www.sunrisetechnology.it

Computer, Internet e Posta Elettronica — Lezione 1

Allegato didattico ad uso formativo — Sunrise Technology.

1. Introduzione al Sistema Computer: Concetti Hardware e Software

Per utilizzare in modo consapevole il computer, lo smartphone o qualsiasi altro dispositivo digitale, è fondamentale comprendere la struttura di base che ne permette il funzionamento. Ogni sistema informatico si fonda sulla cooperazione continua tra componenti fisiche e istruzioni logiche, gestite centralmente dal sistema operativo.

1.1 La distinzione tra Hardware e Software e il ruolo del Sistema Operativo

L'architettura di qualsiasi elaboratore si divide in due grandi categorie complementari: l'hardware e il software.

Hardware: rappresenta l'insieme di tutte le componenti fisiche, meccaniche ed elettroniche. Rientrano nell'hardware gli elementi visibili all'esterno, come il monitor, la tastiera e il mouse, oltre a tutte le schede e i circuiti integrati situati all'interno del computer o della scocca dello smartphone.

Software: costituisce l'insieme dei programmi, delle applicazioni (le *app* che usiamo sul telefono) e delle istruzioni che dicono all'hardware cosa fare.

> ***La metafora del libro:*** *l'hardware è la carta stampata, la copertina rigida e la rilegatura che puoi toccare con mano; il software sono le parole, le frasi e le storie scritte sopra che danno un senso a quel libro.*

Il **Sistema Operativo** (come *Windows* per i PC, *Linux*, *macOS* per i computer Apple, oppure *Android* e *iOS* per gli smartphone che quasi tutti usiamo quotidianamente) agisce come il "direttore d'orchestra" dell'intero sistema. Il suo compito principale è far comunicare l'hardware con i vari programmi. Senza il sistema operativo, i singoli programmi o le app non saprebbero come comunicare fra loro né come accedere alle risorse fisiche (ad esempio come inviare l'audio agli altoparlanti, scattare una foto con la fotocamera o connettersi a Internet), poiché fornisce le regole comuni a cui tutti gli applicativi devono conformarsi.

1.2 I componenti fisici fondamentali: CPU, Memoria, Scheda Video, Scheda Madre

La struttura interna di un computer o di uno smartphone si basa su elementi hardware chiave:

CPU (Processore): è il "cervello" del dispositivo, incaricato di eseguire i calcoli e di processare le istruzioni. Più la CPU è potente, più computer o telefono sono veloci nello svolgere le operazioni.

Memoria RAM: è la memoria di lavoro ad altissima velocità utilizzata per conservare temporaneamente i dati delle operazioni in corso (proprio come quando sullo smartphone teniamo aperte tante "app in background"). La RAM è "volatile": **una volta spento il dispositivo, tutto ciò che è nella RAM si cancella**. Si distingue dalla memoria di archiviazione a lungo termine (il disco fisso del PC o la memoria interna del telefono), che serve invece a salvare file e foto in modo permanente.

Scheda Video (GPU): è la componente che elabora le informazioni e le trasforma in immagini, video e testi da mostrare sullo schermo.

Scheda Madre: è la grande piastra a circuiti stampati che collega fisicamente tra loro la CPU, la RAM, la scheda video e tutte le altre parti, permettendo il passaggio dei dati.

Scheda Audio, Schede di Rete (LAN/WiFi/Bluetooth), USB, Schede varie: incaricati di gestire i flussi audio, connessioni ed operazioni di varia natura.

2. L'Interfaccia Grafica e la Gestione delle Informazioni

L'interfaccia grafica del sistema operativo è progettata per semplificare l'interazione tra l'utente e il dispositivo attraverso elementi visivi immediati.

2.1 Il Desktop come scrivania digitale e il ruolo delle Icone

All'avvio del computer, la schermata principale prende il nome di **Desktop** (o *scrivania*). Il Desktop — **analogo alla schermata "Home" del nostro smartphone o tablet** — rappresenta lo spazio di lavoro primario in cui posizionare i collegamenti ai programmi e ai file usati più di frequente.

Sul Desktop del PC (così come sulla schermata principale del cellulare) e dentro le cartelle troviamo le **icone**:

Identificazione visiva: l'icona è un piccolo disegno o logo che identifica visivamente un programma, un'app o un file (ad esempio il logo di un browser o l'icona di WhatsApp sul telefono).

Riconoscimento immediato: serve a riconoscere subito la natura dell'oggetto senza doverne leggere ogni volta il nome per esteso.

