



# PowerPoint

## Esercitazione guidata: un esperimento di fisica, la bussola e il campo magnetico

### 1. Come si costruisce una bussola?

Spesso il semplice utilizzo di uno strumento non basta per comprenderne il funzionamento.

È il caso ad esempio della bussola. Cosa sappiamo di questo antichissimo strumento? Sappiamo che è stato inventato per permettere di orientarsi facilmente in ogni momento e in ogni luogo. La bussola, infatti, nella sua forma più semplice, è costituita da un ago magnetico, libero di girare sul proprio asse, che, sfruttando l'azione del magnetismo terrestre, indica sempre il Nord.

Per comprendere nella pratica come funziona una bussola, proviamo a fare un semplice esperimento di fisica. Tutte le fasi possono essere disegnate o fotografate, in modo da poter documentare l'intero lavoro con una presentazione in PowerPoint.

Le diapositive spiegheranno tutte le fasi dell'esperimento e potranno essere proiettate o stampate, a lavoro ultimato.

### 2. Organizzazione del materiale

Per la realizzazione dell'esperimento servono:

- 1 grosso ago per cucire.
- 1 pezzo di sughero.
- 1 coltello affilato.
- 1 magnete.
- 1 grosso bicchiere di plastica o di vetro pieno d'acqua.

### 3. L'esperimento

L'esperimento è molto semplice e può essere realizzato in quattro fasi:

- *Fase 1:* si strofina l'ago con il magnete per cinquanta volte.
- *Fase 2:* da un'estremità del pezzo di sughero, si taglia una fetta tondeggiante, spessa non più di 6 millimetri.
- *Fase 3:* si mette la fetta di sughero a galleggiare sull'acqua e vi si adagia sopra l'ago.
- *Fase 4:* si fa ruotare delicatamente il sughero.

**Risultato:** quando avrà smesso di ruotare, l'ago punterà nella direzione Nord-Sud. Anche provando a far ruotare nuovamente il sughero, l'ago ritornerà sempre nella stessa posizione.

L'esperimento dimostra l'esistenza del campo magnetico terrestre e spiega, in maniera semplificata, il funzionamento della bussola.

### 4. Organizzazione del lavoro

La realizzazione di diapositive in PowerPoint è particolarmente indicata per documentare tutte le fasi dell'esperimento svolto.

Prima di iniziare, è consigliabile dividersi in diversi gruppi che si occuperanno di:

- Scrivere i testi che spiegheranno le finalità dell'esperimento e la sua realizzazione fase per fase: devono essere preferibilmente testi brevi ed estremamente chiari.
- Realizzare fotografie o disegni che riproducano le fasi più importanti dell'esperimento.
- Disegnare su una serie di fogli A4 tutte le singole diapositive, nella sequenza esatta in cui dovranno essere presentate. Ogni disegno dovrà contenere testo, foto, figure, didascalie e tutto quello che dovrà comparire in ciascuna diapositiva.
- Raccogliere ordinatamente tutto il materiale e coordinare il lavoro di tutti.

## 5. Realizzazione delle diapositive

Subito dopo aver lanciato PowerPoint, il programma si apre su una diapositiva vuota con layout **Titolo e sottotitolo**. La prima cosa da fare è decidere se realizzare tutto da soli, o se aiutarci, nella scelta degli sfondi e delle combinazioni di colori, dai layout predefiniti offerti dal programma. In questo esempio noi utilizzeremo un modello già predisposto, ma se hai abbastanza padronanza del programma, o se vuoi cimentarti nella parte creativa oltre che in quella realizzativa, puoi creare anche il layout grafico da solo.

Per utilizzare un tema di PowerPoint seleziona la scheda **Progettazione** e, nel gruppo **Tem**, scegli quello che preferisci (figura 1). Spostando il mouse sulle miniature, la diapositiva mostrerà l'anteprima del tema selezionato.



Fig. 1 I temi disponibili

Cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla miniatura, il tema verrà applicato automaticamente a tutte le diapositive della presentazione.



Fig. 2 La diapositiva del titolo

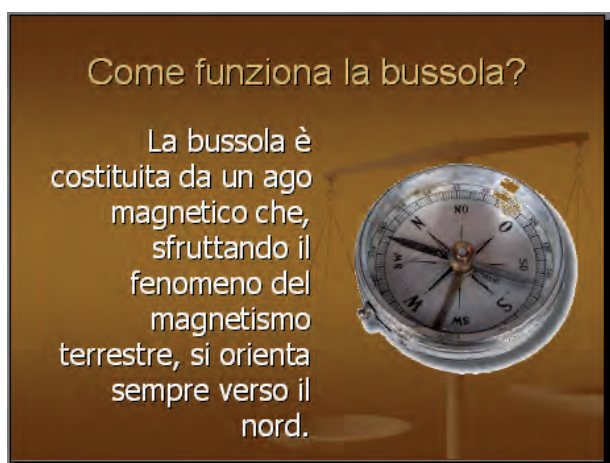




Fig. 4 La seconda diapositiva

Per inserire l'immagine devi cliccare, nel segnaposto dedicato al contenuto, sull'icona dell'immagine  o su quella della clipart  a seconda del tipo di file grafico che vuoi inserire.

