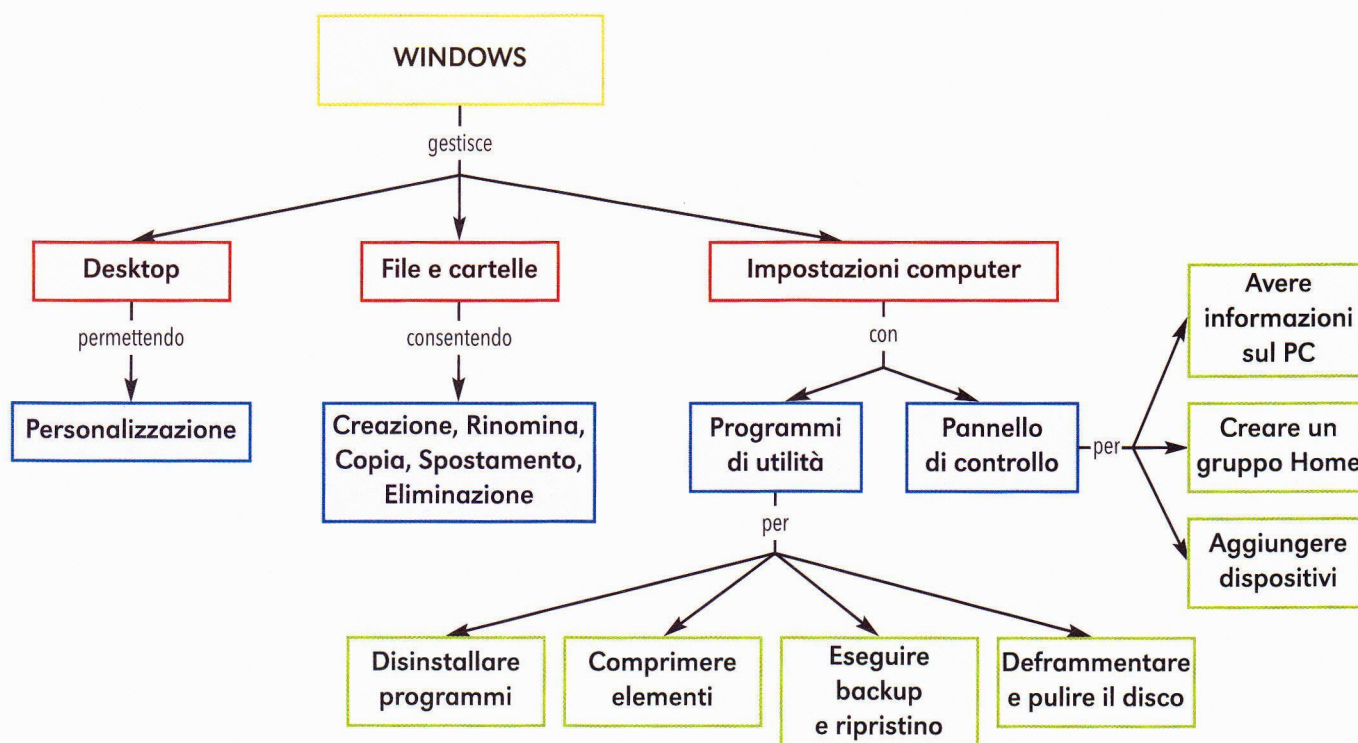


Uda 3 AMBIENTE OPERATIVO

OBIETTIVI UNITÀ

- Interagire con gli elementi dell'ambiente Windows e personalizzarli.
- Eseguire operazioni su file e cartelle.
- Utilizzare i programmi di utilità e il Pannello di controllo per migliorare l'uso del computer.



Introduzione a Windows 10

Il primo sistema operativo MS-DOS a essere installato su personal computer IBM, nel 1981, è stato MS-DOS della Microsoft. Questo sistema era dotato solo di **interfaccia a linea di comando** e per comunicare con il PC era necessario imparare la precisa sintassi corrispondente a ogni comando da digitare tramite tastiera, la quale fungeva da unico dispositivo di input. Nel 1985 Microsoft lancia **Windows 1.0**, la prima versione a **interfaccia grafica**. Tra le maggiori novità spiccano l'uso del mouse e le icone, che si aggiungono ai comandi da tastiera: in questo modo, interagire con il sistema diventa più semplice. L'ambiente offre inoltre menu e finestre e rende possibile lavorare in contemporanea con più applicazioni, passando facilmente dall'una all'altra. Include programmi accessori e funzionalità (p. es. **Blocco note**, **Calcolatrice**, software per la gestione dei file ecc.) che possono risultare utili in diverse attività svolte al PC. Successivamente, numerose sono state le versioni di Windows introdotte nel mercato, fino ad arrivare all'ultima: Windows 10. In questa unità esamineremo, nei suoi **aspetti principali**, **Windows 10**, un sistema operativo sviluppato per qualsiasi tipologia di dispositivo: notebook, laptop, tablet, smartphone e che, dall'app Store, disponendo di un account Microsoft, permette di installare app anche su computer desktop.

Area digitale

- Creare e gestire account

Windows 10 offre all'utente app in grado di soddisfare esigenze non solo lavorative, ma anche di svago e divertimento: è infatti possibile fare fotoritocco con **PicsArt**, scattare foto e registrare video con **Fotocamera**, riprodurre musica e gestire una raccolta personale con **Groove Musica** ecc.

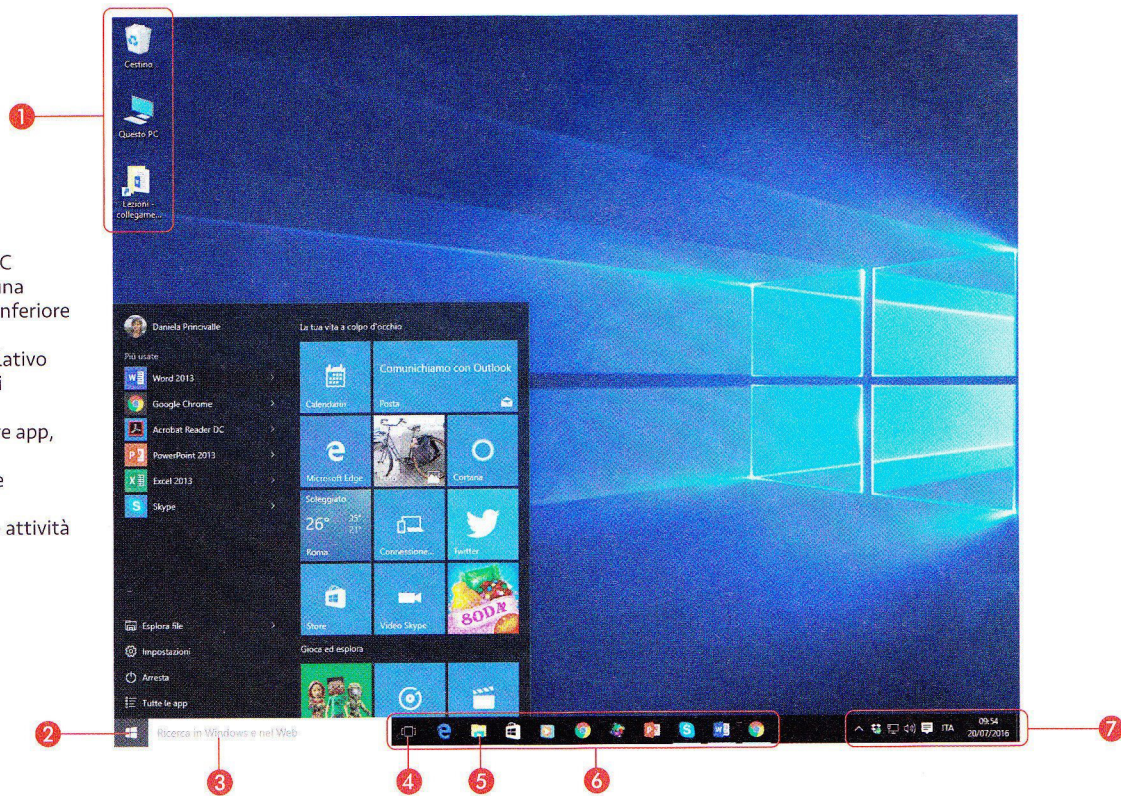
I percorsi per attivare comandi e funzionalità sono molteplici: di seguito ne proporremo alcuni, lasciando alla curiosità o alle abitudini personali l'uso di altri.

