

## Browser e navigazione Web consapevole

Questa dispensa aiuta a usare il Web con maggiore consapevolezza. Navigare non significa soltanto fare clic su un risultato di ricerca: significa saper scegliere lo strumento corretto, riconoscere un indirizzo affidabile, proteggere i dati personali, valutare le fonti, scaricare file con prudenza e comportarsi in modo responsabile sui computer condivisi.

### IDEA FONDAMENTALE

Il Web è uno strumento utile, ma non tutto ciò che appare online è corretto, sicuro oppure adatto alla condivisione. La competenza digitale non consiste nel fare clic velocemente: consiste nel capire che cosa si sta facendo.

## 1. Internet, Web, browser e motore di ricerca

Internet è la rete mondiale che collega dispositivi e reti. Il Web, o World Wide Web, è uno dei servizi che funzionano attraverso Internet: permette di consultare pagine, siti e applicazioni mediante un browser. Posta elettronica, videochiamate e servizi cloud usano Internet, ma non coincidono semplicemente con il Web.

Il browser è il programma utilizzato per aprire e visualizzare i siti. Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari sono esempi di browser. Il motore di ricerca è invece un servizio Web che aiuta a trovare informazioni: Google, Bing e DuckDuckGo sono esempi di motori di ricerca.

### Browser e motore di ricerca: ruoli differenti

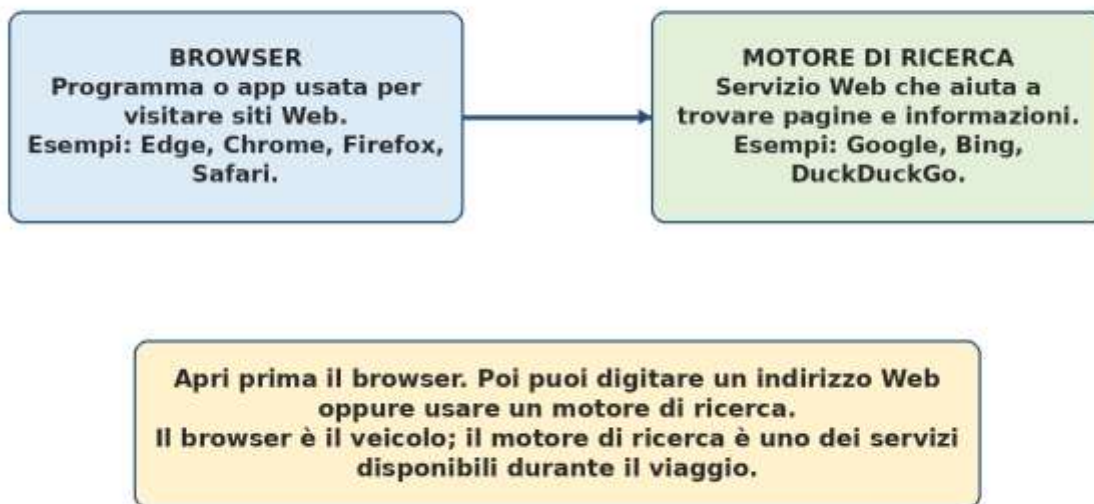


Figura 1 - Browser e motore di ricerca svolgono funzioni differenti.

| Termine  | Significato semplice                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| Internet | rete mondiale che collega reti, dispositivi e server;                |
| Web      | insieme di pagine, siti e applicazioni consultabili tramite browser; |
| Browser  | programma usato per visitare e visualizzare siti Web;                |

| Termine           | Significato semplice                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Motore di ricerca | servizio che aiuta a trovare pagine e informazioni online;           |
| Link              | collegamento che porta a una pagina, a un file oppure a una risorsa. |

## 2. L'interfaccia del browser

I browser moderni sono simili tra loro. Possono cambiare colori, icone o posizione di alcuni comandi, ma gli elementi principali rimangono riconoscibili. Imparare a individuarli permette di lavorare con maggiore ordine e di risolvere piccoli problemi senza confusione.



Figura 2 - Elementi principali dell'interfaccia di un browser.

### 2.1 Schede e finestre

Una scheda permette di tenere aperta una pagina Web senza aprire una nuova finestra completa. Le schede sono comode, ma non bisogna accumularne decine inutilmente: troppi contenuti aperti rendono il lavoro più disordinato e possono consumare memoria.