A questo punto devi inserire il titolo ed il sottotitolo della presentazione, semplicemente cliccando all'interno delle caselle di testo e digitando il testo (figura 2). Inserisci adesso una nuova diapositiva cliccando sul pulsante **Nuova diapositiva** nella scheda **Home**, gruppo **Diapositive**.

Ricorda che cliccando sulla parte superiore del pulsante la diapositiva verrà inserita con un layout predefinito, mentre cliccando sulla sua metà inferiore sarà possibile scegliere il tipo di layout. Scegliamo nel nostro caso un layout del tipo **Due contenuti**: utilizzeremo la parte sinistra per inserire il testo e la parte destra per inserire un'immagine (figura 3).

In questa diapositiva dobbiamo spiegare come funziona una bussola, quindi possiamo utilizzare lo spazio dedicato al titolo per scrivere «Come funziona la bussola?», il segnaposto di sinistra per descrivere brevemente il funzionamento di questo strumento e quello di destra per inserire un disegno o una foto di una normale bussola (figura 4).

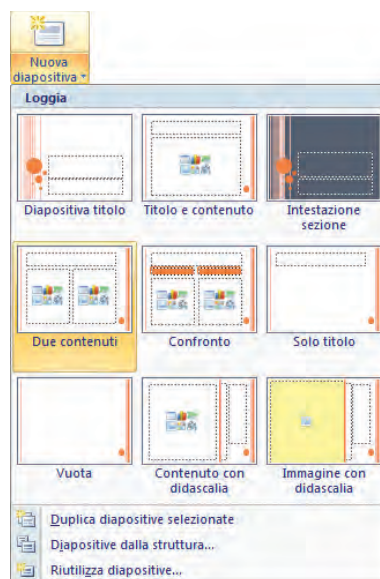


Fig. 3 Scelta del layout per la seconda diapositiva

Ricorda che il testo inserito nelle diapositive può essere formattato in diversi modi, a seconda dello stile che vuoi conferire alla tua presentazione: anche se il tema predefinito imposta un formato predefinito, puoi sempre modificarlo se ritieni che sia poco leggibile o che non si adatti alla presentazione. Puoi quindi agire sul tipo di carattere, sulla grandezza, sul colore ecc. Per modificare queste impostazioni agisci nel gruppo **Carattere** della scheda **Home**. Ricorda comunque che la diapositiva deve essere facilmente leggibile, quindi bisogna evitare di usare colori chiari su uno sfondo chiaro o viceversa tonalità troppo scure su uno sfondo nero o blu scuro. Anche le immagini possono essere facilmente manipolate, selezionandole ed agendo sulle maniglie di rotazione e di dimensionamento.

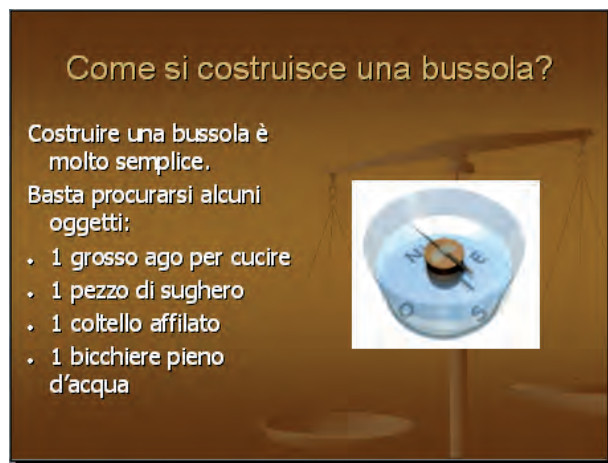


Fig. 5 La terza diapositiva

Passiamo adesso all'inserimento della terza diapositiva. Anche per questa sceglieremo un layout del tipo **Due contenuti**. Il risultato è riportato in figura 5. Le diapositive successive dovranno spiegare il procedimento per realizzare la nostra bussola fatta in casa. Il layout sarà sempre del tipo **Due contenuti** (figure 6, 7, 8 e 9).