Il desktop

Conclusa la fase di bootstrap, ovvero di caricamento del sistema operativo, e inserita la password di accesso, **compare il desktop** (Figura 1), su cui sono posizionati gli strumenti di lavoro che consentono di interagire con l'elaboratore e che costituiscono l'**interfaccia grafica**, definita GUI (*Graphical User Interface*).

Figura 1 Desktop

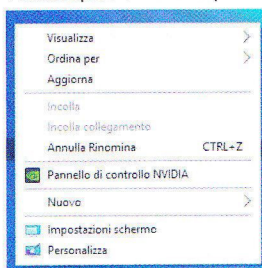
- 1 Icone: Cestino, Questo PC e di collegamento (con una freccia nera nell'angolo inferiore sinistro)
- 2 Pulsante Start, apre il relativo menu e mostra i riquadri animati
- 3 Casella Cerca, per trovare app, impostazioni, elementi nel proprio PC o eseguire ricerche nel web
- 4 Pulsante Visualizzazione attività
- 5 Pulsante Esplora file
- 6 Barra delle applicazioni
- 7 Area di notifica



Area digitale

- Ricercare elementi in specifiche unità o cartelle

Figura 2
Menu rapido sul desktop



Personalizzare il desktop

Gli elementi presenti sul desktop variano in relazione alle necessità dell'utente. È possibile modificare lo sfondo e lo screen saver, la risoluzione dello schermo e l'area di notifica, personalizzare il menu **Start**, aggiungere collegamenti alla barra delle applicazioni ecc.

- Per **modificare lo sfondo e lo screen saver**, fare clic destro in un punto vuoto del desktop e da menu rapido (Figura 2) scegliere **Personalizza**. Nella finestra procedere con le

modifiche per cambiare lo sfondo, mentre per impostare lo screen saver fare clic sulla freccia a sinistra di **Impostazioni** (Figura 3), scegliere **Schermata di blocco** (Figura 4) e operare le scelte.

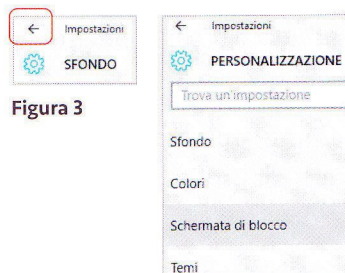


Figura 4
Finestra Personalizzazione

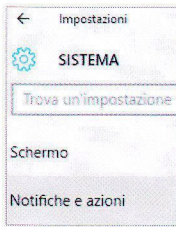
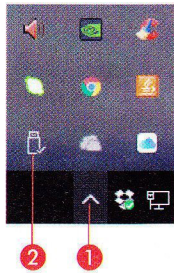


Figura 5
Finestra Sistema

- Per **personalizzare lo schermo e l'area di notifica**, da menu rapido scegliere **Impostazioni schermo** (Figura 2) e procedere con le modifiche, mentre per intervenire nell'area di notifica, fare clic sulla freccia a sinistra di **Impostazioni**, scegliere **Notifiche e azioni** (Figura 5) e operare le scelte.

Figura 6
Area di notifica
1 Mostra icone nascoste
2 Rimozione sicura dell'hardware ed espulsione supporti



SEGUIMI!

Sul desktop, l'**area di notifica** (Figura 1) mostra icone che rappresentano collegamenti a diversi elementi, indicandone lo stato, e quella del **Centro notifiche**. Presenta inoltre icone relative a processi avviati temporaneamente, come per esempio la stampa, il collegamento di una chiavetta USB, o attivi in background, come la connessione a Internet. Per **scollegare una chiavetta USB**, fai clic su **Mostra icone nascoste/Rimozione sicura dell'hardware ed espulsione supporti** (Figura 6), scegli l'unità e poi procedi con la rimozione.

Opzioni del pulsante Start e personalizzazioni

Il pulsante **Start** presenta una struttura (Figura 7) caratterizzata dagli elementi di seguito indicati.

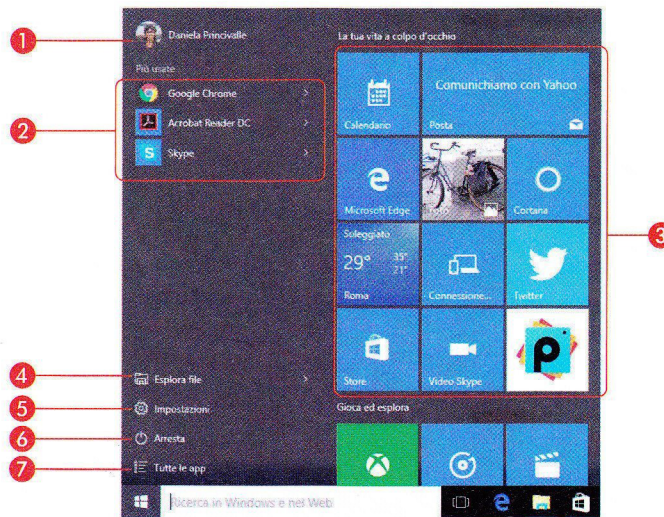


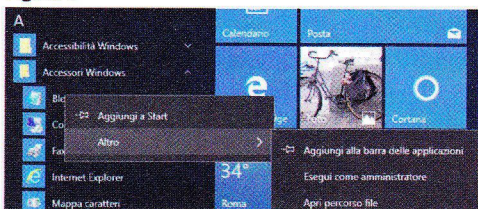
Figura 7

Opzioni del pulsante Start

- 1 Account dell'utente che ha eseguito l'accesso
- 2 Programmi aperti di recente
- 3 Menu Start, con i riquadri animati dei collegamenti
- 4 Apre la finestra Esplora file
- 5 Accede alle impostazioni del PC
- 6 Sospende, spegne o riavvia il computer
- 7 Mostra l'elenco di tutte le applicazioni installate

- **Account dell'utente**. Fare clic su di esso per ottenere i comandi:
 - **Modifica impostazioni account**, per cambiare, per esempio, l'immagine;
 - **Blocca**, per tornare alla videata in cui inserire la password di accesso all'account;
 - **Disconnetti**, per disconnettere l'utente.
- **Più usate**, con l'elenco delle applicazioni più utilizzate.
- **Menu Start**, con collegamenti a diversi elementi.
- **Esplora file**, per accedere, come dall'icona sul desktop **Questo PC**, a dischi, cartelle e file;
- **Impostazioni**, per modificare le impostazioni del computer.
- **Arresta**, con i comandi di arresto, riavvio, e **Sospendi**, per mettere il computer in risparmio energetico senza chiudere le app attive.
- **Tutte le app**, per ottenere l'elenco di tutti i programmi installati.

Figura 8



Per **personalizzare il menu Start** e la **barra delle applicazioni**, fare clic destro sul programma desiderato e scegliere **Aggiungi a Start**, oppure **Altro/Aggiungi alla barra delle applicazioni** (Figura 8), quindi trascinare il collegamento dove si vuole.