### 2.2 Barra degli indirizzi

La barra degli indirizzi consente di digitare un URL, cioè l'indirizzo di una risorsa Web. Nei browser moderni può essere usata anche per effettuare ricerche. Questa comodità non deve però far dimenticare la differenza tra visitare un indirizzo preciso e cercare informazioni mediante un motore di ricerca.

### 2.3 Preferiti, cronologia e download

I preferiti, chiamati anche segnalibri, servono per conservare collegamenti utili. La cronologia elenca normalmente le pagine visitate. La sezione Download mostra i file scaricati e permette spesso di aprire la cartella che li contiene.

### 2.4 Profili e sincronizzazione

Molti browser permettono di usare un profilo collegato a un account. Il profilo può sincronizzare preferiti,

cronologia, password e altre impostazioni tra più dispositivi. La sincronizzazione è comoda, ma sui computer condivisi o scolastici bisogna evitare di collegare account personali senza autorizzazione e bisogna disconnettersi correttamente al termine dell'attività.

#### BUONA ABITUDINE

Su un computer condiviso evita di salvare password e dati personali. Se accedi a un account, disconnettiti prima di lasciare la postazione.

### 3. Indirizzi Web, dominio e HTTPS

Un indirizzo Web, chiamato anche URL, indica dove si trova una risorsa. Leggere almeno le parti principali di un URL è importante per evitare errori e riconoscere imitazioni costruite per ingannare l'utente.

#### Come leggere un indirizzo Web

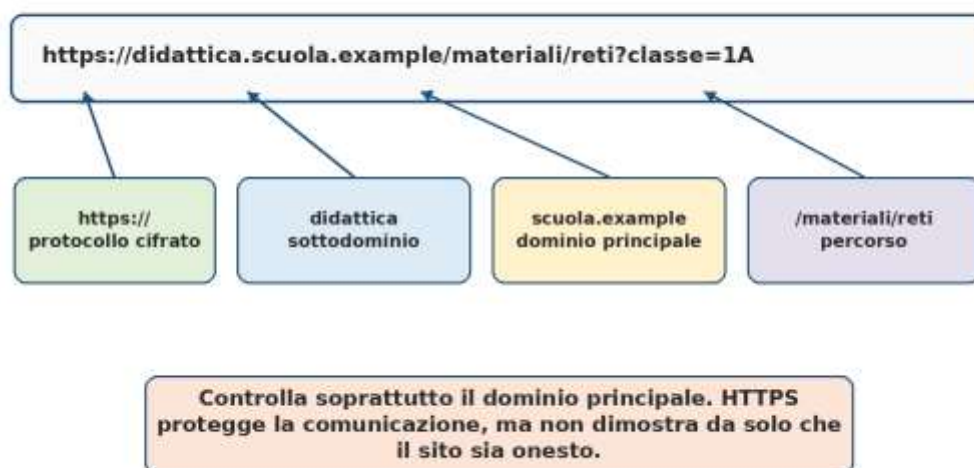


Figura 3 - Struttura semplificata di un indirizzo Web.

#### 3.1 Dominio principale e sottodominio

Il dominio principale identifica il sito o l'organizzazione. Un sottodominio può indicare una sezione specifica del sito, per esempio **didattica.scuola.example**. Gli attaccanti possono usare nomi molto simili a quelli autentici, aggiungere parole ingannevoli o sostituire lettere. Per questo bisogna controllare con calma il dominio principale, non limitarsi al logo oppure all'aspetto grafico della pagina.

#### 3.2 Che cosa indica HTTPS

Quando un indirizzo inizia con **https://**, la comunicazione tra il browser e il sito viene cifrata. Ciò rende più difficile intercettare o modificare i dati durante il trasferimento. HTTPS è importante soprattutto quando si inseriscono password, informazioni personali oppure dati di pagamento.

HTTPS non dimostra però che il sito sia onesto. Anche un sito fraudolento può utilizzare una connessione cifrata. Il lucchetto non sostituisce il giudizio dell'utente: protegge il viaggio dei dati, non certifica automaticamente le intenzioni del destinatario.

**DA RICORDARE**

Controlla il dominio principale prima di inserire dati personali.

HTTPS è necessario, ma non sufficiente, per considerare affidabile un sito.

