostando la formula in altre celle.

Esempio: la formula  $=A2*B2$  è contenuta nella cella A1, se spostiamo la cella in B1 (una colonna più in basso), la formula diventa  $=B2*C2$  (i riferimenti relativi vengono tutti spostati di una colonna più in basso). la formula  $=\$A\$2*\$B\$2$  è contenuta nella cella A1, se spostiamo la cella in B1 (una colonna più in basso), la formula rimane  $=\$A\$2*\$B\$2$  perché i due riferimenti sono fissi (l'uso del carattere \$ rende fissa la riga o la colonna a cui è apposto).

## Funzioni

Le funzioni coadiuvano gli operatori nel calcolo e nell'elaborazione degli operandi. Ve ne sono di svariati tipi, da quelle classiche geometriche come sin, cos, tan, arccos, arse, eccetera, a quelle che estraggono il giorno o il mese da una data, oppure fanno operazioni con le stringhe di testo.

I sistemi come OpenOffice, Libre Office e Excel forniscono un help in tempo reale per trovare la funzione migliore e per utilizzarla al meglio

Le funzioni possono essere utilizzate o da sole (ma devono essere precedute sempre dal carattere '=') oppure in più di una all'interno della stessa formula.