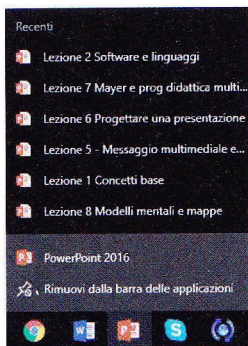


Figura 9
Jump list

Per **creare un collegamento sul desktop a una cartella o a un file**, da **Esplora file** raggiungere l'elemento desiderato, fare clic destro su di esso e scegliere **Invia a/Desktop (crea collegamento)**.

Per **rimuovere un collegamento**, fare clic destro su di esso e, a seconda dei casi, scegliere **Rimuovere da Start**, oppure **Rimuovi dalla barra delle applicazioni**.

Quando si avvia un programma, si apre una cartella o un file nella barra delle applicazioni: posizionando il mouse sulla corrispondente icona, viene mostrata l'anteprima ridotta della relativa finestra. Facendo clic destro su un'icona si attiva la **Jump list** (Figura 9), con la **lista degli ultimi elementi aperti**. Nel medesimo modo, lo stesso elenco si ottiene operando sulle applicazioni dell'area **Più usate**.

SEGUIMI!

Multitasking significa lavorare contemporaneamente su più processi.

Creare desktop virtuali

Quando si lavora in multitasking, può risultare utile **raggruppare le finestre aperte in desktop diversi**, per esempio lasciando in uno quelle relative al lavoro che si sta compiendo e spostando in un altro quelle di un'altra attività a cui si sta lavorando in parallelo.

Per **creare un desktop virtuale**:

1 fare clic sul pulsante **Visualizzazione attività**, in modo da ottenere l'anteprima di tutte le finestre aperte (Figura 10);

Figura 10
In **Visualizzazione attività**, anteprima di tutte le finestre aperte
1 Pulsante **Visualizzazione attività**
2 Crea un nuovo desktop

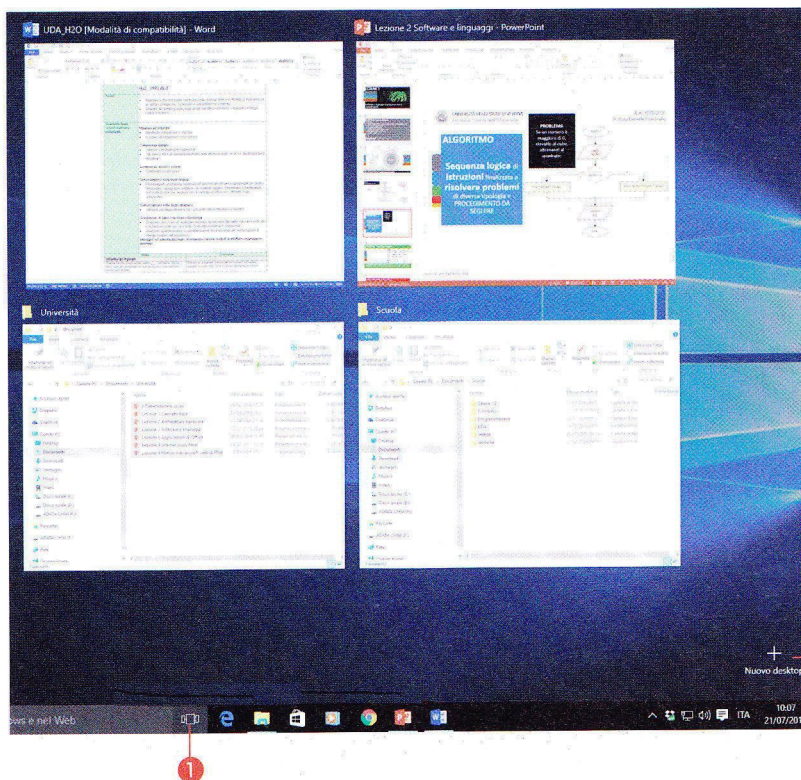


Figura 11



Figura 12



Figura 13

2 fare clic su **Nuovo desktop** per ottenerne la miniatura affiancata a quella del desktop (Figura 11);

3 trascinare sul desktop virtuale gli elementi che si desiderano spostare (Figura 12).

Per **spostarsi da un desktop all'altro**, fare clic su **Visualizzazione attività**, spostare il mouse sul desktop che si vuole utilizzare e fare clic sull'elemento desiderato.

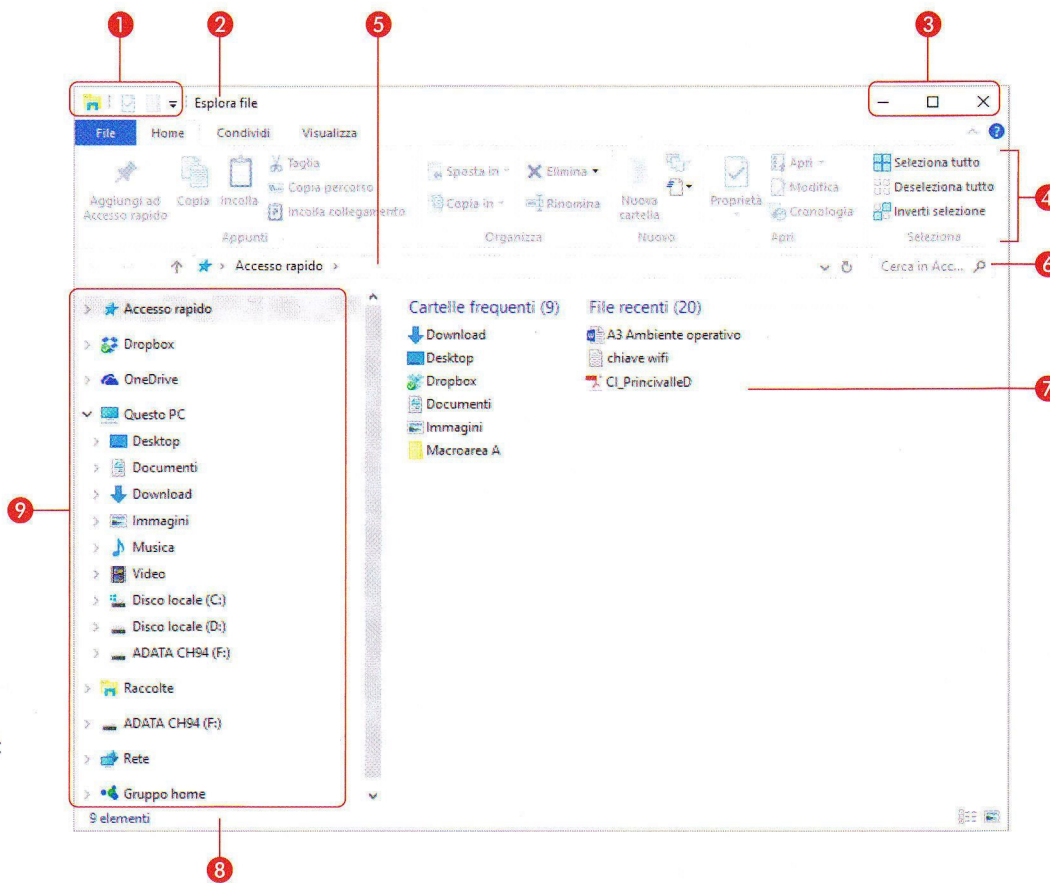
Per **rimuovere il desktop virtuale**, fare clic sul pulsante di chiusura: tutti gli elementi saranno nuovamente visualizzati sul desktop (Figura 13).