## 4. Cercare informazioni in modo efficace

Un motore di ricerca non legge nella mente dell'utente. Restituisce risultati sulla base delle parole inserite, della pertinenza stimata e di molti altri fattori. Una ricerca formulata male produce spesso risultati generici, poco utili oppure difficili da verificare.

### Una ricerca efficace si costruisce per passi

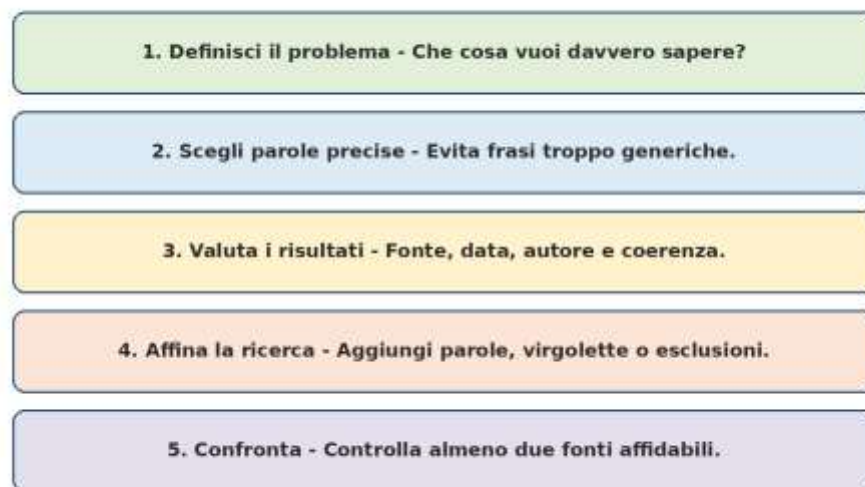


Figura 4 - Ricerca online: un processo da costruire per passi.

### 4.1 Scegliere parole chiave precise

Una buona ricerca parte da poche parole significative. Per cercare informazioni sul funzionamento di una rete domestica è meglio scrivere **router Wi-Fi differenza modem** oppure **come funziona router rete domestica** invece di digitare soltanto Internet.

### 4.2 Virgolette, esclusioni e filtri

Le virgolette possono essere usate per cercare un'espressione precisa. Il segno meno può escludere una parola poco utile. Alcuni motori permettono inoltre di limitare la ricerca a una lingua, a un intervallo di date oppure a un determinato tipo di contenuto.

| Ricerca                        | Scopo                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| "intelligenza artificiale"     | cerca l'espressione completa;              |
| router Wi-Fi -acquisto         | esclude risultati legati agli acquisti;    |
| site:gov.it sicurezza online   | cerca informazioni soltanto in un dominio; |
| filetype:pdf reti informatiche | cerca documenti PDF su un argomento.       |

### 4.3 Risultati sponsorizzati e risultati organici

Nei motori di ricerca possono comparire risultati sponsorizzati. Non sono necessariamente pericolosi, ma sono pubblicità. Bisogna distinguerli dai risultati normali e non scegliere automaticamente la prima voce visualizzata.

## 5. Download, estensioni e installazioni

Scaricare un file significa trasferirlo da un sito o da un servizio remoto al proprio dispositivo. Un download può riguardare un documento, un'immagine, un archivio ZIP, un programma oppure un aggiornamento. Il fatto che un file sia disponibile online non significa che sia automaticamente sicuro.



Figura 5 - Controlli essenziali prima di scaricare o installare un file.

### 5.1 Controllare nome ed estensione

L'estensione aiuta a riconoscere il tipo di file. Un documento PDF termina normalmente con .pdf, un'immagine con .jpg oppure .png, un archivio compresso con .zip. Un file eseguibile può terminare con .exe oppure .msi.

**ATTENZIONE** Nei computer scolastici non si installano programmi senza autorizzazione.

### 5.2 Evitare pulsanti ambigui

Alcuni siti mostrano molti pulsanti Download, ma soltanto uno riguarda realmente il file cercato. Altri portano a pubblicità, estensioni indesiderate oppure programmi differenti. Prima di fare clic bisogna leggere con calma e controllare il sito.

### 5.3 Download bloccati dal browser

I browser possono bloccare oppure segnalare download considerati pericolosi. Non bisogna disattivare automaticamente le protezioni per forzare il download. Se un file è realmente necessario, è meglio verificarne la provenienza e chiedere aiuto a una persona competente.