Fig. 6 La quarta diapositiva

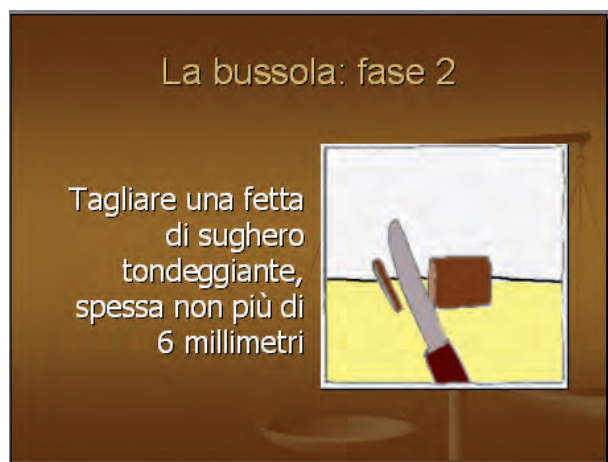


Fig. 7 La quinta diapositiva

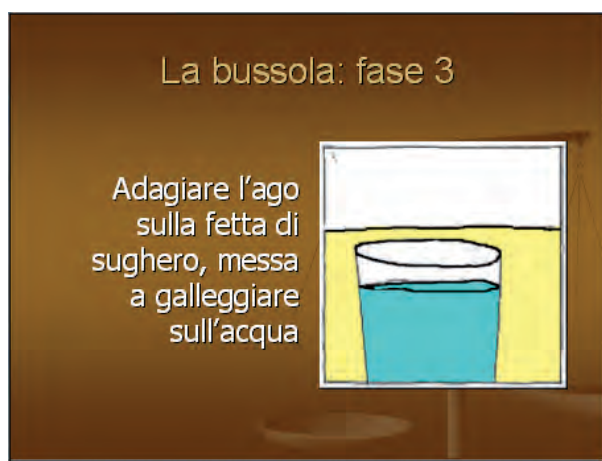


Fig. 8 La sesta diapositiva

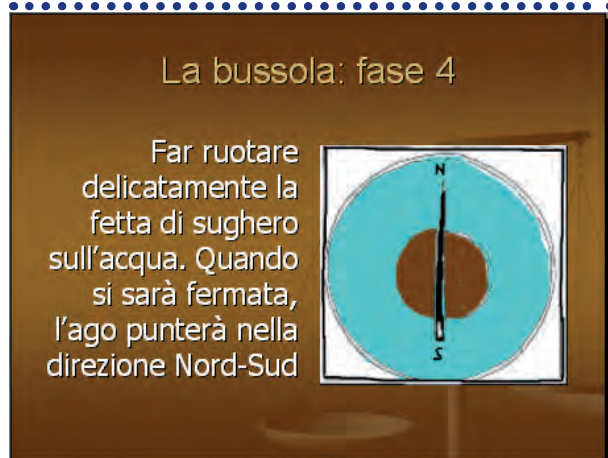


Fig. 9 La settima diapositiva

## 6. Miglioriamo la presentazione

A questo punto le diapositive sono pronte. Puoi però utilizzare gli strumenti messi a disposizione da PowerPoint per rendere la presentazione più bella da vedere. Stiamo parlando delle **Animazioni** e delle **Transizioni**.

Le animazioni sono particolari effetti che permettono, ad esempio, di far sì che il testo o le immagini compaiano in maniera graduale al clic del mouse o dopo un determinato intervallo temporale.



Fig. 10 Scelta di un'animazione

In questo modo puoi animare tutti gli elementi della diapositiva. Puoi quindi divertirti a provare le diverse animazioni e a crearne di nuove. Ricorda però di non abbondare troppo con gli effetti: la presentazione serve a comunicare informazioni in modo chiaro ed esauriente; troppe animazioni tendono a distrarre lo spettatore dal reale messaggio che si vuole comunicare.

Le animazioni riguardano, come hai visto, i singoli elementi di una diapositiva. Il passaggio da una diapositiva all'altra è detto invece **transizione**, ed anche a quest'ultima si possono applicare particolari effetti. Il consiglio che ti diamo è di utilizzare lo stesso tipo di transizione per tutte le diapositive: transizioni diverse all'interno della stessa presentazione danno un'idea di disordine. Per applicare una transizione attiva la scheda **Animazioni** e agisci nel gruppo **Transizione alla diapositiva** (figura 11).

Passando il mouse sulla miniatura, nel riquadro della diapositiva viene mostrata un'anteprima della transizione. Inoltre, nella parte destra del gruppo troviamo i pulsanti per gestire la transizione (audio, velocità ecc.) e quello per applicare la medesima transizione a tutte le diapositive della presentazione.

Prova i vari tipi di transizione, scegliendo quello che ti piace di più e che secondo te meglio si adatta alla tipologia di presentazione.

Proviamo allora ad animare le nostre diapositive, partendo dalla prima. Ad esempio, potremmo voler fare comparire prima il titolo e, solo successivamente, il sottotitolo. Seleziona quindi la prima diapositiva e attiva la scheda **Animazioni**. Nel gruppo **Animazioni** puoi selezionare una delle animazioni predefinite oppure cliccare su **Animazione personalizzata** per aprire il **Riquadro attività** (figura 10).

