

## CAPITOLO 3

# GESTIONE DI UN SISTEMA OPERATIVO A INTERFACCIA GRAFICA (ELEMENTI DI BASE)

La prossima tappa della nostra avventura ci porta direttamente... sulla tua scrivania! Osserva: come sono disposti i libri e i quaderni? In che modo hai organizzato la cancelleria o le fotografie? Gli oggetti sono in ordine o fai fatica a trovare quello che ti serve? Proprio come sulla tua scrivania disponi gli oggetti, sulla scrivania del tuo computer, che si chiama **desktop**, disponi le **icone**.

Le icone sono elementi grafici (immagini di piccole dimensioni) che rappresentano un programma o un tipo di file: basta un doppio clic del mouse su un'icona per aprire un programma o un documento, proprio come quando dalla tua scrivania prendi e apri il libro che vuoi leggere. In questo modulo impareremo a muoverci sul desktop e a organizzare nel migliore dei modi gli elementi e le attività.

IN QUESTO MODULO SCOPRIREMO	PER LA PROVA FINALE, ALLENIAMOCI A
Cosa sono il software di base e il software applicativo	Modificare le impostazioni del desktop
Cos'è il desktop e cosa sono le icone	Svolgere operazioni con le finestre
Cos'è una finestra e quali sono le sue funzioni	Gestire i file e le cartelle
Cosa sono un file e una cartella e quali sono le loro caratteristiche	

## Software

Nel precedente capitolo abbiamo imparato che l'hardware di un computer, (costituito dal case e dalle periferiche), ha bisogno del software per funzionare: il "cervello" del computer, l'hardware, "pensa" tramite i programmi (il software) che gli permettono di eseguire le operazioni, elaborare dati e utilizzare le periferiche collegate.

Approfondiamo l'argomento.

Il **software** è la **parte logica** del computer, quella che "non si può toccare"! Il software si divide in:

- software **di sistema**,
- software **applicativo**.



Il software di sistema (o di base) permette il funzionamento del computer, la comunicazione con l'utente e l'utilizzo delle periferiche a esso collegate (tastiera, mouse, stampante ecc); e comprende:

- il **software BIOS** (Basic Input/Output System), che è il primo programma che viene eseguito quando accendiamo il computer,
- il **sistema operativo**, che vedremo nelle prossime pagine.

Il software applicativo comprende tutti i programmi che utilizziamo per svolgere attività specifiche, per esempio:

- **Writer**, per scrivere testi,
- **Draw**, per disegnare,
- **Internet Explorer**, per navigare nei siti Web.



### POST IT

**Software:** il software è l'insieme dei programmi installati su un computer: permette al computer di funzionare, cioè gli fornisce istruzioni necessarie affinché siano svolte le operazioni richieste dall'utente.



### RISPONDI CON I TUOI COMPAGNI

Paragonate il computer a un'automobile in moto:  
1. A cosa corrisponde l'hardware, all'automobile o all'autista? E il software?

## Sistema operativo (GUI)

Il **sistema operativo** ti permette di comunicare con il computer: è costituito da un insieme di programmi molto importanti grazie ai quali il computer può correttamente funzionare.

È installato sul **disco fisso** (o hard disk) e occupa una buona parte di memoria. Il sistema operativo “spiega” al computer come far apparire sul monitor la lettera che digiti sulla tastiera, oppure se ci sono problemi (per esempio la tastiera non è collegata), mostra sullo schermo un messaggio specifico.

Facciamo un esempio per comprendere meglio la funzione del sistema operativo. Quando a scuola un compagno ti chiede di passargli delle fotocopie, tu apri lo zaino per cercarle; una volta trovate, le prendi e poi glieli passi. Per fare in modo che questa operazione sia eseguita, è necessario che tu e il tuo compagno:

- Comprendete e utilizzate lo stesso codice linguistico,
- Siete in grado di distinguere le fotocopie dagli altri oggetti,
- Sapete adoperarvi per svolgere l'azione di passaggio richiesta.