#### REGOLA PRATICA

Nel laboratorio scolastico non installare software, estensioni o componenti aggiuntivi senza autorizzazione. Un programma pirata o modificato può introdurre malware e creare problemi anche agli altri utenti.

## 6. Cookie, cache, cronologia e navigazione privata

Il browser conserva alcune informazioni per rendere più comoda e veloce la navigazione. È utile conoscere almeno cookie, cache e cronologia, perché riguardano sia il funzionamento dei siti sia la privacy dell'utente.

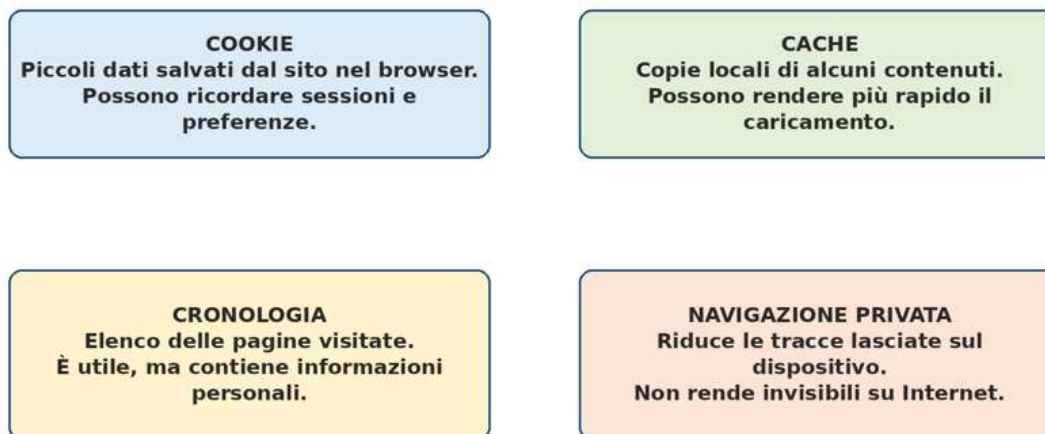


Figura 6 - Cookie, cache, cronologia e navigazione privata.

### 6.1 Cookie

I cookie sono piccoli dati salvati dal sito nel browser. Possono ricordare una sessione di accesso, la lingua preferita oppure alcuni elementi del carrello di un negozio online. Possono essere usati anche per attività di tracciamento. Non bisogna accettare automaticamente ogni richiesta senza leggere almeno le opzioni principali.

### 6.2 Cache

La cache conserva copie locali di alcuni contenuti già scaricati, come immagini e file. Questo può velocizzare la visualizzazione delle pagine. In alcuni casi, svuotare la cache aiuta a risolvere problemi di visualizzazione, ma non è la prima soluzione da applicare a caso.

### 6.3 Cronologia

La cronologia elenca normalmente le pagine visitate. È comoda per ritrovare un sito, ma contiene informazioni personali. Su un computer condiviso bisogna evitare di lasciare aperte sessioni personali e ricordarsi di disconnettersi.

### 6.4 Navigazione privata

La navigazione privata riduce le tracce salvate localmente al termine della sessione. Non rende invisibili: la scuola, l'azienda, il provider Internet e i siti visitati possono comunque conoscere parte dell'attività. Non è uno strumento per aggirare regole o controlli.

## 7. Privacy, account e computer condivisi

Durante la navigazione possono essere richiesti dati personali, accessi, autorizzazioni e consensi. Prima di inserire informazioni bisogna chiedersi se il sito sia corretto, se il dato sia realmente necessario e se si sta usando un dispositivo personale oppure condiviso.

### 7.1 Dati personali e moduli online

Nome, cognome, indirizzo, numero di telefono, fotografie, credenziali e dati di pagamento non devono essere inseriti senza motivo. Un modulo legittimo deve chiedere soltanto le informazioni necessarie allo scopo dichiarato.

## 7.2 Password salvate e accessi automatici

Il salvataggio delle password può essere comodo sul proprio dispositivo protetto. Su computer condivisi, scolastici o pubblici è invece prudente evitare di memorizzare credenziali e scegliere con attenzione eventuali opzioni come Ricordami oppure Mantieni l'accesso.