In questo modo puoi animare tutti gli elementi della diapositiva. Puoi quindi divertirti a provare le diverse animazioni e a crearne di nuove. Ricorda però di non abbondare troppo con gli effetti: la presentazione serve a comunicare informazioni in modo chiaro ed esauriente; troppe animazioni tendono a distrarre lo spettatore dal reale messaggio che si vuole comunicare.

Le animazioni riguardano, come hai visto, i singoli elementi di una diapositiva. Il passaggio da una diapositiva all'altra è detto invece **transizione**, ed anche a quest'ultima si possono applicare particolari effetti. Il consiglio che ti diamo è di utilizzare lo stesso tipo di transizione per tutte le diapositive: transizioni diverse all'interno della stessa presentazione danno un'idea di disordine. Per applicare una transizione attiva la scheda **Animazioni** e agisci nel gruppo **Transizione alla diapositiva** (figura 11).

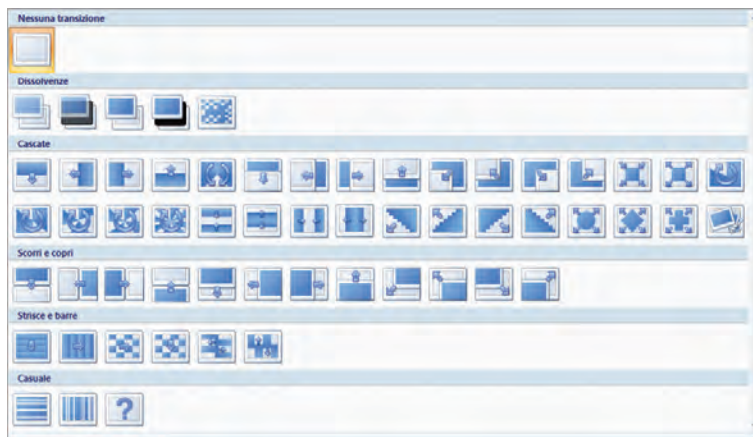


Fig. 11 La raccolta delle transizioni

## 7. Salvare, visualizzare, stampare

La nostra presentazione è pronta. Ora possiamo salvarla e poi stamparla o visualizzarla sullo schermo. Ricorda che la Microsoft mette a disposizione gratuitamente un visualizzatore di presentazioni per PowerPoint. In questo modo, anche chi non ha installato il programma potrà usufruire della presentazione sul proprio computer.

## Preparare una relazione vendite

### 1. Il problema

Nel primo trimestre del 2010 la ditta «L'Elettrodomestico», che ha 3 punti vendita sul territorio nazionale, ha realizzato vendite per i seguenti importi:

- Punto vendita di Milano
  - Gennaio: 105.000 Euro
  - Febbraio: 110.000 Euro
  - Marzo: 115.000 Euro

- Punto vendita di Roma
  - Gennaio: 70.000 Euro
  - Febbraio: 80.000 Euro
  - Marzo: 95.000 Euro
- Punto vendita di Napoli
  - Gennaio: 55.000 Euro
  - Febbraio: 40.000 Euro
  - Marzo: 35.000 Euro

## 2. L'esercizio

Presenta una relazione in PowerPoint che illustri gli andamenti dei tre punti vendita della ditta nel trimestre gennaio-marzo 2010. La presentazione deve contenere almeno:

- Una tabella riepilogativa che illustri i dati di ciascun punto vendita ed i totali delle vendite per il trimestre gennaio-marzo.
- Un grafico che illustri le differenze tra i risultati di ciascun punto vendita.
- Un grafico per ciascun punto vendita che illustri anche la tendenza per il mese di aprile.
- Un breve commento riepilogativo sull'andamento dei tre punti vendita, con un sintetico raffronto dei risultati.

## 3. Suggerimenti

Inserisci effetti di animazione e transizioni per migliorare l'aspetto estetico della tua presentazione.

Per la realizzazione del grafico che illustra le differenze tra i risultati di ciascun punto vendita ti conviene utilizzare un grafico a torta. Invece, per quanto riguarda i grafici relativi ai singoli punti vendita, ti conviene utilizzare tre istogrammi nei quali inserirai i mesi sull'asse delle ascisse e i valori in euro sull'asse delle ordinate. Per inserire la linea di tendenza per il mese di aprile, fai clic con il tasto destro del mouse sulla serie che ti interessa e seleziona, dal menu contestuale, la voce **Aggiungi linea di tendenza**.

