

IL FUTURO È QUI IN UN CLICK

“ VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEL MONDO DIGITALE ”



**MANUALE PER LA SCUOLA
SECONDARIA DI I GRADO**

deaktiv

LA SCUOLA

GIJONI

È un'iniziativa a beneficio
della collettività promossa da:

Dixan 

in collaborazione con



INDICE

1

**IL PROF. DIX E PC8
ALLE PRESE CON L'HARDWARE!**

1

2

I PROGRAMMI PER PC: SCRIVO!

5

3

**I PROGRAMMI PER PC:
CALCOLO, CREO, ARCHIVIO!**

10

4

**I PROGRAMMI PER PC:
MS POWER POINT!**

12

5

LE ESTENSIONI DEI DOCUMENTI!

15

6

**LE NUOVE FRONTIERE
DELLA MULTIMEDIALITÀ!**

18



IL PROF. DIX E PC8 ALLE PRESE CON L'HARDWARE!

Sin dall'antichità l'uomo ha cercato di creare strumenti per semplificare i calcoli; sono nati così, in tempi remoti, i primi abaci in argilla utilizzati dagli antichi romani, seguiti nei secoli successivi dal regolo calcolatore e dalla calcolatrice meccanica e, nel '900, le calcolatrici tascabili e i primi "calcolatori elettronici".

Oggi il calcolatore elettronico è parte della nostra vita quotidiana: noi lo chiamiamo "computer".

Prova a descrivere quali tipi di attività svolgi con il tuo computer: un moderno computer è in grado di svolgere 109 operazioni al secondo! Puoi considerarlo soltanto un "calcolatore"?

Cari ragazzi, il Prof. Dix è in difficoltà: PC8, il suo collaboratore digitale, inizia ad avere qualche problema di memoria e di affaticamento nei calcoli; per continuare ad essere un valido assistente avrebbe bisogno di procedere ad un aggiornamento hardware.

ECCO LA LISTA DEI COMPONENTI CHE PC8 HA RICHiesto:

- una nuova CPU di ultima generazione con multiprocessore;
- un nuovo Hard Disk da 2 TeraByte;
- almeno 8 Giga di RAM;

Il termine "computer" deriva dal latino *computare*, parola composta da "cum" e "putare" che significa proprio contare. Vi siete resi conto in precedenza che i moderni computer, in realtà, non sono utilizzati esclusivamente per contare ma sono in grado, oramai, di svolgere innumerevoli funzioni tramite appositi programmi. Vedremo, tuttavia, che il calcolo matematico è ancora alla base delle operazioni svolte dai nostri PC.

PC8 ha richiesto al Prof. Dix una nuova **CPU**: proviamo a capire cosa è e dove si trova. Per eseguire i programmi che noi quotidianamente utilizziamo, il computer necessita di un "cervello elettronico" e di tanti altri componenti elettronici che costituiscono l'Hardware; la CPU, dall'inglese **Central Processing Unit**, **unità di elaborazione centrale**, rappresenta proprio questo "cervello", la sede del calcolo; può essere costituita da uno o più processori che lavorano insieme per velocizzare le operazioni. La CPU fa parte della cosiddetta **Unità Centrale** che riceve i dati dalle "**periferiche di input**" e, dopo averli elaborati, li trasmette alle "**periferiche di output**".





TROPPO DIFFICILE?

Ci sarebbe proprio bisogno di PC8 e delle sue semplici spiegazioni. Fortunatamente è ancora in grado di rispondere a questi semplici quesiti.

La mia **Unità centrale** si trova all'interno del "case", la scatola che contiene tutti i principali componenti: tutto ciò che vi ho chiesto, CPU, Hard Disk e memoria RAM sono assemblate lì dentro! La **CPU** mi serve per fare i calcoli e far funzionare i programmi; nell'**Hard Disk** conservo i dati; la **RAM**, "Random Access Memory", memoria ad accesso casuale, è la memoria di sistema; è una memoria "volatile" ma fondamentale: più ram possiedo, migliori saranno le mie prestazioni. Se mi osservate bene, noterete, inoltre, che alla mia unità centrale sono collegati tanti altri dispositivi: nel nostro gergo le chiamiamo "periferiche"!

Se dovete comunicare con me e inserire i dati, voi utilizzate le **periferiche di input (ingresso)**; mentre, per comunicare con voi, io mi servo delle **periferiche di output (uscita)**!

Adesso vi faccio un elenco di periferiche che dovrete classificare: tastiera, monitor, mouse, stampante, microfono, casse acustiche, scanner, webcam, modem. Attenti però: tra queste c'è una periferica che svolge sia funzione di input che di output!

ESERCIZIO

Abbinare le seguenti funzioni alle periferiche appena viste:

Tastiera	Navigare
Monitor	Scrivere
Mouse	Selezionare
Stampante	Ascoltare
microfono	Memorizzare
Casse acustiche	Stampare
Modem	Acquisire immagini
Scanner	Registrare suoni
Hard disk	Visualizzare

All'interno di un computer sono presenti anche i **masterizzatori di CD e di DVD o i lettori Blue Ray**: non servono soltanto per leggere i dischi che inseriamo ma possono essere utilizzati per archiviare **creando CD musicali, DVD video**, e in più possiamo utilizzarli per eseguire il **BACK UP**, effettuare, cioè, una copia di archivio dei documenti. Per effettuare il backup CD o DVD sono da preferire ai **"pen drive"**, ovvero alle "chiavette" usb, in grado di immagazzinare tantissime informazioni.

BIT, BYTE E TERA!!!

A questo punto sappiamo qualcosa in più su ciò di cui ha bisogno PC8: un nuovo “cervello”, un nuovo Hard Disk e tanta Ram in più. Resta da capire cosa significhino i numeri che ha specificato: “8 Gigabyte di ram, 2 TeraByte di Hard disk”.

Il **“byte”** è l’unità di misura della capacità di memorizzazione di qualsiasi dispositivo elettronico. Oggi rappresenta una delle unità tra le più menzionate da chi utilizza il computer quotidianamente, soprattutto nei suoi multipli: **megabyte, gigabyte e terabyte**.

Il Byte, termine inglese che significa “boccone” o “morso”, indica lo “spazio” necessario ad archiviare un singolo carattere di testo e, in realtà, è formato da 8 bit.

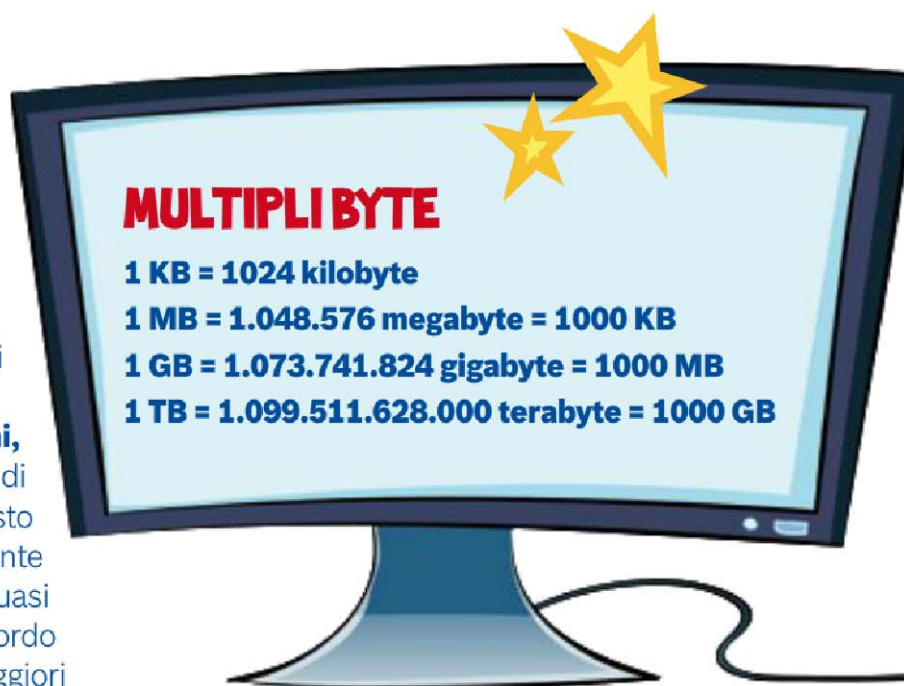
All’interno di un computer tutto si basa su due stati fondamentali: acceso e spento!

Siete curiosi? Il tempo di aggiornare PC8 e avremo da lui anche le risposte più complesse!

Per capire, dunque, di quanta memoria ha bisogno il nostro PC8 costruiamo la scala dei multipli del Byte.

