EdiSES blog

LA PROVA DI INFORMATICA

NOZIONI DI BASE E ANALISI DEI QUESITI PIÙ DIFFUSI

MATERIALE **GRATUITO**

La prova di informatica nei concorsi pubblici

Nozioni di base e analisi dei quesiti più diffusi

La **conoscenza delle tecnologie informatiche** e degli strumenti pratici legati alle più generiche tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) è prioritaria nel settore scolastico e universitario ma soprattutto in ambito lavorativo.

Saper utilizzare un personal computer infatti è richiesto nella maggior parte dei settori professionali e spesso è argomento d'esame di **concorsi pubblici**, **esami di abilitazione** e **selezione del personale** anche in ambiti di natura non strettamente informatica.

Quante volte, infatti, vi sarà capitato di leggere tra i requisiti di accesso o le materie d'esame riportate nei bandi dei concorsi pubblici:

"Conoscenza dell'uso delle apparecchiature e delle applicazioni informatiche più diffuse"

Ma in cosa consistono le domande sulle competenze digitali?

In genere questa tipologia di domande è di carattere teorico e nozionistico e riguarda:

- gli aspetti dell'**hardware**
- gli aspetti del **software**
- le **reti di computer**

L'acquisizione di un'alfabetizzazione informatica non richiede soltanto una **preparazione pratica** sugli strumenti di software più utilizzati ma anche una **conoscenza teorica** dei **fondamenti dell'informatica**. Ecco perché molte domande sono di carattere nozionistico.

Le domande della categoria hardware

Nei concorsi pubblici gli argomenti più ricorrenti tra i quesiti della categoria **hardware** vertono su:

- definizione delle tipologie di computer
- definizione e utilizzo tipologie di memoria
- definizione e utilizzo delle periferiche esterne

Ecco le nozioni di base per ciascuna categoria.

Le tipologie di computer

Le tipologie di computer si distinguono in base al tipo di calcolatore, alle periferiche montate e alle dimensioni.
Esistono diverse tipologie di computer:

- **Personal computer (PC)** – Comunemente utilizzati a casa e in ufficio per ogni tipo di scopo:
- contabilità, grafica, design, svago, navigazione in rete ecc
- **Laptop (o PC portatili)** – Integrano in poco spazio periferiche di solito ingombranti come monitor e tastiera nonché le stesse funzionalità di un un PC
- **Netbook** – Si tratta di particolari tipi di laptop di dimensioni e prestazioni più ridotte, adatti principalmente alla navigazione su Internet.
- **Tablet PC** – Sono computer portatili costituiti da un unico monitor touchscreen
- **Palmari** – Sono dei computer di dimensioni e prestazioni molto ridotte, noti anche come **PDA**.
- **Smartphone** – Si tratta di telefoni cellulari con funzionalità avanzate tipiche di un computer

Le tipologie di memoria

Per memoria s'intendono i diversi tipi di dispositivi di memorizzazione dei dati.

- **La memoria RAM** (*Random Access Memory*), ovvero *memoria ad accesso casuale*, è definita anche **memoria principale**. Il nome deriva dal fatto che la l'unità centrale di elaborazione (CPU) può accedervi in un punto a caso e prelevare o depositare un dato elaborato o ancora da elaborare.
- **La memoria ROM** è una memoria di sola ed è usata dalla CPU per prelevare le istruzioni necessarie all'avvio del PC.
- **Le memorie di massa** (memorie secondarie) sono usate per conservare i dati anche dopo lo spegnimento del PC e spesso hanno dimensioni molto ridotte. Si tratta di supporti fissi o rimovibili: hard disk, dvd, cd-rom, blusa disc, dvd-rom, memoria usb, floppy disk.