2.2 Anatomia delle informazioni digitali: Identificare File e Cartelle

All'interno del computer e dello smartphone tutto è organizzato in file e cartelle:

Elemento	Definizione e Caratteristiche	Esempi (PC e Smartphone)
File	È il singolo "foglio" o contenitore digitale di informazioni. L'unità base di salvataggio.	Una foto scattata col telefono, una canzone, un documento di testo, un messaggio.
Cartella	È il contenitore (rappresentato da un'icona gialla sul computer, o dal raggruppamento di app sullo smartphone) che non possiede dati propri, ma serve a raggruppare file o altre sottocartelle per fare ordine.	Una cartella "Documenti personali", una cartella "Bollette 2026".

2.3 L'organizzazione predefinita del computer (e dei dispositivi mobili)

Quando si accende un computer Windows per la prima volta, il sistema crea già alcune cartelle standard per aiutarci a tenere tutto in ordine:

Documenti: per testi, lettere e fogli di calcolo.

Immagini: per fotografie e file grafici.

Download: la cartella in cui finiscono automaticamente tutti i file scaricati da Internet (esattamente come la cartella "Download" o "File recenti" che troviamo sul nostro smartphone Android o iPhone).

Musica e Video: per i file multimediali.

3. Padroneggiare i Dispositivi di Input: Mouse, Touch e Tastiera

3.1 Anatomia del Mouse e corrispondenze con i dispositivi Touchscreen

Il mouse tradizionale ha due pulsanti e una rotellina:

Pulsante Sinistro — Click singolo: serve a selezionare un elemento o a posizionare il cursore in un testo.

Pulsante Sinistro — Doppio click rapido: serve ad aprire un file, una cartella o ad avviare un programma.

Pulsante Sinistro — Trascinamento (tenendo premuto): per evidenziare file/cartelle o del testo e per spostare oggetti.

Pulsante Destro — Click singolo: apre il **menù contestuale** (un piccolo menù a tendina con le azioni rapide disponibili in quel momento, come *Copia*, *Incolla*, *Elimina*, *Rinomina*).

Rotellina Centrale (Scroll): serve a scorrere rapidamente le pagine web o i documenti verso l'alto e verso il basso.

> ***Il parallelismo con lo Smartphone (Touchscreen):*** *sui dispositivi mobili (smartphone e tablet Android o iOS) i pulsanti fisici del mouse non esistono, ma usiamo le dita con gesti equivalenti. Il **click sinistro** del mouse corrisponde al **tocco singolo (tap)** dello schermo con il dito; il **click destro** (quello che apre i menù con le opzioni) corrisponde alla **pressione prolungata** (tenere il dito fermo sullo schermo per 2-3 secondi, ad esempio quando vogliamo copiare un testo da una chat o spostare un'app sul telefono).*

3.2 Il controllo delle Finestre

Ogni programma o cartella sul computer si apre dentro un riquadro chiamato **finestra**. Nell'angolo in alto a destra si trovano tre pulsanti fondamentali:

La X (Chiudi): spegne il programma e chiude la finestra.

Il Quadrato (Ingrandisci / Riduci a finestra): allarga la finestra a tutto schermo o la rimpicciolisce permettendo di ridimensionarla trascinandone i bordi.

Il Trattino (Riduci a icona): nasconde la finestra “mandandola in pausa" sulla barra in basso, senza chiuderla. Cliccandoci di nuovo, la finestra si riaprirà esattamente com'era.

- S*ul cellulare questo concetto è gestito dal tasto delle "App recenti" (tramite i tasti Quadrato e Cerchio) o dalla gesture di scorrimento per passare da un'applicazione aperta all'altra -*

3.3 Digitazione sulla Tastiera e Gestione degli Errori

Cursore: è la stanghetta verticale lampeggiante che indica il punto esatto dello schermo in cui apparirà la lettera che digitiamo.

Tasto Maiusc (Shift): tenuto premuto insieme a una lettera, la rende maiuscola; premuto insieme ai tasti numerici, attiva il simbolo superiore (es. parentesi o punti interrogativi).
- *Nei telefoni si attiva toccando la freccia verso l'alto sulla tastiera virtuale -*

Tasto Alt Gr: situato a destra della barra spaziatrice, serve a digitare i simboli speciali come la chiocciola (@) o il simbolo dell'euro (€).

Barra Spaziatrice: il tasto lungo in basso per inserire gli spazi tra le parole.