Per avere un’idea delle grandezze, sappiate che **un CD** in genere ha una capacità di **6-700 Megabyte**, **un film in DVD** può raggiungere dimensioni di **4,7 Gigabyte** mentre per **un film in 3D** occorre memorizzare tutte le informazioni in un disco **Blu-ray**, in grado di archiviare fino a **54 GB** di dati, quasi 12 volte di più rispetto a un DVD.

Gli Hard disk sia interni che esterni, possono raggiungere capacità da più di **1 Terabyte** ma la tecnologia in questo settore si sviluppa talmente rapidamente che nel giro di un paio di anni, quasi certamente, i Gigabyte saranno un ricordo e dovremo ricorrere a dimensioni maggiori del Terabyte!



IL SOFTWARE: LA PARTE MORBIDA DI PC8!

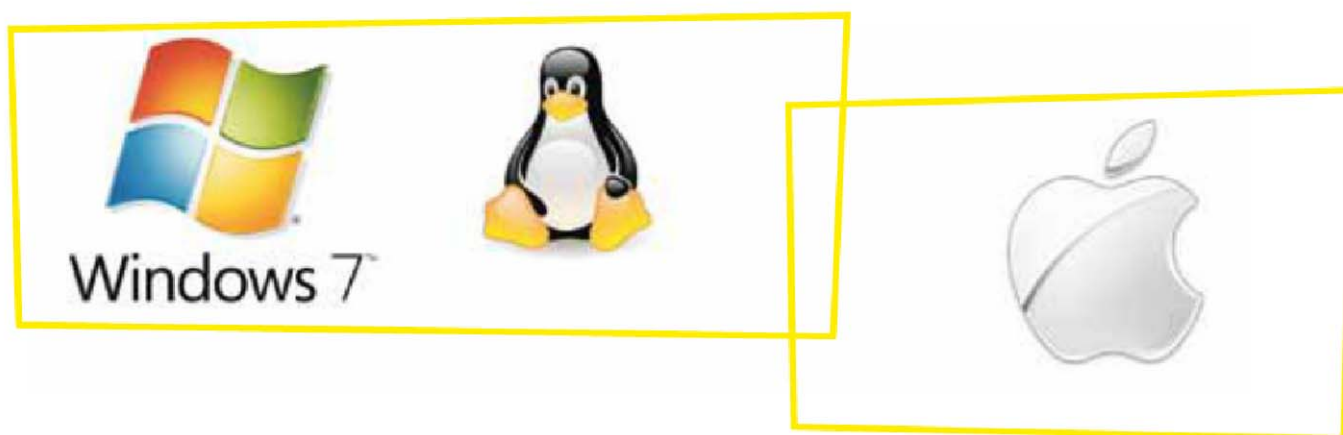
Adesso che sappiamo qualcosa in più dell’Hardware di un computer, possiamo aggiornare il nostro PC8 e chiedere il suo aiuto. Ascoltiamo la sua spiegazione e alla fine proveremo a rispondere a un test su ciò che siamo in grado di fare con il computer.

“Un computer non è soltanto l’insieme dei componenti e dei circuiti elettronici: diventa uno strumento funzionante quando al suo interno “installiamo” il software, ovvero l’insieme dei programmi e delle istruzioni utilizzato per far svolgere all’hardware i compiti per cui è nato.

I PC di oggi, dal momento dell’acquisto, sono già forniti di un software di base installato dal produttore chiamato **“Sistema Operativo”**: esso contiene tutte le istruzioni che coordinano il lavoro delle varie componenti hardware per eseguire i comandi impartiti e rappresenta la cosiddetta “interfaccia utente”, l’aspetto, cioè, che noi vediamo di un computer dal momento in cui è acceso e appare il **“desktop”**, la nostra scrivania digitale.

I sistemi operativi sono numerosi, sono scritti in linguaggi di programmazione diversi e sono specifici per il tipo di hardware che si intende utilizzare; così, ad esempio, i computer più diffusi sono dotati dei sistemi operativi prodotti dall'azienda americana Microsoft e denominati **“Windows”**: l'ultima versione in commercio è **“Windows 7”** ma è possibile trovare ancora installati su parecchi computer le versioni precedenti, Windows Vista oppure il più datato ma ancora efficace, Windows XP.

Su questi tipi di computer può anche essere installato un altro sistema operativo, scaricabile da internet, denominato **“Linux”**, simboleggiato dal pinguino Tux e caratterizzato dall'essere totalmente “freeware”, libero, non commerciale e fruibile gratuitamente.



Se vi è capitato di vedere, invece, computer con il logo della mela, sappiate che sono computer prodotti dalla americana **Apple**, spesso chiamati **Macintosh**, dal nome in uso per i computer di qualche anno fa, che utilizzano un proprio sistema operativo, denominato MAC OS, oggi giunto alla versione “Lion”. Il sistema operativo della Apple è stato il primo a utilizzare l'interfaccia grafica con le cartelle e le finestre, successivamente ripreso anche da Windows per l'immediatezza del suo utilizzo.

Finestre e cartelle sono ormai nostre compagne quotidiane nel lavoro al computer ma fino a qualche anno fa non era proprio così e il “dialogo” con il computer avveniva attraverso codici più complessi... addirittura senza l'ausilio del mouse!

Ci credereste?

Ricordate che ogni sistema operativo può gestire e “far girare” i programmi, compresi ad esempio i videogames, scritti appositamente per esso e che non è possibile utilizzare il software per Apple su computer che utilizzano Windows. Pertanto, quando avrete la necessità di scaricare programmi da internet, ad esempio un buon antivirus, ricordate sempre di effettuare il **“download”¹ della versione specifica per il vostro PC!** Il software in un PC non è rappresentato soltanto dal sistema operativo, ma anche dai programmi che servono a scrivere, calcolare, disegnare, ascoltare o registrare musica, guardare filmati o produrli, vedere le fotografie digitali e ritoccarle, collegarsi a internet: possiamo affermare che tutte le azioni che svolgiamo con l'ausilio di un computer necessitano di un programma specifico, definito **“software applicativo”**, da installare sul computer.

Ma, recentemente, l'evoluzione tecnologica e del web stanno consentendo di utilizzare programmi che non necessitano di essere installati sul computer ma possono essere utilizzati direttamente tramite internet.

¹ **Download:** “tutto ciò che entra” nel computer da internet; “Upload”: tutto ciò che esce.

I primi personal computer erano utilizzati, fondamentalmente, come ausilio per la scrittura e il calcolo; furono realizzati, così, i primi programmi per l'“ufficio”. Da ciò deriva il nome della principale “suite” di programmi che oggi utilizziamo, ovvero **Microsoft Office**; software che consentono di scrivere, effettuare calcoli matematici e statistici, creare archivi di dati, effettuare presentazioni video tramite diapositive digitali, realizzare volantini e opuscoli, impaginare libri o riviste.

Probabilmente utilizzate questi programmi a casa o a scuola e nella **versione 2007**:

MS WORD: il programma utilizzato per scrivere;

MS EXCEL: il programma di calcolo;

MS POWER POINT: il programma per creare presentazioni multimediali.

Con il vostro docente di informatica verificate quale versione di Ms Office è installata sui computer della vostra aula di informatica: potreste anche non trovare installato Ms Office ma una serie di programmi che svolgono le medesime funzioni e che fanno parte della raccolta “Open Office”; questi programmi sono completamente gratuiti e si possono scaricare da internet, così come abbiamo visto in precedenza per il sistema operativo Linux.

L'indirizzo dal quale scaricare la versione italiana è: <http://it.openoffice.org/>

In **Open Office** i principali programmi sono i seguenti:

WRITER: il programma equivalente a Ms Word;

CALC: equivalente a Ms Excel;

DRAW: programma di grafica non presente nel pacchetto Ms Office di base.

IMPRESS: programma equivalente a Ms Power Point.

Per i computer Apple, una valida alternativa è rappresentata dai programmi contenuti nella raccolta denominata “**iWork**”, scaricabile tramite l'Apple store; in essa troviamo i seguenti programmi:

PAGES: ovvero il programma di videoscrittura;

NUMBERS: il foglio di calcolo;

KEYNOTE: programma di presentazioni multimediali.

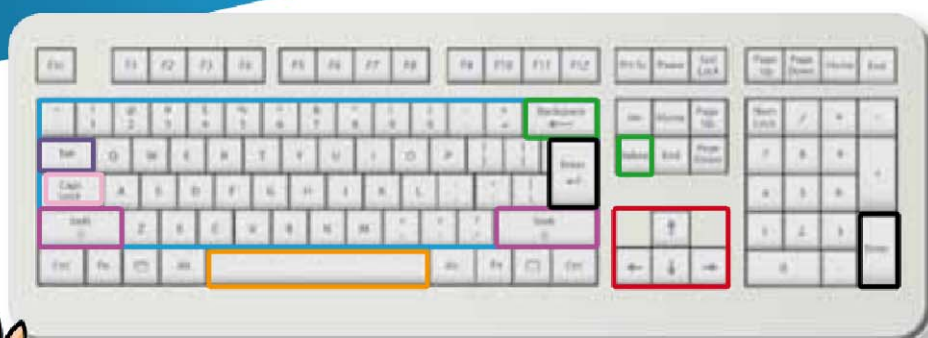
Noi analizzeremo soprattutto i programmi di Ms Office perché sono i più diffusi; inoltre, dopo aver imparato il loro utilizzo, non è difficile operare con i programmi equivalenti. Ricordate sempre di sperimentare senza paura; create nuovi documenti e provate le varie funzioni, cliccando su icone e pulsanti; soltanto così imparerete a utilizzare pienamente qualsiasi programma! E se non sapete come effettuare una determinata operazione, cliccate sul punto interrogativo e cercate tra i suggerimenti della guida.