# La gita virtuale

## 1. Illustrare i luoghi

PowerPoint può essere molto utile per presentare dati sintetici e immagini di città o luoghi di particolare interesse. Puoi ad esempio immaginare una presentazione di PowerPoint nella quale riassumere le esperienze della gita scolastica, o nella quale fornire informazioni su un determinato luogo prima di intraprendere il viaggio, in maniera tale da mostrare al pubblico quali luoghi conviene visitare.

## 2. L'esercizio

Per realizzare questo esercizio conviene dividersi in due gruppi. In una riunione che coinvolge entrambi i gruppi bisogna decidere quale sarà il luogo oggetto della presentazione. Potete ad esempio scegliere di mostrare i posti più interessanti della vostra città, oppure di preparare un itinerario riguardante il luogo della vostra prossima gita scolastica. In questa riunione dovete anche stendere un progetto della presentazione: quali luoghi illustrare, quante diapositive dedicare a ciascun luogo, che tipo di informazioni fornire.

Una volta terminato questo lavoro preliminare, un gruppo dovrà dedicarsi alla ricerca delle informazioni che si vogliono fornire nella presentazione ed alla stesura dei testi, mentre l'altro gruppo si occuperà della ricerca delle immagini: fotografie acquisite allo scanner da libri e riviste, o scaricate da Internet o, ancora, se possibile, scattate di persona con una macchina fotografica digitale.

Una volta terminata la raccolta del materiale, una o più persone dovranno occuparsi della realizzazione tecnica della presentazione.

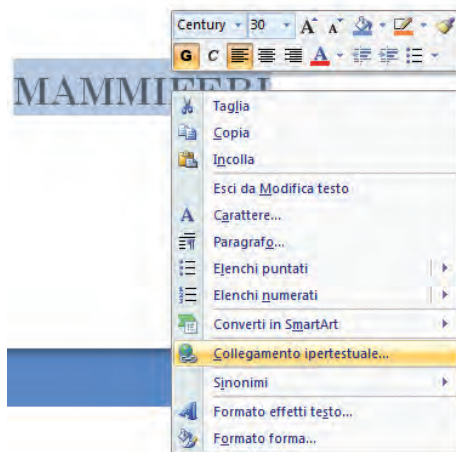
## Il mondo animale

### 1. L'esercizio

Crea una presentazione che illustri sinteticamente il mondo animale. In particolare, la presentazione dovrà prendere in esame i seguenti argomenti:

- Mammiferi
- Pesci
- Uccelli
- Rettili
- Anfibi
- Insetti

### 2. Suggerimenti

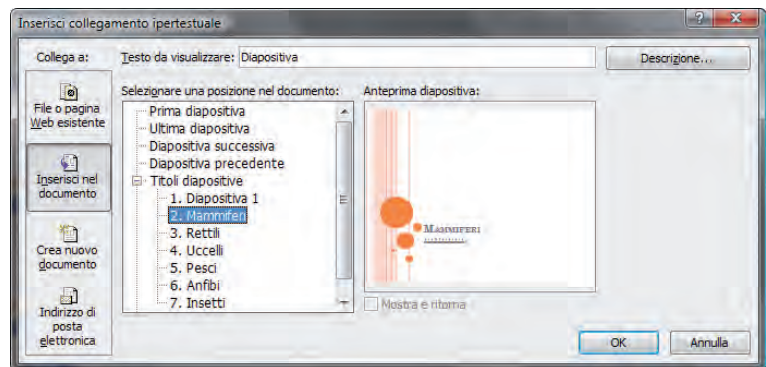


**Fig. 1** Inserimento del collegamento ipertestuale, primo passaggio

Dalla finestra **Inserisci collegamento ipertestuale**, nella sezione **Collega a** scegli **Inserisci nel documento**, quindi scegli la diapositiva a cui collegare il testo (figura 2).

In questo modo, la parola mammiferi apparirà come un link e, cliccando su di essa, ci si sposterà, durante la proiezione della presentazione su computer, alla diapositiva collegata.

Cerca dati e immagini su Internet o sui libri di testo. Realizza una diapositiva iniziale con l'elenco dei temi trattati, e poi le singole diapositive. Dopo aver fatto ciò, a ciascun punto dell'elenco della diapositiva iniziale (mammiferi, pesci ecc.) assegna un collegamento ipertestuale che colleghi alla diapositiva che tratta quel determinato argomento. Per impostare un collegamento ipertestuale, seleziona la porzione di testo interessata (ad esempio la parola «mammiferi»), quindi clicca con il tasto destro del mouse e seleziona la voce di menu **Collegamento ipertestuale** (figura 1).