Le finestre

In Windows, facendo doppio clic su un'icona o avviando un'applicazione, viene aperta un'area, denominata **finestra**, in cui è possibile operare scelte o compiere azioni diverse. Di seguito esaminiamo gli elementi della finestra **Esplora file** (Figura 14).

Figura 14
Elementi della finestra
Esplora file

- 1 Barra di accesso rapido
- 2 Barra del titolo
- 3 Comandi di controllo finestra: Riduci a icona, Ingrandisci/Ripristina giù e Chiudi
- 4 Barra multifunzione
- 5 Barra dell'indirizzo
- 6 Casella di ricerca
- 7 Riquadro di visualizzazione
- 8 Barra di stato
- 9 Riquadro di spostamento



AL VOLO!

Per impostare lo screen saver, fai clic destro sul desktop e poi scegli:

- Personalizza/Schermata di blocco
- Personalizza/sfondo

ELEMENTO	DESCRIZIONE
Barra di accesso rapido	Dispone dei comandi: <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà, per ottenere informazioni sul file, come per esempio il path, le dimensioni, la data di creazione, di ultima modifica e di ultimo accesso; - Crea cartella, per creare una nuova cartella.
Barra del titolo	Mostra il nome della finestra aperta.
Comandi di controllo finestra	Per ridurre a icona sulla barra delle applicazioni, ingrandire a tutto schermo/ripristinare o chiudere la finestra. Per ridurre a icona tutte le finestre aperte, fare clic su Mostra desktop (Figura 15).
Barra multifunzione	Presenta schede e gruppi di comandi.
Barra dell'indirizzo	Visualizza il percorso corrente.
Casella di ricerca	Trova elementi all'interno della finestra.
Riquadro di visualizzazione	Mostra il contenuto dell'elemento aperto o selezionato nel Riquadro di spostamento.
Riquadro di spostamento	Con la struttura ad albero, presenta diversi elementi, tra cui unità e cartelle.
Barra di stato	Fornisce il numero di elementi presenti nel Riquadro di visualizzazione.

12:22
22/07/2016
Figura 15

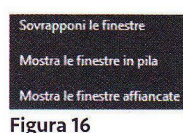


Figura 16

- Per **spostare una finestra**, fare clic sulla barra del titolo e trascinarla.
- Per **passare da una finestra all'altra**, sulla barra delle applicazioni fare clic sul pulsante corrispondente, oppure utilizzare la combinazione di tasti **ALT + TAB**.
- Per **disporre più finestre aperte**, fare clic destro sulla barra delle applicazioni e scegliere l'opzione che si desidera (Figura 16).



Figura 17
Impostazioni

Area digitale

- Catturare l'immagine dello schermo o della finestra attiva

AL VOLO!

- La Jump list è:
- l'elenco degli ultimi elementi aperti
 - il comando per spostarsi tra elementi aperti

Impostazioni e Pannello di controllo

Dal pulsante **Start**, facendo clic su **Impostazioni**, è possibile modificare molte delle impostazioni di Windows (Figura 17), come per esempio la gestione degli account, disponibile nell'area digitale.

Per cambiare altre impostazioni, non presenti nell'elenco, fare clic destro sul pulsante **Start** e scegliere **Pannello di controllo**. Nella finestra (Figura 18) è possibile **accedere a ulteriori funzionalità, che controllano il funzionamento e l'aspetto di Windows**, consentendo di apportare modifiche, impostare parametri e verificare caratteristiche.

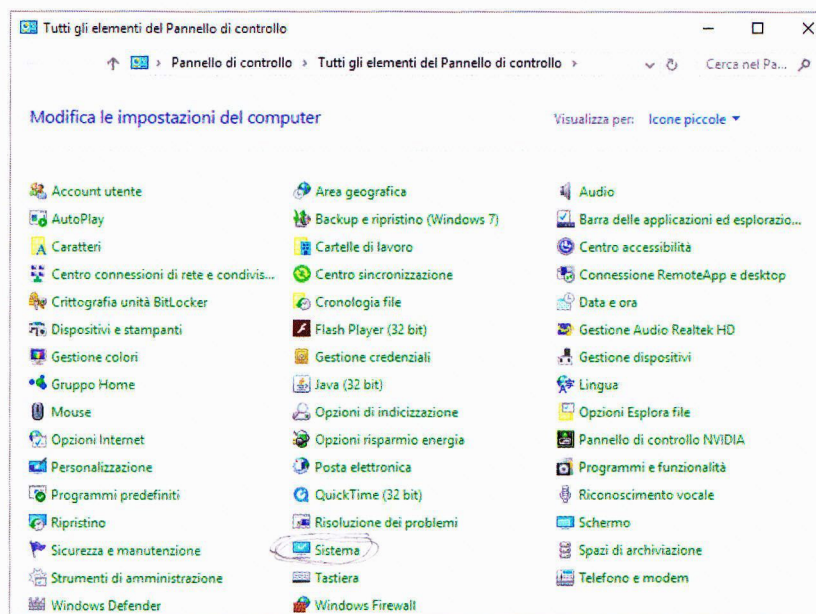
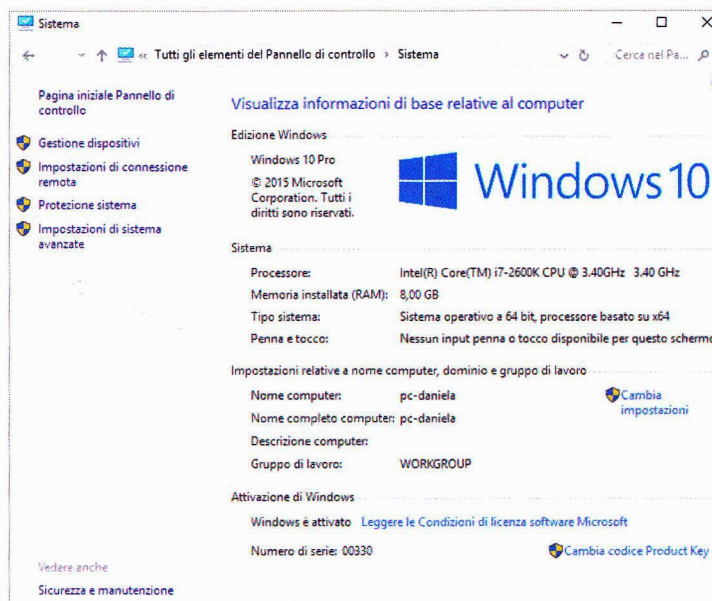


Figura 18
Pannello di controllo

Conoscere le informazioni di base del PC

Dalla finestra **Pannello di controllo**, facendo clic su **Sistema**, si ottengono informazioni sulle caratteristiche principali del computer in uso (Figura 19): sistema operativo installato, **tipo di processore e velocità, quantità di memoria RAM installata**, tipo di sistema (a 64 o a 32 bit), nome del computer e il numero di serie del sistema operativo installato.