LA TASTIERA E I TASTI SPECIALI: STAMPA, CTRL, ALT, ECC...

La **tastiera** del computer è, probabilmente, uno tra gli strumenti più utilizzati oggi dall'uomo moderno: serve a impartire comandi alla "macchina" che diventa una moderna penna.

Non tutti i computer utilizzano lo stesso tipo di tastiera; vi sono, ad esempio, differenze nella disposizione di alcune lettere tra la tastiera dei Pc Windows e dei Pc Apple. Ma, in fondo, le tastiere dei computer si assomigliano tutte e le più comuni sono le tastiere **"QWERTY"**. Provate a capire perché si chiamano così; la risposta è sotto i vostri occhi, anzi: sotto le vostre dita!

Vediamo come è fatta
una **TASTIERA** e da quali
tasti è composta!



La tastiera presenta una parte centrale **alfanumerica**, nella quale ritroviamo le lettere dell'alfabeto e i numeri. Ci sono poi i tasti cursore, chiamati anche **"freccie direzionali"**, che consentono di muoversi all'interno di un testo o di scorrere tra le pagine di un sito web.

Il tasto più grande, al centro in basso, è la cosiddetta **barra spaziatrice** che serve per inserire gli spazi tra le lettere. Se vogliamo, però, spostare il cursore o inserire spazi maggiori, vi consiglio di utilizzare il **tasto Tab!** Attenzione: il tasto TAB è simboleggiato da due frecce rivolte in direzione opposta e si trova nella parte sinistra. I tasti **Invio** servono a dare l'Ok ai programmi, a dare la conferma per un sito internet oppure per andare a capo in un documento di testo. Le tastiere estese, quelle con il tastierino numerico, presentano due tasti invio, come potete vedere dal disegno.

Per cancellare ciò che abbiamo scritto possiamo utilizzare due tasti diversi: **Backspace** (con la freccia rivolta verso sinistra) che elimina i caratteri a sinistra del cursore; il tasto **Canc** che cancella i caratteri posti dopo il cursore, verso destra. Il tasto Canc può essere utilizzato in combinazione con i tasti **CTRL** (Control) e **Alt** (Alternativa) per accedere al sistema operativo o, in Windows, per avviare il **Task Manager**, il programma che ci consente di sbloccare il computer quando qualcosa è andato storto o per verificare quali programmi sono aperti, oppure avere una schermata che ci mostra le prestazioni del computer in quel preciso momento. Task manager consente anche di arrestare il computer o di riavviarlo. Se dobbiamo scrivere in maiuscolo, abbiamo a disposizione i due tasti **Shift**, posti a destra e a sinistra della parte alfanumerica; sono utilizzati anche in combinazione con altri tasti, soprattutto quelli numerici, per scrivere i caratteri posti in alto nel tasto. Se dobbiamo scrivere molte lettere in maiuscolo, anziché utilizzare il tasto shift possiamo utilizzare il tasto **Blocco maiuscolo** simboleggiato da un "lucchetto" e che attiva un led colorato per indicare che è attiva la scrittura in maiuscolo.

Per inserire i numeri, risulta molto più comodo il tastierino numerico posto a destra e che presenta anche i simboli per effettuare le quattro operazioni: **+**, **-**, *****, **/**. Gli ultimi due simboli rappresentano rispettivamente le operazioni di moltiplicazione e divisione.

I tasti **CTRL**, **ALT** e **ALT GR** non sono utilizzati direttamente per scrivere ma sono fondamentali per impartire specifici comandi al computer e accedere alle scorciatoie da tastiera; il tasto **ALT GR** è utilizzato spesso per inserire il simbolo **@** impiegato per la posta elettronica.

CTRL, **ALT** e **STAMP**, questa funzione potrà tornarvi molto utile per abbellire le vostre ricerche con immagini catturate da internet o se dovrete scrivere un testo per spiegare ai vostri genitori come utilizzare Facebook... Meglio inserire le immagini: faticherebbero a seguire le vostre spiegazioni!

VI AVEVO PROMESSO DI DARVI QUALCHE DRITTA SU COME UTILIZZARE ALCUNE SCORCIATOIE CON LA TASTIERA!

Ecco un piccolo elenco che potremo ampliare di volta in volta quando parleremo dei programmi per PC. I tasti **CTRL** e **ALT** possono essere utilizzati in combinazione con ulteriori tasti per effettuare diverse operazioni; ma mi raccomando, i tasti che vi indico dovranno essere pigiati contemporaneamente e non in sequenza!

Per lavorare più rapidamente con il testo posso utilizzare le seguenti combinazioni:

CTRL + X: per “tagliare” una parte di testo;

CTRL + C: per copiare il testo;

CTRL + V: per incollare il testo.

Per selezionare il testo, invece di utilizzare il mouse, potete ricorrere ai tasti:

SHIFT + FRECCIE DIREZIONALI: per selezionare rapidamente tutto il testo su una o più righe.

ALT + TASTO DX MOUSE spostato in alto o in basso: per selezionare parte di testo all'interno di più righe.

L'ultima combinazione è più difficile da utilizzare e occorre una certa destrezza; provate ad allenarvi scrivendo il seguente testo con il vostro programma di videoscrittura ed effettuare la selezione che vi ripropongo nell'immagine.

Se imparo a utilizzare bene la tastiera,
probabilmente sarò in grado di comunicare
più velocemente con i miei amici!!!

Se imparo a utilizzare bene la tastiera,
probabilmente sarò in grado di comunicare
più velocemente con i miei amici!!!

Se ho effettuato un procedimento sbagliato e voglio annullare l'ultima operazione, per poi ripristinarla subito dopo, posso fare in questo modo:

CTRL + Z: per annullare l'ultima operazione;

CTRL + Y: per ripristinare l'operazione annullata.

Provate a colorare il testo di prima in rosso e poi annullate l'operazione.

Adesso salviamo il nostro lavoro; per velocizzare l'operazione, combinate i tasti: **CTRL + S**

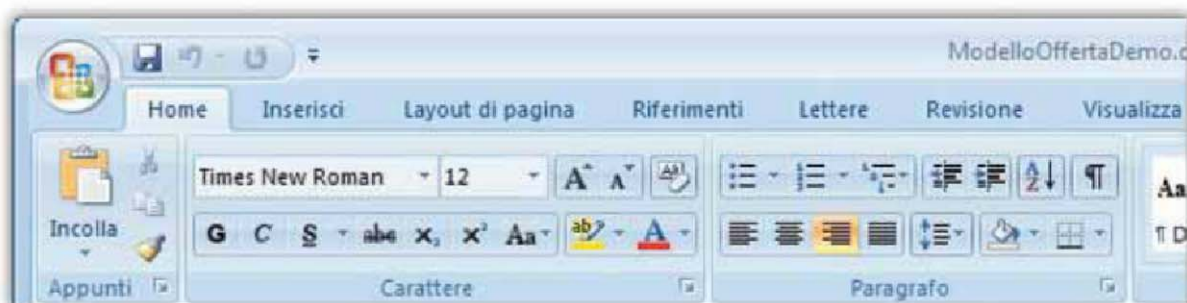
Funziona con la maggior parte dei programmi!



APPROFONDIAMO LA CONOSCENZA DI MS WORD.

Il programma più utilizzato per la videoscrittura è Ms Word; esso nasce per i computer Macintosh e, solo successivamente, è stata creata la versione per Windows. Le vostre ricerche o il vostro diario personale possono essere realizzati con esso; grazie alla possibilità di inserire immagini, tabelle, grafici o equazioni o importare i dati da Ms Excel, potete realizzare elaborati anche molto complessi, con richiami ipertestuali che consentono di aprire direttamente altri files o il sito internet di cui avete riportato l'indirizzo.

La caratteristica dei programmi di videoscrittura è data dalla possibilità di **“formattare”** il testo, termine che indica tutte le operazioni che consentono di elaborare l'aspetto grafico di ciò che scriviamo: così, è possibile scegliere il **“font”**, cioè il tipo di carattere, e deciderne dimensione, colore e formato; ad esempio: **grassetto**, *corsivo*, sottolineato o tutte le tre combinazioni precedenti! Potete allineare il testo a destra, a sinistra, giustificare o centrare.