È come se nel nostro cervello ci fosse una “**programmazione di base**” che ci permette di compiere azioni come queste.

Tale programmazione di base può essere considerata come il nostro sistema operativo.

### Cos'è un sistema operativo a interfaccia grafica?

I sistemi operativi utilizzati oggi sono a “**interfaccia grafica**” (**GUI**, **Graphical User Interface**) e permettono a noi utenti (**utente**, **User**) di comunicare con il computer in modo intuitivo e immediato.

Infatti sul monitor viene visualizzata una sorta di scrivania (**desktop**) con piccoli simboli (**icone**) facili da riconoscere, attraverso le icone possiamo effettuare operazioni come nella realtà. Per esempio possiamo eliminare un documento trascinandolo nel cestino, spostarlo da un punto all'altro dello schermo o da una cartella all'altra.

Esistono diversi sistemi operativi a interfaccia grafica; tra i più diffusi ricordiamo **Windows** e **Mac OS**.



### RISPONDI CON I TUOI COMPAGNI

1. Come puoi scoprire quale sistema operativo è installato nel computer su cui lavori?

Segui queste indicazioni:

- in basso a sinistra del monitor trovi il pulsante Start (per iniziare);
- viene visualizzato un elenco di programmi, individua Pannello di controllo;
- una finestra mostra numerose icone, scegli Sistema;
- viene visualizzata una finestra che mostra le caratteristiche del computer sul quale stai lavorando;
- trova il nome del sistema operativo installato.

### POST IT

**Sistema operativo:** il sistema operativo è un software di base che fa funzionare il computer, mettendo in comunicazione il computer e l'utente, attraverso l'interfaccia grafica (GUI). Il sistema operativo permette di impostare diverse funzioni per personalizzare l'uso del computer.



## Avviare il computer

Come tutte le macchine, anche il computer per funzionare deve essere avviato con un pulsante; al termine delle attività il computer va spento con un'apposita procedura, per non perdere o danneggiare i file su cui hai lavorato.

### Cosa accade quando accendo il computer?

- Il sistema operativo viene caricato in memoria.
- Se hai impostato un **account** (accesso limitato) devi effettuare il **login**, cioè inserire un nome (**username**, per esempio il tuo nome) e una **password** (un codice composto di numeri e lettere che, per motivi di sicurezza, solo tu devi conoscere). Se lo stesso computer è utilizzato da più utenti, ogni utente accede con il proprio account, effettuando il proprio login.
- Sullo schermo viene visualizzata l'interfaccia grafica, cioè l'ambiente che il sistema operativo crea per permettere la comunicazione tra utente e computer. Tutta l'area dello schermo si chiama scrivania o desktop ed è formata da:
  - un'immagine che fa da sfondo e che puoi cambiare a piacere (**wallpaper**);
  - diverse **icone**, cioè immagini di dimensioni ridotte che rappresentano programmi o file;
  - in basso la **Barra delle Applicazioni**, con il pulsante **Start** sulla sinistra. Un elemento fondamentale dell'interfaccia grafica è il **puntatore**, una piccola immagine a forma di freccia che puoi spostare in qualunque punto dello schermo in base ai movimenti che fai con il mouse.



## Come posso modificare lo sfondo del desktop?

Puoi cambiare lo sfondo del desktop cliccando nel menu Start e scegliendo **Pannello di controllo**. Oppure puoi:

- Cliccare con il pulsante destro del mouse in un punto senza icone del desktop;
- Selezionare la voce **Personalizza** dal menu a tendina che viene visualizzato;
- Cliccare su **Sfondo del desktop** nella finestra che si apre e scegliere l'immagine che vuoi inserire come sfondo tra quelle che hai salvato sul computer.