Figura 19
Sistema



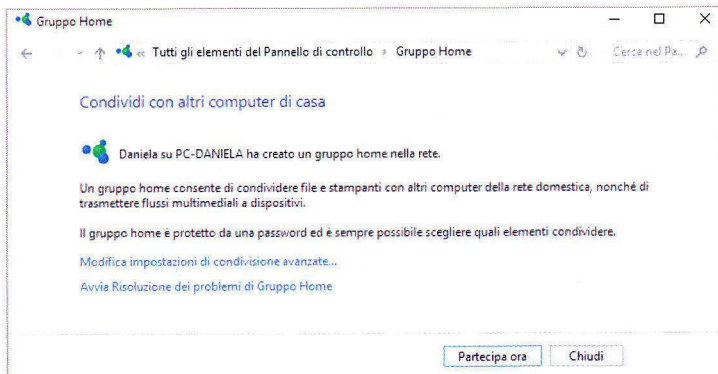


Figura 20
Gruppo Home: possibilità di connettere ulteriori computer

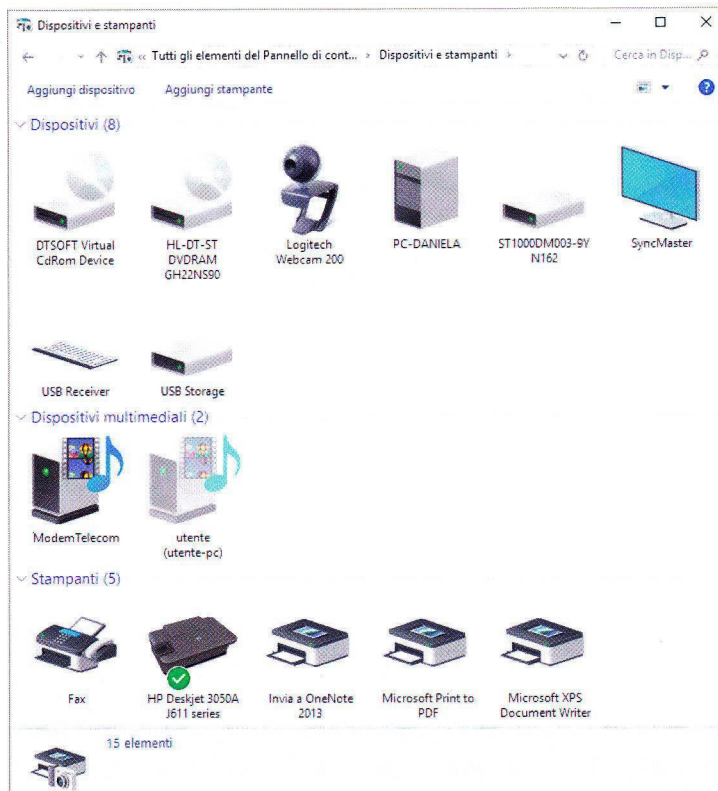


Figura 21
Dispositivi e stampanti

SEGUIMI!
Per **visualizzare lo spool di stampa**, cioè l'elenco dei file inviati alla stampa (Figura 22), nell'area di notifica fare doppio clic sull'icona della stampante.
Per **intervenire su un elemento**, fare clic destro su di esso e scegliere il comando desiderato (Figura 23).
Per **annullare la stampa di tutti i file**, da menu **Stampante** scegliere **Elimina tutti i documenti** e confermare con **Si**.

Creare un Gruppo Home

Dalla finestra **Pannello di controllo**, facendo clic su **Gruppo Home**, si può **creare** una piccola **rete aziendale o domestica**, collegando due o più computer per condividere risorse e poter accedere a file memorizzati su altri dispositivi appartenenti al gruppo. Creato il gruppo, si definiscono le **raccolte** (cartelle di default **Immagini, Musica, Video, Documenti**) e le stampanti da condividere e un'eventuale password di accesso. In qualsiasi momento si può aggiungere o disabilitare la condivisione di ulteriori cartelle o raccolte e connettere altri computer (Figura 20).

Aggiungere dispositivi e impostare la stampante predefinita

Dalla finestra **Pannello di controllo**, facendo clic su **Dispositivi e stampanti**, si possono **collegare periferiche al computer** (Figura 21). Il collegamento di una stampante può essere di diversa tipologia: wireless o bluetooth, mediante cavo che collega direttamente il computer a una porta usb, oppure attraverso la rete locale come stampante di rete o condivisa. In presenza di più stampanti collegate, occorre specificare al sistema quella **predefinita**, alla quale saranno inviati automaticamente i file da stampare. Fare clic destro sulla **stampante scelta** e selezionare il comando **Imposta come stampante predefinita**.

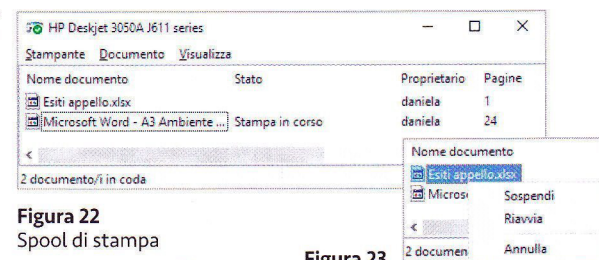


Figura 22
Spool di stampa

Figura 23

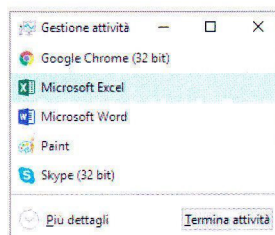


Figura 24
Gestione attività

Gestione attività

Se un'applicazione si blocca e non risponde è possibile **forzarne l'arresto** facendo clic destro sulla barra delle applicazioni e scegliendo **Gestione attività** (Figura 24). Nella finestra sono visibili le applicazioni attive: selezionare quella da arrestare e fare clic su **Termina attività**.

Per visualizzare **ulteriori informazioni sulle attività** in atto nel computer fare clic su **Più dettagli** ed esplorare le schede desiderate.

Area digitale

- Utilizzare le raccolte

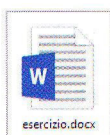
Gestire file e cartelle

Le informazioni memorizzate in modo permanente su un computer costituiscono i file che, per una migliore gestione, spesso sono organizzati in cartelle.

Il file è un insieme di informazioni memorizzate su disco, identificato da un nome, seguito da un'estensione.

La cartella è un contenitore di file, e/o di sottocartelle, memorizzata su disco e identificata da un nome.

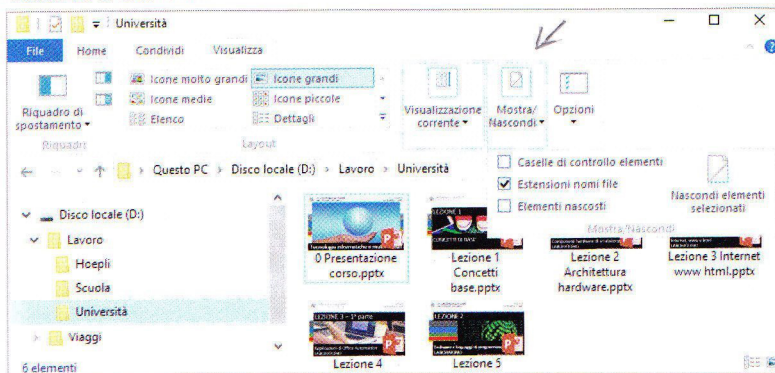
Figura 25
Icona, nome ed estensione di un file



Per esempio, se in Word si crea un file e si salva con il nome **esercizio**, esso acquisisce delle proprietà, quali l'**icona** e l'**estensione** (alcune lettere finali precedute da un punto), che identificano il tipo di file generato e il programma con cui è stato creato o a cui è associato e con il quale è possibile aprirlo (Figura 25).

È consigliabile **attribuire al file un nome significativo** rispetto al suo contenuto per ricordarlo meglio e agevolarne l'eventuale ricerca. Occorre sapere che il nome del file non può contenere i seguenti caratteri: `\/:*?"<>|.`

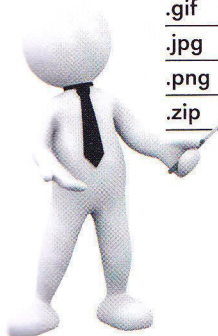
Figura 26
Visualizza le estensioni



Le **estensioni** dei file normalmente non sono visibili. Per **visualizzarle**, in una qualsiasi cartella, attivare la scheda **Visualizza**, fare clic su **Mostra/ Nascondi** e mettere il flag a **Estensioni nomi file** (Figura 26).