Se vogliamo velocizzare la formattazione dei nostri testi, ricordatevi l'uso delle scorciatoie da tastiera! Se non ricordate o se non conoscete ancora le diverse combinazioni di comandi di ogni software, passate con il mouse sull'icona che rappresenta l'operazione da effettuare e si aprirà una finestra di commento con l'indicazione della combinazione di tasti. Eccovi un esempio relativo al comando grassetto che si può ottenere con: **CTRL + G**.

Prova tu a trovare gli altri comandi da tastiera e riportali in un elenco che ti potrà tornare utile quando non ricorderai le combinazioni giuste.

ESERCIZIO

Adesso verifichiamo se siete in grado di effettuare alcuni tipi di formattazione del testo. Se riuscite a ricreare senza difficoltà quanto è riportato nell'esempio: sarete proprio BRAVI!!!

Prova a effettuare questa formattazione utilizzando il carattere **ARIAL**, dimensione ~~12~~ 11.

Ricorda che puoi sempre utilizzare i comandi da tastiera... ops! **Questo carattere non è più arial!**

Adesso applichiamo una formattazione relativa all'allineamento (a destra, a sinistra, centrato). E infine, proviamo a modificare l'interlinea, lo spazio, cioè tra le righe del testo: questa è **un'interlinea a 1 punto** con spaziatura dopo il testo di **0 punti**.

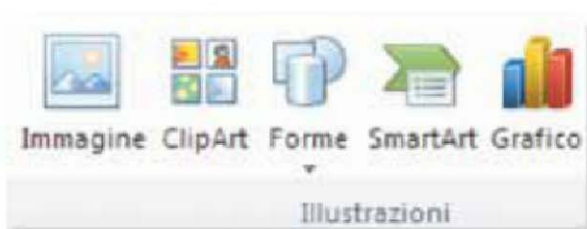
questa è **un'interlinea a 1 punto** con spaziatura dopo il testo di **0 punti**.

questa è **un'interlinea a 1,5 punti** con spaziatura dopo il testo di **0 punti**.

Vediamo adesso di operare con le immagini. L'inserimento di un'immagine è un'operazione che può essere effettuata in diversi modi. Il più semplice consiste nel cosiddetto "drag and drop" o **clicca e trascina**: basta selezionare con il mouse un'immagine da una cartella e trascinarla all'interno della pagina di Word; questa operazione è possibile anche se vogliamo prendere un'immagine da internet; **ma attenzione**: in questo caso, se all'immagine è associato un collegamento a un'altra pagina Web, ciò che inseriremo sarà soltanto il link.

Io ho effettuato questa operazione sul nostro sito nella pagina di Dhupguri e ciò che ho incollato nella pagina word è questo: <http://www.dixanperlasuola.it/img/default/img-placeholder.jpg>
Tu sapresti incollare in un documento word l'immagine del Prof. Dix che volevo farti vedere?

va utilizzato il comando CTRL + ALT + STAMP e incollare nel documento



L'altra opzione che consente di inserire immagini in un documento di testo si effettua mediante la scheda **"Inserisci"**: aperta la scheda, si clicca su **"immagine"** dal gruppo **"Illustrazioni"**.

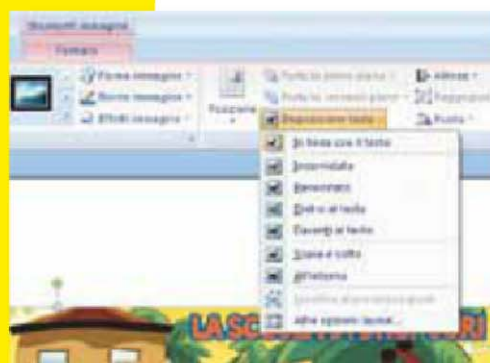
Si aprirà una finestra che permette di scegliere il percorso, all'interno del computer, dal quale selezionare l'immagine da inserire.

Come vedete nel riquadro, oltre alle immagini è possibile inserire anche le clipart, vari tipi di forme, grafici o strutture grafiche denominate "Smart Art", utilizzate per creare organigrammi o diagrammi. Una volta inserita, l'immagine può essere elaborata con gli strumenti messi a disposizione dal programma e che sono disponibili non appena cliccate sull'immagine stessa. Tramite la scheda **"Formato"** potrete effettuare tante modifiche interessanti alla vostra immagine; inserire effetti di ombreggiatura, riflesso, variare luminosità e contrasto...

Sarà la vostra fantasia a consentirvi di realizzare creazioni davvero entusiasmanti!

UN PICCOLO SUGGERIMENTO DAL VOSTRO PC8!

Imparate bene l'uso del "cagnolino dietro al testo"! Io chiamo così un piccolo ma importante procedimento che consente di modificare l'immagine inserita e posizionarla esattamente dove vogliamo noi: il "cagnolino" è l'icona che trovate nel gruppo "Disponi" della scheda "Formato". **Grazie al cagnolino potete decidere la posizione dell'immagine all'interno del vostro testo**; inoltre, dopo aver cliccato su di esso, sarà possibile **ritagliare un'immagine** troppo grande e renderla adatta allo spazio che si vuole riempire.



ESERCIZIO

Adesso che sappiamo come formattare il testo e inserire le immagini, fate un esercizio con l'uso di internet e del vostro programma di videoscrittura.

Dal sito <http://www.dixanperlasuola.it/scuola-dhupguri> copiate il testo riportato sotto e incollatelo in un nuovo documento di word; formattatelo con il carattere **Arial a 10 punti**. L'allineamento deve essere **"giustificato"** e il colore del **testo blu**.

I PROGRAMMI PER PC: CALCOLO, CREO, ARCHIVIO!

Un foglio elettronico come Ms Excel o Calc di Open Office è uno strumento di calcolo molto potente che quasi tutti conoscono nelle sue funzioni principali, senza riuscire quasi mai, tuttavia, a sfruttarne da subito le enormi potenzialità.

Con Ms Excel possiamo effettuare calcoli di base o complessi, **creare elenchi ed archivi** e **rappresentare i dati sotto forma di grafici** di ogni tipo; potete utilizzarlo per la geometria, creando grafici cartesiani o di figure geometriche; potete archiviare i vostri files musicali, ordinati per autore o per brano, e inserire un link che vi consente di aprire direttamente il file nel programma di riproduzione audio.

Quasi tutto ciò che riuscite a fare con Excel potrete ottenerlo anche con il programma "Calc", l'equivalente gratuito contenuto in Open Office.

Una volta avviato il programma, ecco che si presenta una "cartella di lavoro" con un foglio suddiviso in celle: le celle sono identificate da una riga e da una colonna; le righe sono individuate da numeri mentre le colonne da lettere; la cella, così, risulterà dalla combinazione delle due coordinate e si indicherà, ad esempio, come "A1".

Se cercate di arrivare fino in fondo al foglio, ricordate che in Excel 2007 sono presenti **1.048.576 righe** per **16.384 colonne**. Nelle celle puoi inserire testo, numeri e formule; per effettuare le principali operazioni aritmetiche, utilizzerai i seguenti simboli degli operatori:

+ PER L'ADDIZIONE; - PER LA SOTTRAZIONE; * PER LA MOLTIPLICAZIONE; / PER LA DIVISIONE; ^ PER L'ESPOLENTE DI UNA POTENZA.

Effettuare una radice quadrata, invece, implica l'uso di una formula scritta nel "linguaggio" di Excel, cioè: =RadQ (A1)

Così come quando effettuate un'espressione occorre seguire l'ordine delle operazioni, anche il nostro foglio di calcolo esegue prima le operazioni di moltiplicazione e divisione e poi le operazioni di addizione e sottrazione.

Facciamo un rapido esempio:
digita in A1 =15+3*2 e premi invio;
digita in A2 =(15+3)*2 e premi invio.

Se inserisci queste formule e premi "invio", noterai che il risultato, nei due casi, è diverso. Nella cella A1 viene eseguito prima il prodotto 3×2 e poi viene sommato 15, perché la moltiplicazione ha la precedenza sull'addizione.

Nella cella A2, invece, prima viene eseguita l'addizione e successivamente la moltiplicazione. Non dimenticate, infine, che, per inserire una formula, occorre sempre digitare il simbolo "=" prima di scrivere numeri e simboli.



In Ms Excel 2007 tutti i comandi principali sono raggruppati nella **BARRA MULTIFUNZIONE**, suddivisa in schede:

HOME - INSERISCI - LAYOUT DI PAGINA - FORMULE - DATI - REVISIONE - VISUALIZZA.

La barra cambia aspetto e mostra nuovi comandi e icone in funzione della scheda che avete selezionato.