## 7.3 Autorizzazioni del browser

I siti possono chiedere accesso a posizione, fotocamera, microfono oppure notifiche. Non bisogna concedere automaticamente ogni autorizzazione. Una richiesta deve essere coerente con il servizio utilizzato: una piattaforma di videoconferenza può avere bisogno del microfono, un sito casuale di ricette probabilmente no.

### PRUDENZA

Concedi soltanto le autorizzazioni necessarie.

Rifiuta notifiche e richieste strane quando non sono coerenti con il sito visitato.

## 8. Valutare fonti, notizie e contenuti online

Trovare una pagina non significa aver trovato una risposta corretta. Online convivono documentazione autorevole, opinioni, pubblicità, contenuti vecchi, testi poco accurati, notizie false e materiali creati per attirare clic (**clickbait**). Per questo bisogna sviluppare spirito critico.

### Valutare una fonte online



Figura 7 - Sei domande da porsi quando si valuta una fonte online.

### 8.1 Autore, ente e data

Controlla chi ha pubblicato il contenuto e quando è stato aggiornato. Per una procedura tecnica è spesso preferibile consultare la documentazione ufficiale. Per una norma o un servizio pubblico è meglio partire da siti istituzionali.

### 8.2 Scopo del contenuto

Una pagina può informare, vendere, convincere, intrattenere oppure provocare. Capire lo scopo aiuta a valutare il linguaggio usato e l'affidabilità delle affermazioni.

### 8.3 Confrontare più fonti

Quando un'informazione è importante, non fermarti alla prima pagina. Confronta almeno due fonti indipendenti e affidabili. Questa regola è essenziale per salute, sicurezza, denaro, scuola, lavoro e decisioni importanti.

### 8.4 Fake news, immagini e video modificati

Una notizia falsa può usare titoli allarmistici, immagini fuori contesto oppure video modificati. Anche contenuti generati con l'intelligenza artificiale possono sembrare credibili. Prima di condividere bisogna verificare.

## 9. Copyright, citazioni e uso corretto dei materiali

I materiali online non sono automaticamente liberi da usare. Testi, fotografie, video, musica e illustrazioni possono essere protetti dal diritto d'autore. Il fatto che un'immagine compaia in un motore di ricerca non significa che possa essere copiata e pubblicata liberamente.

### 9.1 Uso scolastico e correttezza

Per una ricerca scolastica è corretto indicare le fonti utilizzate. Quando possibile, conviene usare materiali messi a disposizione con licenze chiare, risorse istituzionali oppure immagini realizzate personalmente.

### 9.2 Plagio

Il plagio consiste nel presentare come proprio un contenuto creato da un'altra persona. Copiare e incollare intere parti senza indicare la fonte non dimostra di aver compreso l'argomento e può violare regole scolastiche o diritti dell'autore.

### 9.3 Collegamenti invece di copie inutili

Quando non è necessario duplicare un file, può essere meglio condividere un collegamento alla pagina originale. In questo modo la fonte rimane riconoscibile e si evita di distribuire versioni obsolete.

#### DA RICORDARE

Online non significa libero da qualsiasi regola.

Usa materiali correttamente, indica le fonti e rispetta licenze e autorizzazioni.

## 10. Accessibilità e comportamento responsabile

Un uso consapevole del Web comprende anche l'attenzione alle persone. Le pagine devono essere leggibili, i contenuti condivisi devono rispettare gli altri e i dispositivi scolastici devono essere usati con ordine.

### 10.1 Zoom e leggibilità

Il browser permette di aumentare o ridurre lo zoom della pagina. Questa funzione è utile quando il testo risulta troppo piccolo. In molti browser si usano Ctrl e il tasto + per ingrandire, Ctrl e il tasto - per ridurre e Ctrl+0 per tornare alla dimensione normale (oppure Ctrl + rotella del mouse).

### 10.2 Testi alternativi e sottotitoli

Un'immagine accompagnata da una descrizione e un video con sottotitoli risultano più accessibili. Quando prepari materiali per altri, scegli testi leggibili e non affidarti soltanto ai colori per comunicare un'informazione.

### 10.3 Rispetto delle persone

Non pubblicare fotografie, dati o messaggi altrui senza autorizzazione. Non usare i servizi online per offendere, disturbare oppure diffondere contenuti falsi. Le azioni digitali possono lasciare tracce e

produrre conseguenze reali.