Esistono numerosi tipi di file che vengono distinti in base alla loro estensione. Nel riquadro sotto riportato figurano alcuni esempi.

ESTENSIONE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DESCRIZIONE
.exe	programma eseguibile	.htm o html	pagina Web con codice HTML
.sb o .sb2	progetto Scratch	.txt	testo non formattato
.gif	immagine in formato GIF	.accdb/.odb	archivio di Access/Base
.jpg	immagine in formato JPEG	.docx/.odt	documento di Word/Writer
.png	Immagine in formato PNG	.xlsx/.ods	foglio di Excel/Calc
.zip	archivio compresso in formato zip	.pptx/.odp	presentazione di PowerPoint/Impress



Come già detto nella Unità 2, il sistema operativo gestisce i dati attraverso il **file system**, una struttura utilizzata dal computer **per organizzare i dati** nell'hard disk e nelle altre memorie di massa. La loro memorizzazione avviene attraverso una **struttura ad albero rovesciato**, costituita da:

- il **nodo radice** (*root*), che non è discendente di nessun altro nodo, come nell'esempio riportato a pagina seguente;
- i **nodi intermedi**, cioè cartelle (*directory*) che possono avere come discendenti delle sottodirectory o dei file;
- i **nodi foglia**, che non presentano discendenti.

L'unità di memorizzazione, la cartella e le sottocartelle definiscono il percorso di archiviazione di un file. In tale percorso ogni sottolivello è introdotto dal simbolo `\`.

Nella *Figura 27*, per esempio, il percorso del file **Lezione 1 Concetti base** è:
D:\Lavoro\Università\Lezione 1 Concetti base

Figura 27
 Esempi di struttura di archiviazione e di percorso di memorizzazione

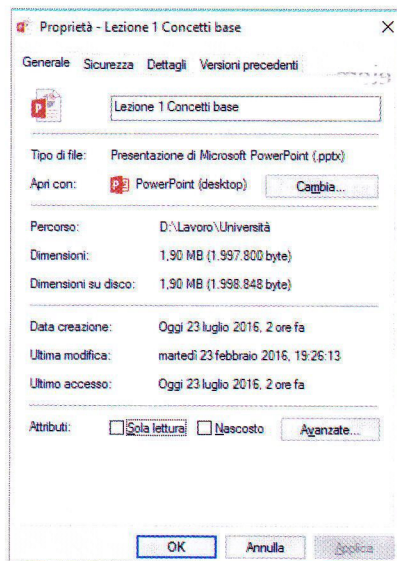
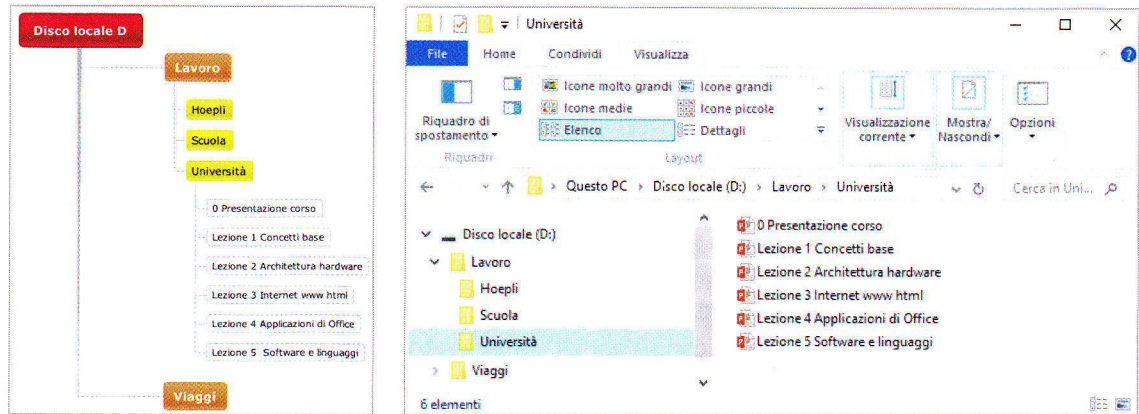


Figura 28
 Proprietà di un file

Ciò significa che in un computer possono essere memorizzati file con lo stesso nome, ma con un percorso di archiviazione diverso.

Tale percorso è individuabile anche visualizzando le **proprietà di un file**: selezionare l'elemento e sulla barra multifunzione, scheda **Home**, attivare il comando **Proprietà**.

Nella finestra (*Figura 28*) si ottengono ulteriori informazioni sul file: **applicazione associata, dimensioni, data di creazione, di ultima modifica e di ultimo accesso**.

Facendo clic sul pulsante **Cambia** si può associare il file a un altro applicativo. Si possono modificare anche gli attributi di un file. Mettendo il flag a:

- **Sola lettura**, il file potrà essere aperto, ma non modificato; in caso di modifiche esso dovrà essere salvato con un altro nome;
- **Nascosto**, il file non sarà visibile all'interno della cartella.

Allo stesso modo è possibile visualizzare le proprietà di una cartella.

Visualizzare e ordinare elementi

In base alle proprie necessità può risultare utile **visualizzare i file con layout differenti**: dalla scheda **Visualizza** si può scegliere tra le diverse visualizzazioni descritte qui sotto (*Figura 29*).

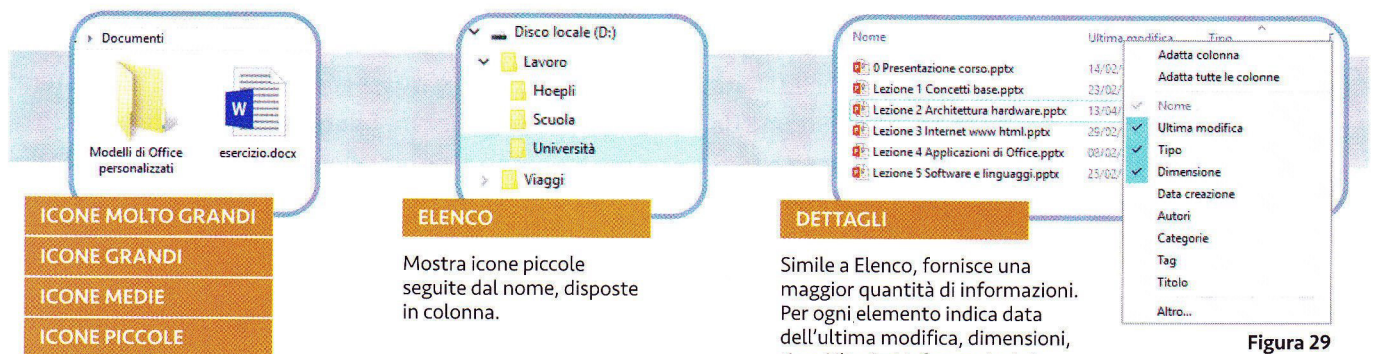


Figura 29

Mostrano le icone in diversi formati di dimensioni riportando solo il nome.

Mostra icone piccole seguite dal nome, disposte in colonna.

Simile a Elenco, fornisce una maggior quantità di informazioni. Per ogni elemento indica data dell'ultima modifica, dimensioni, tipo. Ulteriori informazioni si possono ottenere facendo clic destro sulle intestazioni di colonna e selezionando quella desiderata.

Figura 30



In ogni visualizzazione impostata, si possono **organizzare gli elementi** secondo diversi criteri: per nome, per data di ultima modifica, per tipo ecc. Nella scheda **Visualizza**, fare clic su **Visualizzazione corrente/Ordina per** e scegliere l'opzione desiderata (Figura 30).

AL VOLO!