ESERCIZIO

UN QUIZ SULLE POTENZE!

Ecco che tipo di programma potete ricreare per fare dei quiz matematici ai vostri compagni: un esercizio sulle potenze che verifica se la risposta data è giusta o sbagliata!

Nella colonna "E" scrivete il risultato dato dal vostro compagno; nella colonna "F", Excel commenterà la risposta. Per realizzare questo foglio di calcolo, nella colonna "D" inserirete la formula per calcolare le potenze e al testo darete un colore bianco, in modo da non mostrarlo; in alternativa, potete nascondere l'intera colonna "D", cliccando con il tasto destro del mouse sull'intestazione della colonna e selezionando "nascondi".

Per far scrivere a Excel se la risposta è giusta o sbagliata, come nella colonna "F", utilizzate la funzione logica "SE".

Vi riporto la formula che ho utilizzato, ma voi potrete personalizzarla a piacimento!

=SE(E4=D4;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")

L'ultimo passo da compiere consiste nel programmare Excel a colorare le celle di colore rosso se la risposta è sbagliata o di colore verde se la risposta è corretta. Questa operazione si effettua mediante la **"formattazione condizionale"**: excel, cioè, applica un formato specificato da noi in funzione del contenuto delle celle. Ecco come fare.

Base	Esponente		RISPOSTA	VERIFICA
3	2	=B4^C4	6	=SE(E4=D4;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")
3	5	=B5^C5	125	=SE(E5=D5;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")
2	6	=B6^C6	64	=SE(E6=D6;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")
10	2	=B7^C7	200	=SE(E7=D7;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")
12	2	=B8^C8	144	=SE(E8=D8;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")
24	0	=B9^C9	1	=SE(E9=D9;"FANTASTICO";"Oh No! Hai sbagliato.")

Dopo aver selezionato le celle da formattare, nella scheda **"Home"** selezionate il comando **"formattazione condizionale"** e scegliete **"nuova regola"**.

Dalla finestra che si aprirà, scegliete **"Formatta solo celle che contengono"** e avrete la seguente schermata: in essa,

scegliete il valore "uguale a" e scegliete a quali celle fare riferimento. Con il pulsante formato, scegliete di assegnare il colore rosso per la risposta errata e verde per la risposta esatta.

Se il procedimento vi sembra complesso o non riuscite a effettuare un'operazione ricordate che cliccando sul **?** (punto di domanda) avrete a disposizione un'ottima guida in linea!

Una risorsa davvero utile per l'apprendimento della matematica con Ms Excel è il sito del Prof. Enzo Mardegan: <http://digilander.libero.it/enzomrd/index.htm> con tanti esempi di fogli di calcolo suddivisi per discipline.

Se Ms Excel vi incuriosisce e stimola il vostro intelletto, provate a cercare su internet altri esempi di fogli di calcolo; attraverso questo sito, ad esempio, conoscerete alcuni tipi di grafici che probabilmente non immaginate neppure si potessero creare con un programma di calcolo:

<http://sites.google.com/site/e90e50/user/graficicruscotto-varianti>

Stupiti? Navigate con curiosità e scoprirete un mondo davvero affascinante.

4

I PROGRAMMI PER PC: MS POWERPOINT!

Il programma Ms PowerPoint, con i suoi omologhi **Impress** di Open Office e **Keynote** della Apple, sono programmi che rappresentano l'evoluzione digitale di una lavagna luminosa e del proiettore di diapositive.

Quando i computer non erano ancora in grado di gestire le immagini, i video e i suoni come avviene oggi, l'unico modo per poter presentare a una platea una relazione era rappresentato dalla proiezione di diapositive, (fotografie stampate su supporti trasparenti e tali da poter essere proiettate). La maggior parte di voi oggi ha la possibilità di utilizzare i videoproiettori digitali, come quelli che equipaggiano, ad esempio, la **LIM** della vostra classe; e, quasi certamente, avrete utilizzato i programmi per le presentazioni multimediali.

Il software per le presentazioni multimediali più conosciuto è Ms PowerPoint; nella versione 2007 è davvero uno strumento graficamente potente e gli elementi inseriti nelle diapositive possono essere arricchiti di effetti grafici davvero accattivanti.

Il programma, all'avvio, mostra una pagina vuota: la cosiddetta diapositiva, dal nome usato qualche anno fa per fotografie proiettabili. La diapositiva può avere uno sfondo bianco o colorato; possiamo applicare riempimenti con colori a tinta unita o sfumati, con immagini o clipart. Il modo più veloce per modificare lo sfondo di una diapositiva consiste nell'utilizzare il tasto destro del mouse, scegliere **"formato sfondo"** e, nella finestra che si apre, selezionare l'opzione che desideriamo. Questo è davvero un programma che dovrete utilizzare con tutta la vostra fantasia e creatività! Vi mostrerò adesso alcuni dei comandi per effettuare le operazioni di base con PowerPoint e alla fine vi proporrò di creare un vero book multimediale, da realizzare da soli o in gruppo con i compagni della vostra classe.

COME SI INSERISCONO TESTI E IMMAGINI IN POWER POINT!

PowerPoint non è un programma di video scrittura e, per scrivere all'interno della diapositiva, dovete inserire una **"casella di testo"**; dalla scheda **"Inserisci"**, cliccate su **"casella di testo"**: adesso, con il mouse, tracciate un rettangolo all'interno del quale sarà possibile scrivere o incollare una parte di testo.



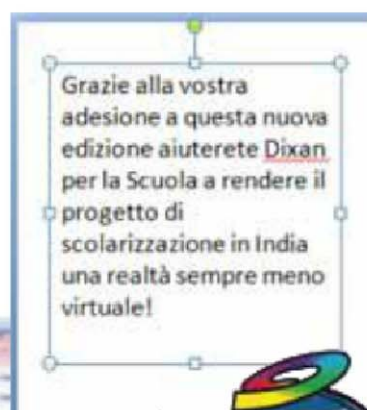
Attenzione! Per incollare il testo all'interno della casella dovreste cliccare con il tasto destro del mouse su **“modifica testo”** e successivamente incollare quanto avevate prima copiato.

Ecco cosa ha copiato dal nostro sito il Prof. Dix...

Provate a copiare anche voi lo stesso testo e formattatelo con il carattere che più vi piace, assegnando dimensioni, colori e allineamento come fate in Ms Word.

Con pochi clic, un testo graficamente molto semplice può diventare molto più gradevole da vedere grazie agli effetti che possono essere applicati dalla scheda **“formato”**.

Gli effetti possono essere applicati anche alle immagini, sempre tramite la scheda **“formato”** e che si attiva dopo aver cliccato sull'immagine da modificare.



Guardate un po' come si sta divertendo il nostro Prof. Dix! Se lui è riuscito a ottenere questi risultati, chissà cosa riuscirete a creare voi!



PC8 VUOLE DARVI UN PICCOLO CONSIGLIO PER LE VOSTRE PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI.

Quando inserite in PowerPoint una o più fotografie scattate con la vostra macchina digitale, l'alta risoluzione delle immagini potrebbe “appesantire” troppo il file della presentazione: occorre allora ridimensionare le immagini, abbassandone la risoluzione o riducendone le dimensioni utilizzando programmi ad hoc.

Lavorare con testo e immagini non è sufficiente, talvolta, a creare una presentazione emozionante! Nel passaggio da una diapositiva a un'altra potrete, ad esempio, inserire i cosiddetti “effetti di transizione”. Ecco, in breve, come effettuare questa operazione.

Se selezionate la scheda **“Animazioni”** avete a disposizione immediatamente tanti tipi di transizioni che potete valutare in anteprima semplicemente toccando con il mouse le varie icone; per modificare i tempi, la velocità di transizione e decidere come passare da una diapositiva all'altra sono disponibili altri comandi specifici, presenti sempre nella stessa schermata.

Oltre alle transizioni, è possibile assegnare effetti di animazione agli oggetti inseriti nelle diapositive: sempre nella scheda “Animazioni”, cliccate su **“animazione personalizzata”** e, lateralmente a destra, si aprirà una finestra tramite la quale potrete applicare gli effetti desiderati, decidendo anche l'ordine della sequenza di animazione.

Provateli tutti ma ricordate che non sempre tanti effetti rendono una presentazione interessante e chiara per chi assiste alla proiezione!

Un'applicazione di quanto abbiamo visto potrà essere realizzata utilizzando il sito www.picnik.it che permette di ritoccare e abbellire direttamente online le vostre foto per poterle inserire in PowerPoint scrivendo accanto commenti e didascalie!

Un ottimo modo per creare un "book" multimediale della gita di classe e fissare così un momento importante della vostra vita scolastica. E se volete condividere con i compagni e i genitori la vostra presentazione, potrete pubblicare il vostro lavoro sul sito: www.slideshare.net. Usato da professionisti e non, è il sito ideale per caricare presentazioni direttamente sul web, con la possibilità di averle a disposizione ovunque vi troviate!