## 10.4 Piccoli problemi comuni

| Problema                       | Controllo iniziale                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| La pagina non si apre          | verifica la connessione e prova a ricaricare;           |
| Un sito appare strano          | controlla URL, data e presenza di messaggi del browser; |
| Un file non si scarica         | verifica la fonte e non disattivare le protezioni;      |
| Non ricordi una pagina         | usa cronologia oppure preferiti;                        |
| Il testo è troppo piccolo      | usa lo zoom del browser;                                |
| Hai lasciato un account aperto | disconnettiti subito e chiudi la finestra.              |

## 11. Glossario essenziale

| Termine             | Significato                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Browser             | programma usato per visitare e visualizzare pagine Web;        |
| Motore di ricerca   | servizio che aiuta a trovare risorse online;                   |
| URL                 | indirizzo di una risorsa sul Web;                              |
| Dominio             | nome principale che identifica un sito;                        |
| Sottodominio        | sezione o area collegata a un dominio principale;              |
| HTTPS               | protocollo che cifra la comunicazione tra browser e sito;      |
| Cookie              | piccolo dato salvato dal sito nel browser;                     |
| Cache               | copia locale di alcuni contenuti già scaricati;                |
| Cronologia          | elenco delle pagine visitate;                                  |
| Download            | trasferimento di un file da un servizio remoto al dispositivo; |
| Link                | collegamento verso una pagina, un file oppure una risorsa;     |
| Navigazione privata | modalità che limita alcune tracce salvate localmente;          |
| Fonte               | origine di un'informazione;                                    |
| Copyright           | insieme di diritti che proteggono le opere creative;           |
| Plagio              | presentazione di un contenuto altrui come se fosse proprio.    |

### SINTESI

Usa il browser con ordine.  
 Controlla dominio e HTTPS.  
 Scarica soltanto da fonti affidabili.  
 Non confondere modalità privata con anonimato.  
 Verifica le fonti prima di condividere.  
 Rispetta privacy e copyright.

## 12. Domande di verifica

1. Qual è la differenza tra Internet e Web?
2. Che cos'è un browser?
3. Che cos'è un motore di ricerca?
4. Perché browser e motore di ricerca non sono la stessa cosa?
5. A che cosa serve la barra degli indirizzi?
6. Che cos'è un URL?
7. Quale parte di un URL è particolarmente importante per riconoscere il sito?
8. Che cosa indica HTTPS?

9. Perché HTTPS non garantisce da solo che un sito sia affidabile?
10. A che cosa servono le schede del browser?
11. Che cosa sono i preferiti?
12. Che cosa significa scaricare un file?
13. Perché bisogna controllare l'estensione di un file?
14. Che cosa sono i cookie?
15. A che cosa serve la cache?
16. Che cosa contiene la cronologia?
17. Che cosa fa la navigazione privata?
18. Perché la navigazione privata non rende anonimi su Internet?
19. Come si valuta l'attendibilità di una fonte online?
20. Perché bisogna rispettare copyright e privacy durante la navigazione?