## Spegnere il computer

Come sai, è importante spegnere correttamente il computer, per evitare di perdere o danneggiare i file. Ecco la procedura:

- Clicca sul pulsante **Start**;
- Si apre un menu: seleziona **Arresta il sistema nel menu**;
- Si apre un altro menu: seleziona **Disconnetti**.

Le altre voci del menu sono:

- **Cambia utente**, puoi uscire dal tuo account ed entrare in un altro account;
- **Blocca**, puoi bloccare il computer e impedirne l'utilizzo a chi non conosce la password;
- **Riavvia il sistema**, il computer si spegne e si accende nuovamente da solo; questa procedura è obbligatoria quando si carica un nuovo programma ed è consigliata quando stai lavorando da molto tempo e ti sembra che il computer stia rallentando le sue prestazioni. Ricorda di "salvare" il lavoro prima di riavviare!
- **Sospendi**, sospende l'attività del computer per un tempo limitato; **Ibernazione**, sospende immediatamente l'attività; quando riattivi il computer, ritrovi il cursore nella posizione in cui lo avevi lasciato.

## Le finestre

Nei sistemi operativi a interfaccia grafica, le **finestre** sono **elementi grafici di forma rettangolare** che:

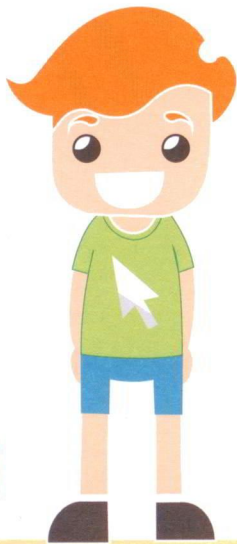
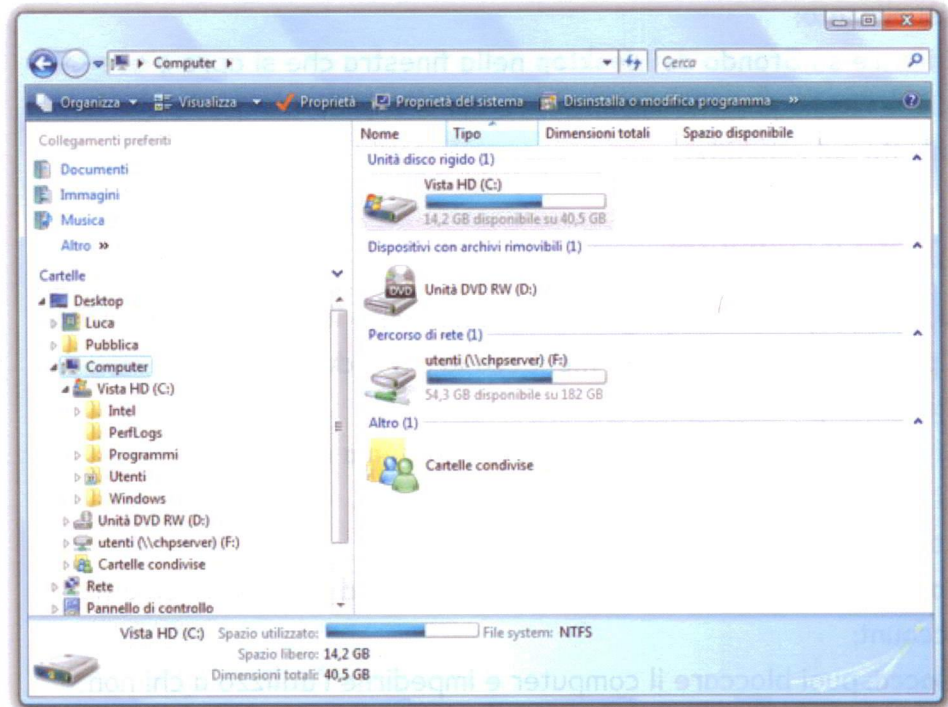
- contengono specifiche informazioni;
- permettono di eseguire diverse operazioni.