Create con il vostro insegnante un account per la vostra classe e utilizzatelo per caricare i vostri lavori: potranno essere inseriti come link nel sito della scuola o nel blog di classe; potrete condividere con i vostri genitori i momenti di vita scolastica e il "book" della gita diventerà un reportage che tutti quanti vi invidieranno!



PowerPoint è anche un programma **multimediale** perché ci consente di arricchire le nostre presentazioni con files audio e video in maniera davvero semplice! Nella scheda **"inserisci"**, selezionate **"filmato"** oppure **"audio"**, scegliete il file da inserire e decidete se far avviare la riproduzione automaticamente o con un click su un'icona!

Potrete anche inserire la foto del vostro cantante preferito e collegare ad essa la canzone che farà da sottofondo alla vostra presentazione.

A questo punto potrete davvero arricchire il vostro "book" inserendo, magari, le registrazioni audio e i video che avete realizzato durante il vostro viaggio di istruzione!

Provate a pensare quante cose è possibile fare grazie al computer: non ci sono limiti, o quasi, alla nostra immaginazione e alla nostra creatività! Adesso è arrivato il momento di inviare un saluto ai nostri amici di Dhupguri: creiamo una presentazione multimediale in PowerPoint con le foto della nostra classe e i filmati dei saluti! E se vogliamo condividerla con i nostri amici lontani, sappiate che ora c'è un modo molto semplice: utilizzare i software di MS Office direttamente online! Ma di questo parleremo a breve...

Caro Professor Dix, dobbiamo ora parlare di **“estensioni”**, ovvero delle **tre/quattro lettere che i programmi aggiungono alla fine del nome dei files**. Questo suffisso varia da programma a programma: così, se avete creato un file di testo con Ms Word, il file avrà un'estensione di tipo “[nomedelfile].docx” mentre un documento creato con Writer di Open Office sarà caratterizzato dall'estensione “.ods”. **L'estensione consente al computer di individuare il programma necessario per aprire i vari tipi di files.**

Le estensioni sono importanti per capire, dunque, il programma da utilizzare per i diversi files ma possono creare problemi se utilizziamo versioni differenti dello stesso software: se, ad esempio, sul vostro computer di casa, è installato **Ms Office versione 2007**, i documenti avranno le seguenti estensioni:

“.docx”: per i files di Word;

“.xlsx”: per i files di Excel;

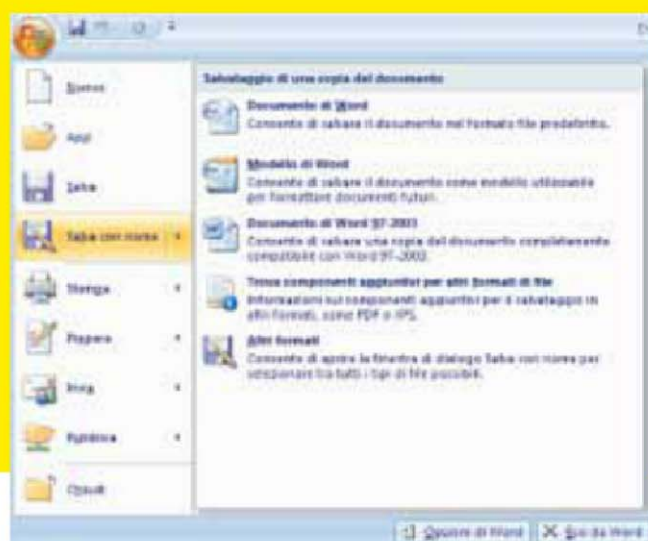
“.pptx”: per i files di Power Point.

Mentre, se sui Pc del vostro laboratorio di informatica è installata la **versione Ms Office 2003**, le estensioni sono le seguenti:

“.doc”: per i files di Word;

“.xls”: per i files di Excel;

“.ppt”: per i files Power Point.



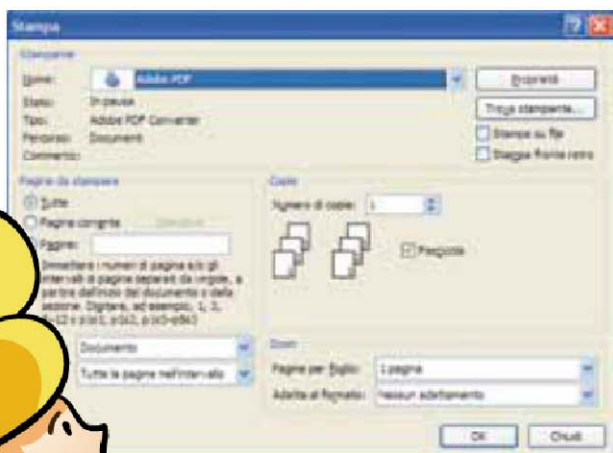
Queste differenze sono un ostacolo allo scambio dei files ma, generalmente, le versioni più recenti dei programmi sono in grado di salvare i files utilizzando le estensioni precedenti. Ecco come fare, ad esempio, a salvare un documento in formato “.doc” con Word 2007. Dal pulsante Office, selezionate il comando **“salva con nome”** e nella finestra che appare a destra scegliete: **“documento di Word”**; selezionate la cartella in cui salvare il file e, dopo aver assegnato un nome al documento, specificate il tipo di file, selezionando **“documento di Word 97-2003”**. In questo modo, i vostri documenti potranno essere aperti anche con versioni meno recenti di Word.

Se, invece, sul vostro computer è installato Ms Office 2003 e dovete aprire un documento in formato “.docx” potrete installare il convertitore della Microsoft in grado di “tradurre” i documenti. Il programma di conversione può essere scaricato dal sito della Microsoft al seguente indirizzo: www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=941b3470-3ae9-4aee-8f436bb74cd1466&displaylang=it

Un ultimo suggerimento riguarda i files di PowerPoint; l'estensione con cui salvate le vostre presentazioni è, solitamente, **“.pptx”**. Ma in questo formato potrebbe accadere che una presentazione possa subire modifiche e non essere visualizzata correttamente in un computer differente dal vostro. Per ovviare a questo problema, salvate la presentazione con l'estensione **“.ppsx”**: in tal modo creerete una presentazione che non potrà essere modificata e, in qualsiasi computer, saranno rispettati i font e gli effetti incorporati nel file.

Attenzione, quindi, alle estensioni: un utilizzo corretto vi eviterà spiacevoli sorprese!

IL FORMATO .PDF PER STAMPARE I NOSTRI DOCUMENTI.



Un modo molto diffuso per lo scambio dei files è l'utilizzo del formato **“.pdf”**: esso consente di creare una sorta di fotografia o stampa del documento che avete creato, che può essere gestita su qualsiasi tipo di computer, indipendentemente dal programma utilizzato per generare i documenti. Il programma per leggere i files in formato **.pdf** è **Adobe Reader, disponibile gratuitamente per Microsoft Windows, Mac OS X e Linux.**

Sui siti internet molti documenti sono pubblicati in questo formato ed esso rappresenta ormai uno standard grazie alla

sua compatibilità con i vari sistemi operativi presenti sul mercato.

Ms Office 2007, Open Office e i software per Mac consentono di salvare i files direttamente in **.pdf**; se, comunque, volete avere a disposizione un ulteriore programma per creare files **.pdf**, è **disponibile in rete un software totalmente gratuito, “PDF CREATOR”** che, una volta installato, diventa una stampante virtuale.

Oltre a poter essere letti da tutti i tipi di computer senza subire modifiche, i files di questo tipo hanno il notevole vantaggio di avere dimensioni molto minori rispetto al documento originale e ciò risulta pratico per la condivisione tramite posta elettronica o per lo scambio dei files tramite i **programmi di messaggistica istantanea come Messenger o Skype.**

GOOGLE DOCS E MICROSOFT OFFICE WEB APPS.

Questa volta il Prof. Dix ricorda proprio bene!