Tasto Invio (Enter): serve a confermare un'azione o ad andare a capo in un testo.
- *Sulla tastiera dello smartphone corrisponde al tasto con la freccia di invio o alla spunta "Invio" -*

Come correggere gli errori di battitura (sul PC e sul cellulare):

Tasto Backspace (freccia verso sinistra, sopra l'Invio): cancella il carattere situato a **sinistra** del cursore (il classico "cancella all'indietro", identico alla X con la "x" dentro che usiamo per cancellare un messaggio sul cellulare).

Tasto Canc / Delete: cancella il carattere situato a **destra** del cursore.

4. Guida Pratica alle Operazioni Fondamentali sui Documenti

4.1 Creazione di un documento semplice con "Blocco Note"

Blocco Note è il programma più semplice di Windows per scrivere testi senza formattazioni complesse.

Per aprirlo: cliccare sulla barra di ricerca in basso (lente d'ingrandimento), digitare **Blocco note** e fare click sul programma per avviarlo, o cercarlo tra i programmi installati.
- *Sullo smartphone o tablet, l'equivalente base è aprire l'app "Note" preinstallata -*

4.2 La procedura di Copia e Incolla del Testo

È un'operazione fondamentale che si compie continuamente sia su computer che su smartphone (ad esempio per copiare un codice o un indirizzo email):

1. Selezionare il testo: posizionare il mouse all'inizio del testo, tenere premuto il tasto sinistro e trascinare fino alla fine. Il testo diventerà azzurro/evidenziato. *(Sul cellulare: si tiene premuto il dito sul testo per un paio di secondi e si allargano le maniglie di selezione).*

2. Copiare: fare click destro sul testo evidenziato e scegliere **Copia** dal menù che compare. *(Sul cellulare: appare un fumetto con la scritta "Copia").*

3. Posizionarsi: portare il cursore nel punto esatto in cui si vuole inserire il testo e fare un click sinistro. *(Sul cellulare: un singolo tocco nel punto desiderato).*

4. Incollare: fare click destro e scegliere **Incolla**. *(Sul cellulare: appare il tasto "Incolla").*

4.3 La differenza fondamentale tra "Salva" e "Salva con Nome"

Finché un file è aperto sullo schermo, si trova nella memoria RAM e se si spegne il computer si perde. Bisogna salvarlo sul disco fisso:

Salva con Nome: si usa la primissima volta che si salva un file. Permette di scegliere *dove* allocarlo (es. nella cartella Documenti) e *quale nome* assegnargli. *(Sui telefoni moderni spesso questo avviene in automatico, ma il concetto di "Salva con nome" o "Esporta" esiste quando salviamo un allegato o un documento).*

Salva: si usa durante il lavoro per aggiornare il file esistente con le ultime modifiche, mantenendo lo stesso nome e la stessa posizione.

5. Gestione dei File con Esplora File

5.1 Cos'è Esplora File

Si apre cliccando sull'icona della cartella gialla sulla barra in basso. Permette di esplorare tutte le cartelle e i file presenti nel computer. Per entrare in una cartella basta un **doppio click rapido** con il tasto sinistro del mouse. *(Sul cellulare, l'equivalente esatto è l'applicazione chiamata **"File"**, **"Archivio"** o **"Gestione file"**, dove con un semplice tocco del dito si aprono le cartelle interne).*

5.2 Creare e rinominare una Cartella

Creare una cartella: dentro a una finestra di Esplora File, fare click destro in uno spazio vuoto → passare il mouse su **Nuovo** → cliccare su **Cartella**. Digitare subito il nome desiderato e premere **Invio**. *(Anche sullo smartphone, dentro l'app Archivio, c'è sempre l'opzione "Crea cartella" o il tasto " + " per raggruppare i file).*

Rinominare un elemento: fare click destro sul file o cartella esistente, scegliere **Rinomina**, digitare il nuovo nome e premere **Invio**. *(Sul cellulare si tiene premuto sull'elemento o si toccano i tre puntini per trovare la voce "Rinomina").*

5.3 Spostare i file: Copia, Taglia e Incolla

Copia e Incolla: crea un duplicato del file (l'originale resta dov'è e ne appare una copia nuova altrove).

Taglia e Incolla: sposta fisicamente il file (l'originale viene rimosso dalla vecchia cartella e inserito nella nuova).

> ***Procedura (PC):** Click destro sul file → Copia (o Taglia) → Entrare nella cartella di destinazione → Click destro in uno spazio vuoto → Incolla.*

5.4 Personalizzare la visualizzazione

Nel menù **Visualizza** in alto in Esplora File si può scegliere come vedere i file: da grandi anteprime (ideali per le foto) fino alla modalità **Dettagli**, la più utile perché mostra in formato tabellare il nome, la data di ultima modifica e la dimensione esatta di ciascun file.