### 13. Risposte ragionate

1. Internet è la rete mondiale che collega reti e dispositivi. Il Web è uno dei servizi che funzionano attraverso Internet e permette di consultare pagine e siti mediante un browser.
2. Il browser è il programma o l'applicazione usata per aprire, visualizzare e utilizzare pagine e servizi Web.
3. Un motore di ricerca è un servizio Web che aiuta a trovare pagine, documenti e informazioni in base alle parole inserite dall'utente.
4. Il browser è lo strumento con cui navighi. Il motore di ricerca è uno dei servizi che puoi usare all'interno del browser per trovare informazioni.
5. La barra degli indirizzi permette di digitare un URL, leggere l'indirizzo della pagina corrente e, nei browser moderni, effettuare anche ricerche.
6. Un URL è l'indirizzo di una risorsa Web. Indica al browser dove trovare una pagina, un file oppure un servizio.
7. È importante controllare il dominio principale, perché identifica il sito. Un nome simile ma non identico può essere usato per imitare un servizio noto.
8. HTTPS indica che la comunicazione tra browser e sito è cifrata. I dati viaggiano in modo più protetto rispetto a una connessione non cifrata.
9. HTTPS protegge il trasferimento dei dati, ma anche un sito fraudolento può usarlo. Bisogna controllare dominio, contenuto e contesto.
10. Le schede consentono di mantenere aperte più pagine nella stessa finestra del browser. Sono utili, ma vanno gestite con ordine.
11. I preferiti, o segnalibri, permettono di salvare collegamenti utili per ritrovare rapidamente le pagine.
12. Scaricare un file significa trasferirlo da un sito o servizio remoto al proprio dispositivo.
13. L'estensione aiuta a capire il tipo di file. Un file inatteso o con un'estensione incoerente può richiedere maggiore prudenza.
14. I cookie sono piccoli dati memorizzati dal sito nel browser. Possono ricordare sessioni, preferenze e altre informazioni.
15. La cache conserva copie locali di alcuni contenuti per rendere più veloce il caricamento delle pagine.
16. La cronologia contiene normalmente l'elenco delle pagine visitate. È utile, ma può rivelare informazioni personali.
17. La navigazione privata limita alcune tracce salvate sul dispositivo al termine della sessione, come cronologia locale e cookie permanenti.

18. Non rende anonimi perché rete scolastica, azienda, provider Internet e siti possono comunque conoscere parte dell'attività svolta.
19. Bisogna controllare autore, ente, data, dominio, scopo del contenuto, prove disponibili e conferme provenienti da altre fonti affidabili.
20. Perché testi, immagini e dati personali non sono liberamente utilizzabili senza limiti. È necessario rispettare diritti, autorizzazioni e persone.

## 14. Esercizi pratici da svolgere al computer

1. Apri il browser indicato dal docente e individua barra degli indirizzi, schede, pulsanti Indietro, Avanti e Aggiorna.
2. Apri tre schede con siti indicati dal docente, passa da una all'altra e chiudi soltanto la scheda centrale.
3. Aggiungi ai preferiti un sito scolastico e poi ritrovalo mediante il menu dei preferiti.
4. Apri la cronologia e individua una pagina visitata durante l'esercizio. Non modificare la cronologia se il computer è condiviso, salvo indicazione del docente.
5. Cerca la differenza tra Internet e Web usando parole chiave precise. Confronta almeno due risultati.
6. Esegui una ricerca con virgolette e osserva come cambiano i risultati.
7. Esegui una ricerca usando il segno meno per escludere una parola non utile.
8. Apri un sito indicato dal docente e individua protocollo, dominio principale, eventuale sottodominio e percorso.
9. Confronta due URL simili e indica quale parte controlleresti prima di inserire una password.
10. Visita un sito affidabile indicato dal docente e verifica la presenza di HTTPS.
11. Apri il pannello dei download del browser e individua il comando che apre la cartella dei file scaricati.
12. Scarica soltanto un file didattico indicato dal docente e controlla nome, estensione e cartella di destinazione.
13. Individua in un file il nome e l'estensione. Spiega perché rinominare soltanto l'estensione non cambia realmente il formato.
14. Apri le impostazioni del browser relative a cookie e dati dei siti, senza modificare nulla. Individua quali informazioni sono disponibili.
15. Apri una finestra di navigazione privata e descrivi che cosa cambia rispetto alla finestra normale.
16. Usa lo zoom del browser per ingrandire una pagina, ridurla e riportarla alla dimensione normale.
17. Confronta due pagine sullo stesso argomento e valuta autore, data, dominio e scopo.
18. Individua un risultato sponsorizzato in un motore di ricerca e spiega come viene segnalato.
19. Crea una breve checklist personale di cinque controlli da svolgere prima di scaricare un file.
20. Prepara un documento Word con una tabella contenente cinque fonti online affidabili e, per ciascuna, dominio, argomento e motivo della scelta.

## 15. Attività di riepilogo

Scegli un argomento semplice, per esempio sicurezza delle password, funzionamento del Wi-Fi oppure differenza tra RAM e SSD. Cerca tre fonti online, valuta autore, data e dominio, salva nei preferiti le due fonti migliori e prepara una sintesi di dieci righe. Indica gli indirizzi consultati e spiega perché li hai considerati affidabili. Navigare bene significa usare il browser con ordine, leggere gli indirizzi, proteggere i dati, evitare download rischiosi e verificare le fonti.