**Fig. 2** Inserimento del collegamento ipertestuale, secondo passaggio

## Esercitazione guidata: il sito web della scuola con PowerPoint

### 1. Introduzione

Non tutti sanno che PowerPoint permette di salvare le presentazioni anche come pagine web. Questa opzione può rivelarsi molto utile, in quanto permette di realizzare un sito Internet anche senza conoscere il linguaggio HTML, che è il linguaggio con il quale normalmente vengono realizzati i siti web. Ovviamente si tratterà di un prodotto amatoriale, e non professionale, tuttavia con un po' di pazienza e con una buona padronanza del programma si possono raggiungere dei risultati apprezzabili.

## 2. Come si realizza un sito web

Quando si decide di realizzare un sito web, la fase preliminare di impostazione è indispensabile.

La prima cosa da fare è rispondere alle seguenti domande:

- A chi si rivolge il sito?
- Quali contenuti si vogliono inserire nel sito?
- Chi, e perché, dovrebbe avere interesse a visitare il sito?
- Quale impostazione grafica si vuole dare al sito?



Fig. 1 Un esempio di struttura di sito Internet

le pagine. Ad esempio, il sito Internet di una scuola potrebbe avere la struttura riportata in figura 1.

Ovviamente un sito probabilmente avrà una struttura più complessa, con ulteriori sezioni e sottosezioni, ma la figura può aiutare a far capire l'importanza di un diagramma realizzato correttamente: si risparmierà molto tempo in futuro.

## 3. Realizzazione del sito

Una volta che la struttura è stata impostata, e che sono stati realizzati i testi per le singole pagine, puoi passare alla realizzazione vera e propria. In pratica, si tratta di costruire le singole diapositive che costituiranno le pagine web. Ricorda che puoi utilizzare dei pulsanti per rendere i link visivamente più accattivanti. Ricorda anche che puoi utilizzare un layout predefinito per sfruttare i temi grafici messi a disposizione da PowerPoint.

Comincia realizzando le singole pagine: per la home page puoi utilizzare una diapositiva con un layout **Due contenuti**, per le altre diapositive utilizza i layout più consoni al tipo di contenuto che dovranno ospitare. Il nostro ipotetico sito sarà composto da 5 pagine, una per l'home page, e le altre 4 per le pagine **NOTIZIE UTILI**, **I LIBRI DI TESTO**, **GLI INSEGNANTI** e **IL POF**.

Nella home page potrai inserire, nello spazio dedicato al titolo, il nome della scuola, e nei segnaposto dedicati ai contenuti i link alle altre pagine del sito e la foto della scuola. I link, come abbiamo detto, possono essere costituiti da pulsanti. Vediamo come fare utilizzando uno dei metodi possibili. Iniziamo creando una forma, ad esempio una freccia (scheda **Inserisci**, gruppo **Illustrazioni**). Una volta disegnata la forma, selezioniamola e passiamo al gruppo **Collegamenti**: facciamo clic sul pulsante **Azione** (figura 2). Si aprirà la finestra **Impostazioni azione** (figura 3). Da questa finestra, nella scheda **Clic del mouse**, seleziona la voce **Effettua collegamento a** e, nel menu a discesa, seleziona **Diapositiva...** (figura 4).



Fig. 2 Abbiamo selezionato la forma e stiamo per fare clic sul pulsante **Azione**