1 Quale simbolo non puoi usare nel nome di un file?

- /

2 Quale estensione indica un file di Writer?

- .odt
 .ods

3 La visualizzazione **Dettagli**:

- ti dà molte informazioni sul file
 ti mostra solo il nome del file

4 Nelle proprietà di un file puoi:

- verificare quando è stato creato un file
 modificare il contenuto di un file

Creare elementi e intervenire su file e cartelle

Di seguito (Figura 31) vediamo come operare con file e cartelle utilizzando i comandi disponibili nella scheda **Home**, dopo aver selezionato un elemento.

Figura 31
Comandi per creare e gestire elementi
1 Nuovo elemento
2 Seleziona tutto



AZIONE	DESCRIZIONE
Selezionare	File adiacenti: fare clic sul primo e, tenendo premuto Shift , fare clic sull'ultimo. File non adiacenti: fare clic sul primo e, tenendo premuto Ctrl , fare clic sugli altri. Tutti gli elementi: da scheda Home , fare clic su Seleziona tutto .
Creare	Una cartella: aprire con un doppio clic l'unità disco o la cartella all'interno della quale creare quella nuova e nella scheda Home fare clic su Nuova cartella , digitare il nome e premere Invio . Un file: procedere analogamente facendo clic su Nuovo elemento e scegliendo il tipo di file da creare.
Rinominare	Un file o una cartella: selezionare l'elemento, fare clic su Rinomina , digitare il nuovo nome e premere Invio .
Copiare o spostare	File e cartelle: selezionare l'elemento, attivare i comandi Copia in e Sposta in , scegliere la destinazione e confermare poi con Copia o Sposta . È anche possibile utilizzare le combinazioni di tasti Ctrl + C (copia), Ctrl + X (taglia) e Ctrl + V (incolla).
Eliminare	File e cartelle: selezionare l'elemento e fare clic su Elimina per spostarlo nel Cestino . In caso di necessità, per recuperarlo, sul desktop fare doppio clic su Cestino , selezionare l'elemento e da menu rapido scegliere Ripristina per collocarlo nella medesima posizione da cui era stato eliminato. Per cancellarlo definitivamente, evitando il Cestino , selezionare l'elemento, tenere premuto il tasto Shift , premere Canc e confermare con Si . Per cancellare tutti i file presenti nel Cestino , sul desktop fare clic destro sulla sua icona e scegliere Svuota cestino/Sì . Nelle proprietà del cestino è possibile modificare la sua capacità massima, superata la quale i file più vecchi verranno automaticamente rimossi.



SEGUIMI!

Il **Cestino** è un'area di memorizzazione in cui permangono i file eliminati dall'utente. Per ogni eventuale partizione verrà creata la directory **Cestino**, utilizzata esclusivamente per memorizzare i file eliminati da tale partizione. Solo i file cancellati dal disco fisso, da una partizione o da **OneDrive** vengono inviati al **Cestino**, i file cancellati da un supporto rimovibile, come una chiavetta USB, sono invece **eliminati in modo permanente**.

Anche se **fisicamente i file del cestino non si spostano dal loro settore di origine, la loro posizione logica viene variata** in modo che l'utente li trovi nel cestino e non più nella cartella dalla quale li ha eliminati. Quando si svuota il cestino il sistema operativo non elimina fisicamente i file, ma contrassegna come libere le aree delle memorie di massa che erano occupate dai file eliminati. Questo permette ai programmi di recupero file di recuperare file le cui aree di memoria non sono ancora state riutilizzate dal sistema.

La cartella del **Cestino** è una directory di sistema, normalmente nascosta agli utenti, il cui percorso è **\$Recycle.Bin**.

AL VOLO!

Per spostare un file usi i comandi:

- Ctrl + X e Ctrl + V TAGLIA INCOLLA
- Ctrl + C e Ctrl + V COPIA INCOLLA

Programmi di utilità

Il sistema operativo include **programmi di utilità** che consentono di **migliorare l'utilizzo del computer** e al contempo di **soddisfare specifiche esigenze** dell'utente. Di seguito ne prendiamo brevemente in esame alcuni, disponibili in **Pannello di controllo** (Figura 18).

Disinstallare un programma

Quando non si usa più un programma, anche al fine di liberare spazio sulle unità di memorizzazione, si può disinstallare.

Da **Pannello di controllo** fare clic su **Programmi e funzionalità**, selezionare il programma da rimuovere, fare clic su **Disinstalla** e confermare con **Sì**.

Comprimere file e cartelle

Come già studiato a pag. 15, la compressione riduce le dimensioni dei file in modo da agevolarne l'invio e la pubblicazione, o affinché essi occupino uno spazio inferiore nelle memorie di massa.

In Windows, per comprimere un file o una cartella, fare clic destro sull'elemento e scegliere **Invia a/Cartella compressa**. Per decomprimere una cartella, fare clic destro su di essa e scegliere **Estrai tutto**.

Backup dei dati e ripristino del sistema

Il backup consiste nell'eseguire una **copia dei dati memorizzati in un dispositivo** al fine di recuperarli in caso di rottura dell'hard disk, di infezione da virus, di eliminazione accidentale ecc.

Le modalità per realizzare copie di backup sono diverse.

- **Salvataggio online di dati (online data backup)**, su server remoto, utilizzando OneDrive o servizi quali Dropbox, o affidandosi a altri gestori specializzati, come per esempio Crashplan, che attraverso piani tariffari diversi offre differenti possibilità di gestione e protezione dei dati. L'**online data backup** viene definito anche **backup remoto dei dati** ed è reso possibile dall'alta velocità di trasmissione dati consentita dagli odierni sistemi di telecomunicazione.
- **Salvataggio di dati su dispositivi di memorizzazione esterni**, quali hard disk USB, DVD, CD. In questo caso, il backup può essere:
 - **completo**, salvataggio di tutti i file del sistema;
 - **differenziale**, salvataggio dei dati, modificati o aggiunti, dopo l'ultimo backup completo eseguito (Figura 32);
 - **incrementale**, salvataggio dei dati, modificati o aggiunti, dopo l'ultimo backup eseguito (Figura 33).

SEGUIMI!

La **partizione del disco fisso** si effettua in fase di installazione del sistema operativo e consiste nel **suddividere l'hard disk in unità logiche**, che il sistema operativo mostra all'utente come dischi diversi. La partizione è **utile per installare sullo stesso PC più sistemi operativi o per installare il sistema operativo su un'unità diversa rispetto ai dati**, consentendo una migliore gestione del backup.

Area digitale

- Altri tipi di backup

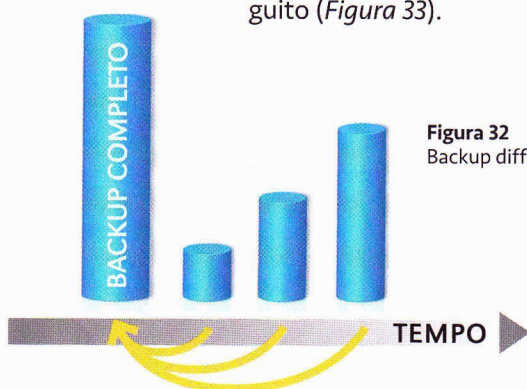


Figura 32
Backup differenziale

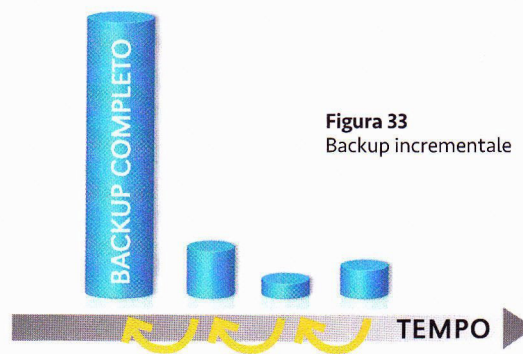


Figura 33
Backup incrementale

Per eseguire copie di backup, da **Pannello di controllo** scegliere **Cronologia file**. Windows propone, di default, una serie di elementi di cui eseguire copie dei dati, ma è possibile