Le periferiche esterne

L'interazione tra computer e utente è resa possibile da *periferiche di Input e Output*, che comunicano con l'elaboratore attraverso porte di comunicazione. Le principali periferiche esterne sono:

- mouse
- tastiera
- monitor
- stampante
- scanner

Le domande della categoria software

Le domande più frequenti della **categoria software** riguardano:

- definizione dei linguaggi di programmazione (Basic, C, Java etc.)
- definizioni e modalità di utilizzo del sistema operativo Windows
- domande teoriche sull'utilizzo dei programmi del Pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint)

Linguaggi di programmazione

Per indurre l'unità centrale di elaborazione a effettuare le operazioni richieste occorre un linguaggio di programmazione che si distingue in **linguaggio di alto livello** (che hanno una sintassi più comprensibile e di conseguenza più vicina all'uomo) e **linguaggio di basso livello** (più complessi e vicini alla macchina).

Windows

Windows è un **sistema operativo** caratterizzato da un'interfaccia grafica in grado di rendere le procedure di utilizzo da parte dell'utente molto più semplici. La schermata principale del sistema operativo è il **desktop** che contiene una serie di icone che rappresentano programmi o cartelle che a loro volta contengono file.

Le impostazioni di base del sistema operativo sono consultabili o modificabili attraverso il **pannello di controllo** raggiungibile dal pulsante "start" presente nella **barra degli strumenti**.
Alcuni elementi di Windows 7 possono essere configurati e impostati secondo le personali esigenze e il gusto dell'utente.

Pacchetto office

Il pacchetto Office comprende una serie di programmi consultabili da *Start* - *Tutti i programmi* e contenuti in una cartella nominata **Microsoft Office**
I programmi inclusi nel pacchetto office sono:

- *Word* – Software di videoscrittura
- *Excel* – Software di foglio elettronico
- *Access* – Programma per creare e gestire basi di dati
- *PowerPoint* – Programma per creare slide

Le domande sulle reti di computer

Le domande più frequenti sulle reti dei computer riguardano:

- hardware delle reti
- protocolli di rete
- programmi per il web (browser, posta elettronica, chat, social network etc.)

Hardware delle reti

L'hardware delle reti rappresenta i mezzi (cavi o connessioni via rete) utilizzati per realizzare uno scambio di informazioni o una semplice condivisione delle periferiche. I più diffusi sono: modem, router, LAN e la fibra ottica.

Protocolli di rete

Per comunicare tra loro i computer in rete utilizzano particolari protocolli che specificano con quali modalità vengono scambiati i dati. Molti di questi protocolli sono impiegati per lo scambio di dati attraverso **Internet**, una vasta rete geografica che collega i computer di tutto il mondo. I più usati sono:

- TCP/IP
- HTTP
- FTP
- SMTP
- POP3

Programmi per il web

Rientrano tra i programmi per il web i supporti utilizzati per lo scambio di informazione.
I più utilizzati sono:

- la posta elettronica
- le chat
- i social network

Le domande sulle applicazioni

Le domande sulle **applicazioni** in genere sono meno frequenti ed eventualmente di livello elementare e riguardano:

- i sistemi di numerazione: conversioni e calcoli (binario, ottale, esadecimale etc.)
- l'algebra di Boole: funzioni logiche (tavole di verità, AND, OR, NOT etc.)

- i bit, byte e velocità di trasmissione (Megabyte, Kbyte, Megabit etc.)

Abbiamo riportato, in questa guida, le tipologie di **quesiti di informatica** più diffusi. In fase d'esame le domande relative alle competenze digitali vanno risolte velocemente e con una buona performance.

Per ottenere una corretta e rapida risoluzione dei test è opportuno acquisire un minimo di alfabetizzazione informatica ed effettuare continue esercitazioni.

Per una preparazione efficace e mirata consigliamo il manuale **La prova di informatica per tutti i concorsi**. Il testo comprende le nozioni teoriche di base, test di verifica e un software di simulazione per effettuare infinite esercitazioni.

SCOPRI L'UNIVERSO EDISES!

edises.it

infoconcorsi.edises.it

blog.edises.it

ammissione.it

Unisciti alla nostra community

Grazie per aver scelto EdiSES!
Il tuo impegno e la tua dedizione sono la chiave del successo, e noi siamo qui per supportarti ad ogni passo del tuo percorso.