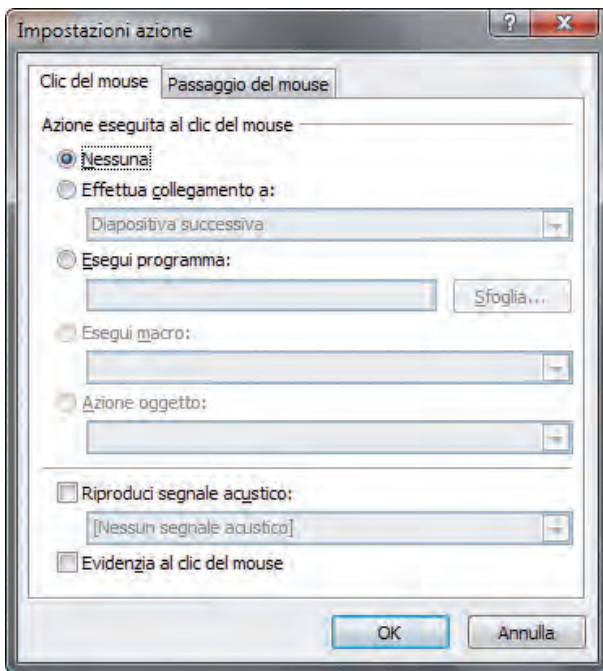


Fig. 3 Impostazione dell'azione, primo passaggio

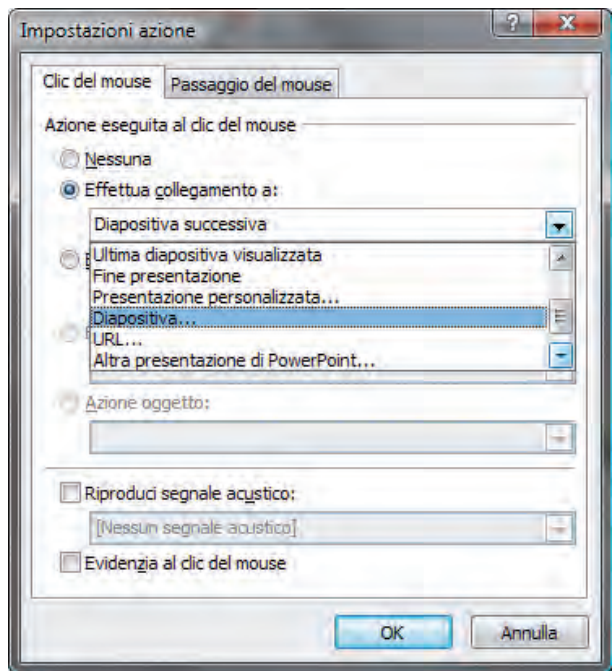


Fig. 4 Impostazione dell'azione, secondo passaggio

Si aprirà la finestra **Collegamento ipertestuale a una diapositiva**. Ora devi semplicemente selezionare la diapositiva a cui vuoi collegare il link e cliccare su **OK** (figura 5).

Clicca ancora su **OK** nella finestra **Impostazioni azione** per confermare la scelta, ed il procedimento per l'assegnazione del link al pulsante è concluso (figura 6).

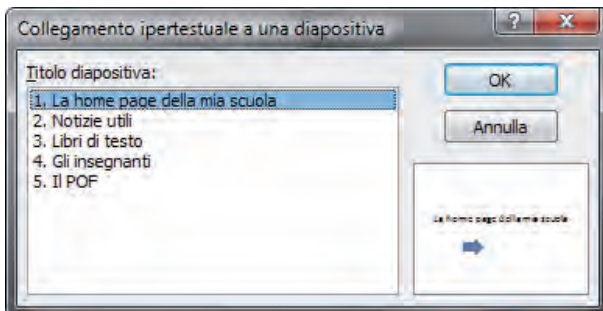


Fig. 5 Impostazione dell'azione, terzo passaggio

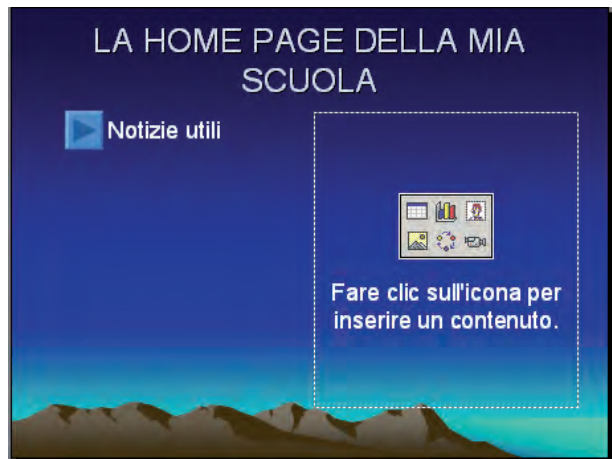


Fig. 6 Il pulsante è stato inserito all'interno della diapositiva

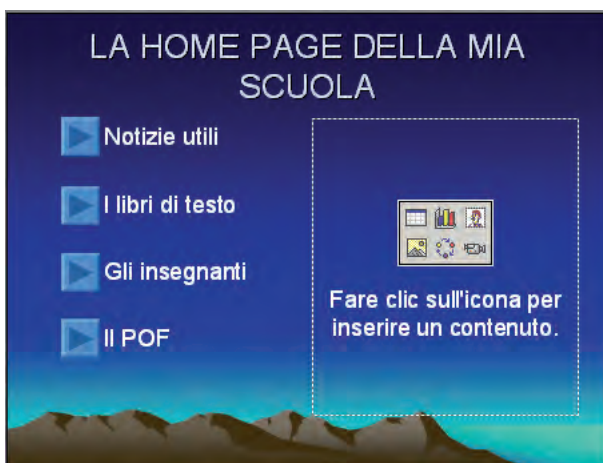


Fig. 7 La struttura dei pulsanti è completa

Realizza i link anche per le restanti pagine, assegnando a ciascun pulsante il collegamento alla relativa diapositiva (figura 7).

Volendo, puoi anche non utilizzare i pulsanti ed assegnare il collegamento ipertestuale direttamente al testo (vedi esercitazione «**Il mondo animale**» per sapere come fare).

Nelle altre pagine è opportuno prevedere un pulsante per tornare all'home page. Il procedimento è il medesimo: inserisci un pulsante di azione, ed imposta un collegamento alla diapositiva dell'home page.