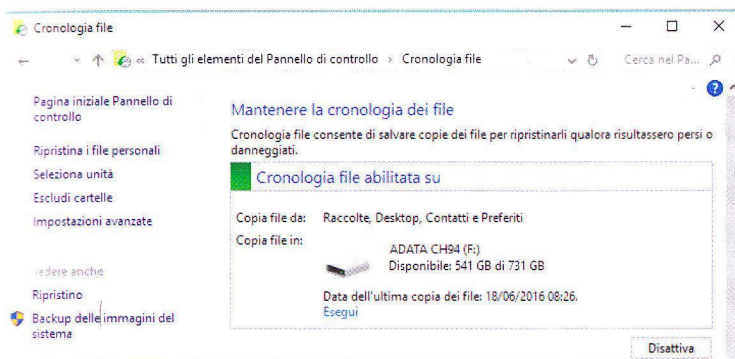


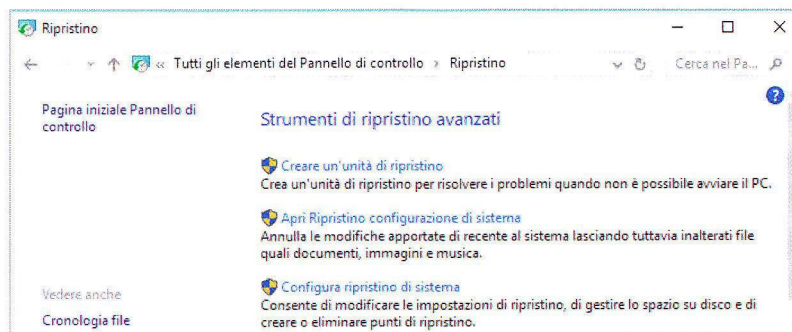
Figura 34
Comandi per backup e ripristino dati

impostare preferenze diverse operando sui link a sinistra nella finestra (Figura 34). Eseguite le scelte, fare clic su **Attiva**.

Dal link **Impostazioni avanzate** si può pianificare la **frequenza automatica del backup** e per quanto tempo mantenere le versioni salvate. In caso di necessità di recupero dei dati di backup, fare clic su **Ripristina i file personali**.

Dal link **Ripristino** scegliere **Configura ripristino di sistema** per creare dei **punti di ripristino** utili in caso di malfunzionamento del sistema operativo (Figura 35). Facendo clic su **Apri Ripristino configurazioni di sistema**, si può scegliere un punto di ripristino collocato in una data precedente al malfunzionamento. Il ripristino non agisce su documenti, immagini o altri file personali.

Figura 35
Comandi per creare o scegliere punti di ripristino



Deframmentazione e pulizia disco

Ogni volta che salviamo un file nell'hard disk, esso è memorizzato in uno o più **cluster**, unità di allocazione a dimensione fissa. Se inizialmente i file saranno memorizzati in cluster contigui, nel tempo, creando e cancellando file, il disco diverrà sempre più frammentato, con spazi liberi in tracce o settori diversi. Un file sarà memorizzato in cluster non contigui e per ricostruirlo l'hard disk dovrà spostare di continuo le testine di lettura/scrittura, dilatando i tempi di accesso al file.

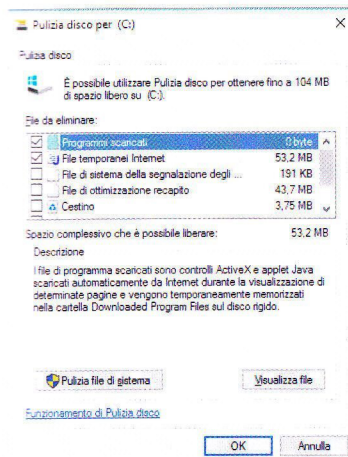
La deframmentazione è un processo che **ricompatta lo spazio libero e ridispone i file in cluster contigui**, migliorando l'efficacia del sistema.

Da **Pannello di controllo**, scegliere **Strumenti di amministrazione** e fare doppio clic su **Deframmenta e ottimizza unità**, selezionare il disco da deframmentare e fare clic su **Ottimizza**. Al termine fare clic su **Chiudi**. Nella finestra è possibile anche pianificare la frequenza dell'ottimizzazione automatica.

La pulizia disco consiste nell'**eliminare file non necessari**, liberando spazio su disco.

Da **Pannello di controllo**, scegliere **Strumenti di amministrazione**, fare doppio clic su **Pulizia disco**, quindi selezionare l'unità desiderata e confermare con **OK**. Il sistema notifica lo spazio che si può liberare eliminando le voci selezionate a cui se ne possono aggiungere altre (Figura 36). Fare clic su **OK** e poi su **Eliminazione file**.

Figura 36
Comandi per pulizia disco





Organizzo...



Ora leggi la parte di testo indicata dal tuo insegnante ed evidenzia le informazioni più importanti, evitando parole superflue (avverbi, aggettivi, informazioni che già possiedi ecc.), poi:

- cerchia le parole chiave;
- collega con frecce le parole in relazione logica tra loro;
- scrivi qui sotto un titolo che indichi sinteticamente l'argomento centrale della parte di testo considerata, fai una mappa concettuale delle informazioni e un breve riassunto o un elenco.

TITOLO

.....

CREO LA MAPPA



RIASSUNTO/ELENCO

.....
.....
.....
.....
.....



Eseguo i test

COMPLETAMENTO



Estrai tutto - file - malfunzionamento - decomprimere - dimensioni - ricompatta - ripristino - Dettagli

- 1 La visualizzazione fornisce per ogni file informazioni quali, per esempio, le, la data dell'ultima modifica ecc.
- 2 La deframmentazione lo spazio libero e ridispone i in cluster contigui, migliorando l'efficacia del sistema.
- 3 Disporre di punti di risulta utile in caso di del sistema operativo.
- 4 Per i file di una cartella compressa, da menu rapido scegliere

VERO FALSO



- 1 Per selezionare file non adiacenti si usa la combinazione **Shift** + mouse.
- 2 La proprietà **Sola lettura** non permette l'apertura del file.
- 3 Un file eliminato da chiavetta USB non può essere ripristinato.
- 4 Le informazioni di base del computer sono visibili nella finestra **Sistema**.

V	F
V	F
V	F
V	F



Lavoro in team

Confrontati con il tuo compagno per creare degli archivi funzionali a soddisfare i due casi di seguito proposti.



Ricorda di prevedere l'archiviazione, per esempio, di relazioni, immagini, lavori di gruppo, work in progress, grafici, presentazioni ecc.

CASO 1 Struttura l'archivio per le ore di informatica

CASO 2 Crea l'archivio per le diverse discipline

- 1 Analizza le tue necessità e in un foglio organizza il sistema di cartelle e sottocartelle che intendi creare per rendere agevole ed efficiente l'archiviazione e la consultazione degli elementi salvati. Attribuisce nomi corti e significativi rispetto al contenuto che andrai ad archiviare.
- 2 Confrontati con il tuo compagno per paragonare la struttura che tu hai elaborato con la sua, riflettete su eventuali differenze e cercate di considerare quale organizzazione può essere quella più soddisfacente, motivando le scelte. Se lo ritieni opportuno, modifica la precedente organizzazione che avevi pensato.
- 3 Mostra la struttura che hai creato al tuo insegnante, rispondi alle sue eventuali osservazioni giustificando le tue scelte e accogliendo le sue proposte. Ora crea l'archivio.