Ci sono due tipi di finestra:

- la **finestra applicativa** è quella attiva, che visualizza il programma aperto sul desktop (programma in esecuzione);
- la **finestra di dialogo** è quella che ti permette di compiere azioni (eliminare un file, per esempio, o avviare un'applicazione).

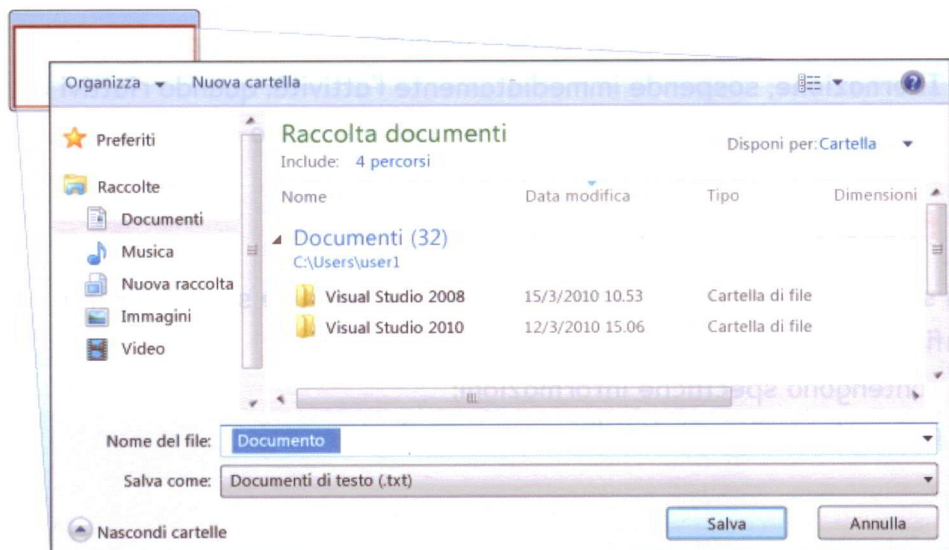
Questa è la finestra applicativa di Risorse del computer.



### POST IT

**Finestra:** la Finestra è un elemento grafico di forma rettangolare che contiene diverse informazioni (pulsanti, menu, icone) e permette di eseguire svariate operazioni.

Nella **finestra di dialogo** all'utente viene chiesto di salvare il documento facendo clic sul tasto **Salva**, oppure di non salvare, facendo clic sul tasto **Annulla**.



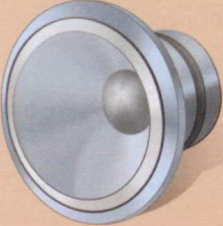



## Uso delle icone

Abbiamo visto che le **icone** sono immagini di dimensioni ridotte che rappresentano programmi o file. Attraverso le icone puoi effettuare operazioni in modo semplice e intuitivo. Ora impariamo a distinguerle e utilizzarle.