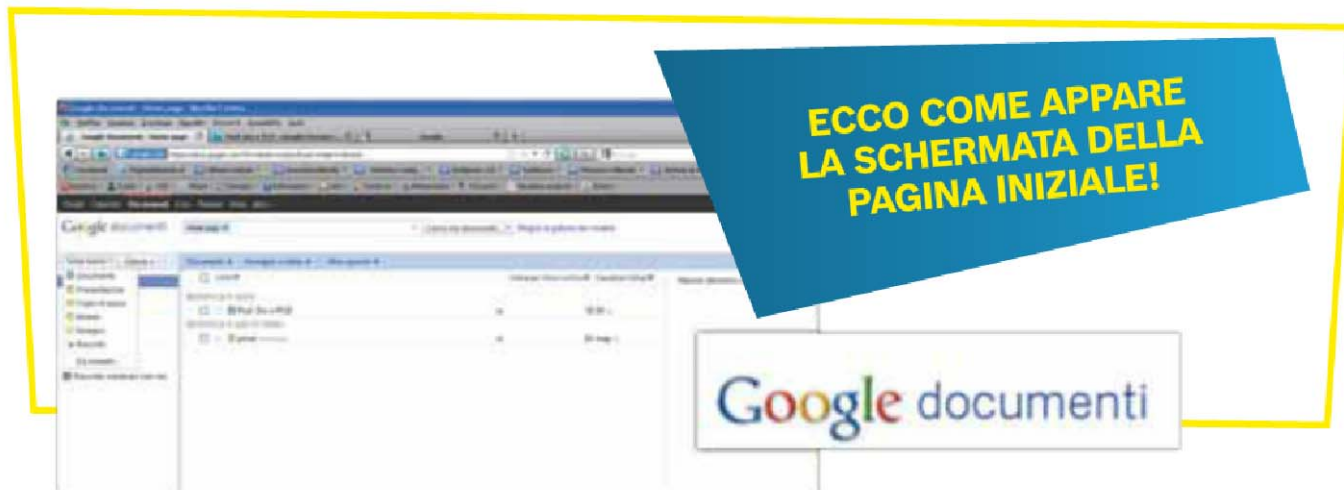
Voglio, infatti, parlarvi delle nuove possibilità offerte da internet per creare documenti online.

A scuola, in vacanza, ovunque vi troviate, con qualsiasi dispositivo voi navigiate nel web, adesso potrete avere a disposizione programmi complementari a Word, Excel o PowerPoint, senza dover installare alcun software.

Immaginate i vantaggi che ne derivano: si potranno condividere documenti con amici distanti, o all'interno di un gruppo di studenti che devono effettuare ricerche per la scuola; semplicemente comunicando un indirizzo internet, potrete far vedere la vostra presentazione multimediale ovunque e a chiunque vogliate! Non ci saranno problemi di compatibilità tra software o tra sistemi operativi perché il programma non è installato all'interno dei vostri Pc ma sui **“server”** delle aziende che offrono questo servizio.

Attualmente sono due le possibilità che il web ci offre: Google Docs e Microsoft Office Web Apps!

Google Docs consente di avere a disposizione un programma di scrittura, un foglio di calcolo, un programma per creare presentazioni multimediali, un programma di disegno e un programma per la creazione e la gestione di moduli. Per utilizzare questo servizio occorre essere registrati a Google e disporre di un account di posta elettronica. Nella pagina di Google, in alto, tra i menu del motore di ricerca, cliccate prima su **“altro”** e successivamente selezionate **“Documenti”**. Da questo momento avrete accesso ai vari tipi di programmi che Google mette a disposizione.



Noterete che a sinistra sono presenti due pulsanti: **“Crea Nuovo”** e **“Carica”**. Il primo consente di creare un nuovo documento e scegliere il tipo di programma da utilizzare; il secondo, invece, ci permette di caricare un documento dal nostro PC e di modificarlo con uno dei programmi che abbiamo a disposizione. I programmi sono molto simili agli equivalenti di Ms Office o di Open office e, pur non essendo così sofisticati, consentono di realizzare documenti assolutamente validi. I files sono accessibili ovunque e da qualsiasi dispositivo connesso a internet, compresi computer un po' datati ma ancora in grado di navigare nel web.

Google Documenti offre, inoltre, l'opportunità di salvare i file scegliendo se condividerli con altri utenti, pubblicarli sul web o renderli riservati: potrete creare un documento per un lavoro di gruppo e consentire le modifiche esclusivamente alle persone che voi specificate o alle quali date il link; e, al termine, pubblicarlo sul web e condividerlo con tutti i vostri compagni! In questo modo potreste realizzare una presentazione multimediale della vostra classe e mostrarla ai nostri amici in Indi. **Ma le opportunità del web non finiscono qui!**

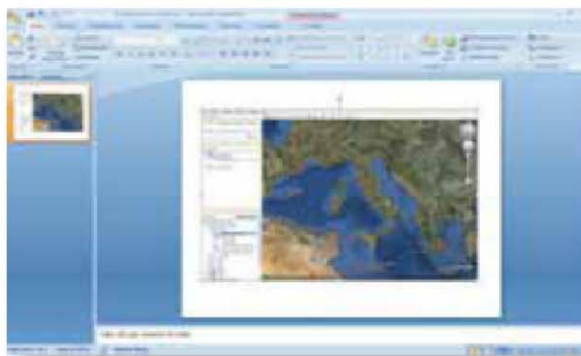
Se proprio non volete abbandonare i programmi di Ms Office e non volete assolutamente abituarvi a un'altra interfaccia grafica, potete utilizzare il servizio offerto da Microsoft che mette a disposizione gratuitamente i principali programmi della suite Office, in una versione online complementare, alla quale accedere tramite il proprio account **“Windows Live”**, lo stesso che adoperate se utilizzate Messenger o avete un indirizzo di posta elettronica @hotmail. Con Office Web Apps avete a disposizione Word, Excel, PowerPoint e OneNote, nella versione Office 2010, per poter creare qualsiasi tipo di documento online, avendo sempre a disposizione il file per eventuali modifiche, anche attraverso l'utilizzo di uno smartphone o di un tablet Pc. Come vedete, il web oggi è in grado di offrire opportunità inimmaginabili fino a poco tempo fa, quando occorreva acquistare costosi software per iniziare a operare con il computer. Adesso avete a disposizione tantissimi strumenti da utilizzare immediatamente; sperimentate a casa, a scuola con i vostri insegnanti, discutatene con i vostri amici: il web è una grande conquista dell'umanità e voi sarete certamente in grado di farne buon uso!

LE NUOVE FRONTIERE DELLA MULTIMEDIALITÀ!

L'innovazione tecnologica ci permette di trasformare in filmato una presentazione di PowerPoint senza installare nessun programma, ma utilizzando il browser di navigazione e potendo condividere immediatamente sui social network la vostra creazione come ad esempio su: www.knovio.com/

Effettuata la registrazione, potrete caricare il vostro file e attendere che il software faccia il resto. Se disponete di una webcam e di un microfono, potrete creare un video da sincronizzare con la presentazione. Altra novità relativa a PowerPoint è la possibilità di renderlo davvero interattivo facendo sì che con i mouse wireless diverse persone possano agire sulla stessa presentazione! Immaginate le possibilità che si aprono nel lavoro in classe con la **LIM**: con più mouse collegati al computer, il vostro insegnante potrà farvi intervenire facendovi rispondere a domande a risposta multipla o per selezionare e modificare oggetti, immagini e testo.

ESERCIZIO



Vi propongo un esempio di come potreste coniugare questo programma con lo studio delle scienze o della geografia:

su una mappa dell'Italia ottenuta da Google Earth e precedentemente copiata in una slide di PowerPoint, indicate, a turno, tutti i vulcani presenti sul territorio italiano, semplicemente tracciando un cerchio sulle località che pensiamo siano quelle corrette. Successivamente verificate con il vostro insegnante se avete

individuato le posizioni corrette. **Come fare a utilizzare questo servizio?** Occorre scaricare un "plugin", un componente aggiuntivo da installare sul computer della classe o del laboratorio di informatica: **Mouse Mischief!** Il plugin può essere scaricato dal sito della Microsoft al seguente indirizzo: <http://www.microsoft.com/multipoint/mouse-mischief/default.aspx> Sono disponibili anche tanti modelli di lezione scaricabili da: <http://www.microsoft.com/multipoint/mouse-mischief/lessons.aspx>

Un'altra evoluzione nella comunicazione multimediale riguarda la possibilità di creare libri sfogliabili, con tanto di effetti sonori e visuali. Senza dover ricorrere a costosi programmi da acquistare e installare sul vostro computer, potrete creare un vostro libro sfogliabile utilizzando i servizi online di tanti siti, tra questi, vi segnalo il sito: <http://www.yudu.com/> che consente di creare un libro digitale, pubblicarlo sul web o scaricare il file sui vostri Pc. Create il vostro account e potrete caricare file di Word o .pdf che saranno elaborati per realizzare una pubblicazione digitale, con pagine che possono essere sfogliate tramite il mouse, con un simpatico effetto di animazione accompagnato dalla riproduzione del suono che emula quello reale.

GOOGLE EARTH: un mappamondo digitale.