### Le icone più comuni

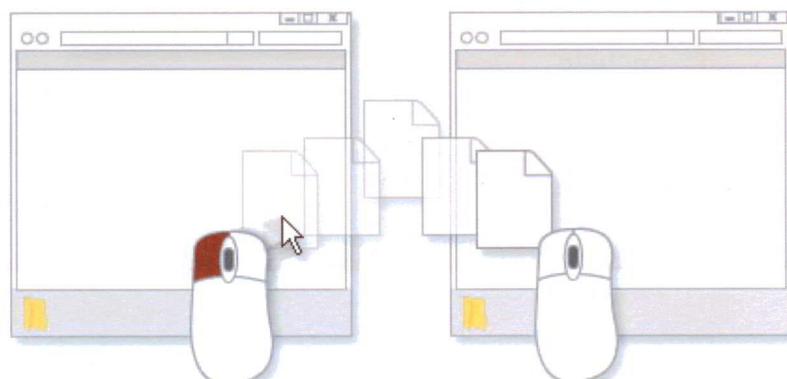
	Risorse del computer	Cliccando su questa icona si possono aprire file e cartelle create sia sul computer che su dispositivi mobili di memoria (su chiavetta USB, CD-Rom o DVD); rappresenta il programma Risorse del computer.
	Cestino vuoto	Questa icona rappresenta il programma Cestino, in questo caso risulta vuoto perchè non contiene nessun file.
	Cestino pieno	Anche questa icona rappresenta il programma Cestino, ma in questo caso contiene dei file, eliminati in modo provvisorio dal disco fisso (hard disk). Quando si esegue l'operazione Svuota cestino i file vengono cancellati definitivamente.
	Cartella vuota	Questa icona rappresenta una cartella (un contenitore di file) che in questo caso non ha alcun file al suo interno.
	Cartella che contiene documenti	Questa icona rappresenta una cartella (un contenitore di file) che in questo caso contiene diversi file.

	<p>Programmi installati nel computer</p>	<p>Cliccando su questa icona è possibile installare nuovi programmi precedentemente caricati.</p>
	<p>Impostazioni del monitor</p>	<p>Questa icona è presente nel Pannello di controllo. Cliccandoci su, puoi modificare le impostazioni del monitor (per esempio la dimensione delle icone o dei caratteri di testo).</p>
	<p>Impostazioni audio</p>	<p>Anche questa icona è presente nella finestra Pannello di controllo, cliccandoci su puoi regolare il volume dell'audio o eventualmente disattivarlo.</p>
	<p>Cartella documenti</p>	<p>Questa è la cartella principale del computer, cliccando su questa icona puoi salvare i tuoi documenti (immagini, testi o altri file).</p>

## Selezionare e spostare icone sul desktop

Proprio come disponi gli oggetti sulla tua scrivania, puoi scegliere le icone da visualizzare sul desktop, aggiungere o rimuovere un'icona in qualsiasi momento.

Inoltre puoi posizionarle a tuo piacimento sul desktop oppure spostarle da una cartella ad un'altra con l'**operazione di trascinamento** (seleziona l'icona con il pulsante sinistro del mouse, tienilo premuto mentre trascini l'icona con il mouse, poi rilascia nel punto desiderato).





## Il software e il Sistema Operativo

- Il software...
  - È la memoria di un computer
  - È l'insieme dei programmi che consentono al computer di funzionare
  - Rappresenta tutto ciò che possiamo toccare con le mani
- Il Sistema Operativo è:
  - Un software applicativo
  - Un software di sistema
  - Un software di calcolo
- Il Sistema Operativo è utile per:
  - Elaborare documenti
  - Fare operazioni
  - Gestire le funzioni e i programmi del computer
- La sigla "GUI" vuol dire:
  - General User Interface
  - Graphical User Interface
  - Graphics Unlimited Interface
- Un Sistema Operativo GUI
  - È composto da "finestre" e "icone" di facile utilizzo
  - È di tipo alfanumerico
  - Consente di stampare i documenti in modo molto veloce
- A che serve la funzione "doppio clic"?
  - Ad aprire un documento o applicazione
  - Ad eliminare un documento
  - A spostare un documento

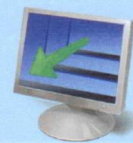
## Uso delle icone

- Che cosa sono le icone?
  - Piccole immagini che rappresentano file
  - I suoni prodotti dal computer
  - Alcuni tasti della tastiera
- L'icona seguente, presente nel "Pannello di controllo", consente di:



- Accedere alle impostazioni del mouse
- Accedere alle impostazioni audio
- Accedere alle impostazioni del monitor

- L'icona seguente, presente nel "Pannello di controllo", consente di:



- Accedere alle impostazioni del mouse
- Accedere alle impostazioni audio
- Accedere alle impostazioni del monitor

Alleniamoci  
per l'esame!