Le cartine geografiche sono da sempre un corredo importante delle aule scolastiche, ma anche esse stanno "invecchiando": ora, con internet, possiamo utilizzare **Google Earth, un software che riproduce il globo terrestre utilizzando foto satellitari e aeree di tutto il mondo.**

Con questo programma possiamo osservare in dettaglio continenti, nazioni, città e muoverci lungo le strade di una città o calcolare i percorsi come con i navigatori satellitari. Il software che può essere scaricato gratuitamente all'indirizzo: <http://www.earth.google.com/intl/it>

Per lo studio della geografia è il supporto ideale ma potrete utilizzarlo per individuare i luoghi dove si sono svolte importanti vicende storiche. Ad esempio, per alcune città, è possibile visionare le fotografie aeree delle principali città italiane e tedesche scattate nel dicembre 1943, nel pieno della Seconda Guerra Mondiale. Basta cliccare sull'icona dell'orologio e avrete a disposizione una "macchina del tempo" che vi mostra immagini in bianco e nero da confrontare con le immagini attuali.

Con Google Earth potrete, inoltre, visualizzare gli epicentri dei terremoti, la posizione dei vulcani, dei parchi nazionali; oppure esplorare l'oceano e, scegliendo la funzione **"Cielo"**, avere a disposizione una "mappa stellare". Con la funzione **"Luna"** e **"Marte"** avrete a disposizione le immagini Nasa di questi due corpi celesti, in un complemento ideale per lo studio della geografia astronomica. Grazie al web il vostro studio potrà diventare più stimolante e creativo!

COMUNICHIAMO!

Cari ragazzi, come sapete bene, Dixan per la Scuola sostiene da diversi anni, in collaborazione con L'Albero della Vita Onlus, un'iniziativa benefica in India che ha consentito la costruzione della scuola St. Paul di Dhupguri. Dopo l'istruzione, il vitto, l'alloggio e le cure mediche, vogliamo dare agli oltre 1000 bambini che frequentano l'istituto la possibilità di conoscere gli strumenti che la rete offre per avvicinare amici lontani e comunicare con loro. Basta un semplice link a un sito per poter condividere filmati, audio o presentazioni multimediali; abbiamo visto come realizzare documenti sempre più avvincenti e quali software, su Pc o direttamente online, possono consentirci di materializzare le nostre idee creative.

Ma la comunicazione in tempo reale è certamente più emozionante: immaginate di stare in classe e di poter effettuare una videochiamata con i nostri amici!

Due mondi che si incontrano grazie al web... Per far ciò, potremmo utilizzare i alcuni dei principali strumenti di comunicazione via web: **Skype e Windows Live Messenger, Facebook o condividere immagini con Flickr.** Nel caso dei primi due sistemi appena citati è necessario installare sul proprio Pc l'apposito software e la creazione di un account personale. Facebook e Flickr invece necessitano solo di una registrazione che permette di

accedere a un'area personale da rendere più o meno pubblica. Per scaricare l'ultima versione di Skype visitate il sito: www.skype.com mentre per effettuare il download di Windows Live

Messenger andate su:

www.messenger.it



Questi programmi sono nati con scopi differenti: Messenger, inizialmente, consentiva quasi esclusivamente la possibilità di chattare tra gli “amici” che utilizzavano il programma;



Skype, invece, è nato quale servizio di telefonia tramite internet e ha rappresentato una rivoluzione in questo campo, grazie alla possibilità di utilizzare la rete per chiamare e videochiamare e, soprattutto, di abbattere i costi delle telefonate, soprattutto internazionali. Le ultime versioni di entrambi i programmi offrono la possibilità di **chattare, inviarsi files, chiamare e videochiamare**: la qualità audio e video dipendono molto dalla velocità di connessione a disposizione e dal numero di siti che contemporaneamente stiamo visitando; mentre l'utente di Messenger utilizza quasi sempre un nickname, chi usa Skype si presenta, generalmente, con il proprio nome e cognome.

Skype è un programma che non richiede un Pc molto performante, Messenger ha bisogno di una macchina un po' più potente; entrambe le tecnologie restano comunque valide.

Messenger consente di comunicare anche offline e di formare una rete di utenti. La tua classe potrebbe creare un luogo dove archiviare documenti, scambiarsi files, informazioni e notizie. Questa esperienza potrebbe essere condivisa con i nostri amici lontani, scegliendo un tema comune, sviluppandolo in inglese, condividendo informazioni e notizie e successivamente commentandolo tramite la videoconferenza di Skype.

Facebook, rispetto ai due software appena descritti, è relativamente più giovane, ma la sua diffusione e la sua pratica quotidiana di utilizzo da parte della maggior parte degli utenti lo ha reso **il social network più conosciuto, sfruttato e diffuso del mondo**.

Nasce nel 2004 come piattaforma di discussione legata all'università americana di Harvard e in pochissimo tempo le sue funzionalità di condivisione e aggregazione si sono diffuse negli USA e sono arrivate in ogni paese del mondo ampliando in tempi record gli iscritti. Se lo scopo iniziale di Facebook era di far mantenere i contatti tra studenti di università e licei di tutto il mondo, con il passare del tempo si è trasformato in una rete sociale che abbraccia trasversalmente tutti gli utenti di Internet. Oggi Facebook ha integrato il suo servizio di condivisione anche con software adatti alla navigazione da **smartphone** e da **tablet pc** così da rendere più veloce e adeguata la navigazione anche da siti con connettività scarsa o più lenta. Esistono numerosi siti simili a Facebook creati con obiettivi o focus diversi.

“Prof. Dix, per lei è tutto chiaro?”

“Uhm, avrei bisogno di un veloce riepilogo!”

“Ok! Dunque, possiamo creare i documenti da condividere tramite i programmi online; formiamo quindi un gruppo di lavoro con Messenger e registriamoci a Skype creando un account da utilizzare in classe.”

“Sembra facile, potremo anche creare uno spazio su Flickr e condividere le immagini delle nostre gite!”

“Esatto! Non resta altro che impegnarci anche noi al massimo per imparare al meglio gli strumenti offerti dalla rete!”

PC8 e Prof. Dix sono grandi viaggiatori e utilizzano spesso Flickr. Il focus di questo social network è la condivisione di immagini fotografiche al fine di migliorare le proprie performance e acquisire informazioni su di esse. Inizialmente nato come strumento per ospitare le proprie immagini da pubblicare su altri siti, ha avuto grande successo grazie al fenomeno dei **blog***. In seguito si è evoluto, diventando esso stesso una comunità virtuale grazie ai gruppi tematici e ai forum; anche grazie alla crescita tecnologica e al largo numero di strumenti fotografici. Flickr viene utilizzato per raccogliere la digigrafia della propria vita e rimanere aggiornati su quella dei propri conoscenti e amici. Una caratteristica di questo sito è la possibilità di organizzare con semplicità grandi quantità di foto scattate con diversi strumenti fotografici (smartphone, macchina digitale, webcam...) direttamente attraverso applicazioni online. Come avviene per Facebook il sito permette di controllare chi ha il diritto di vedere le foto, rendendo le proprie immagini pubbliche o private. All'interno della categoria "privata" è possibile distinguere quelle che possono essere visualizzate dai contatti considerati amici, solo dai familiari oppure solo da se stessi.

Gli ultimi suggerimenti che voglio darvi riguardano l'utilizzo sicuro del web; ai vostri genitori ho già fornito qualche indicazione ma è importante che anche voi sappiate che:

- il vostro computer deve essere sempre protetto dai software malevoli che circolano in rete; suggerite ai vostri genitori di installare un buon antivirus, un firewall e un programma antispy. Ne esistono di gratuiti ma le versioni commerciali sono spesso più efficaci o complete; se non sapete quali software utilizzare, fatevi consigliare dal vostro tecnico di fiducia;
- occorre sempre aggiornare i programmi di protezione;
- se dovete scaricare software da internet, testate i files di installazione con il vostro antivirus, evitando di installare programmi che non conoscete abbastanza;
- se ricevete email da indirizzi sconosciuti o che vi insospettiscono, non aprite gli allegati presenti o i link indicati.

Io sono un po' vecchiotto: è per questo motivo che ho chiesto al Prof. Dix di procurarmi qualche componente nuovo per non invecchiare troppo rapidamente.

Quest'anno la gara creativa vi chiede di rispondere a una domanda chiave: cosa ci permetteranno di fare i nostri computer nel futuro e come cambieranno in meglio le nostre vite?

Quando ciò accadrà non possiamo saperlo ma il futuro è già tra noi ed è nelle vostre mani! Utilizzate al meglio gli strumenti di cui vi ho parlato; sfruttate la vostra fantasia e la vostra creatività per immaginare il computer del futuro: forse sarete proprio voi a crearlo!

E se vorrete, non dimenticatevi del vostro caro, vecchio PC8...

***Blog:** sito web gestito da un utente (blogger), su cui vengono pubblicati periodicamente, come in una sorta di diario online, i propri pensieri, opinioni, riflessioni, immagini e video.





Visita www.dixanperlascuola.it
per scaricare altro materiale
e scoprire i premi in palio.