## 4. Salvataggio

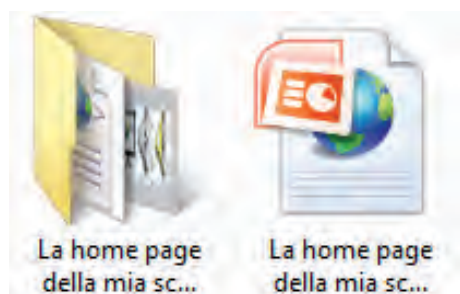


Fig. 8 Oltre al file «La home page della mia scuola.htm» è stata creata una cartella dal nome «La home page della mia scuola\_file»

Facendo doppio clic sull'icona del file «La home page della mia scuola.htm» verrà aperto il browser con la pagina realizzata. Come puoi vedere dalla figura 10, il programma ha creato automaticamente un menu nella parte sinistra della pagina con i link alle varie diapositive.

In realtà questo menu non ti serve, dato che hai già realizzato tutti i link all'interno delle diapositive. Per eliminarlo in fase di salvataggio, procedi come segue:

- Seleziona la voce di menu **Salva con nome** e scegli di salvare come **Pagina web**.
- Nella finestra **Salva con nome** clicca sul pulsante **Pubblica**.
- Nella finestra che si apre clicca sul pulsante **Opzioni web** (figura 11).

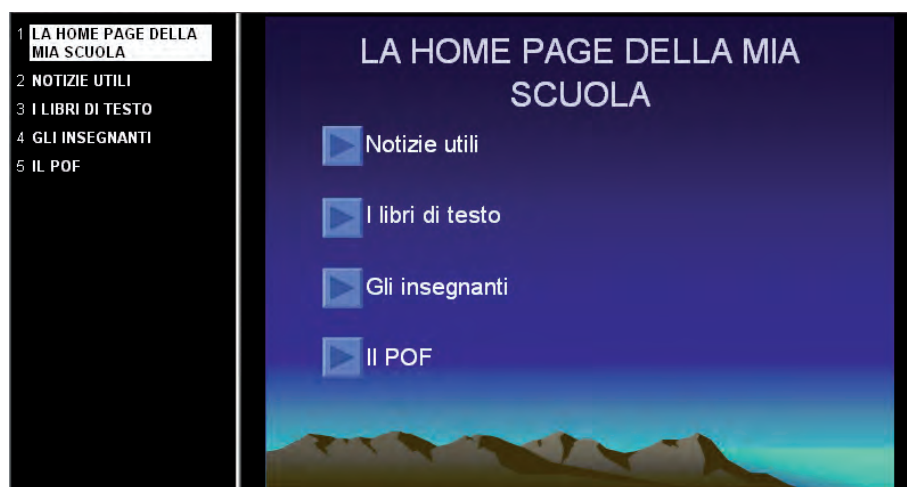
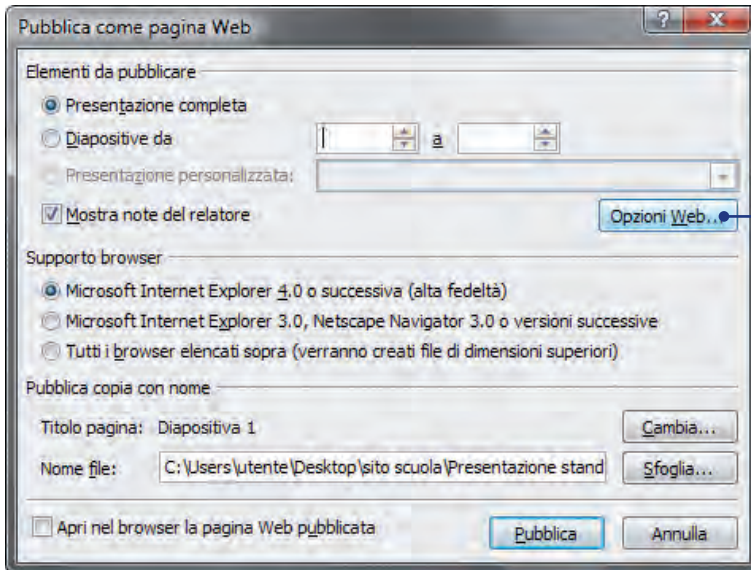


Fig. 10 La home page visualizzata in Explorer. Nota il menu di navigazione sulla sinistra

Una volta completate le singole diapositive e la struttura dei link, bisogna salvare la presentazione. Clicca sul pulsante di Office, quindi su **Salva con nome**. Nella finestra omonima, nel menu **Salva come**, scegli **Pagina Web**. Il file verrà salvato in formato HTML, che è appunto il formato delle pagine web. Nota come non viene salvato un singolo file, ma tutta una serie di file che concorrono alla struttura del sito (figure 8 e 9).

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
buttons.gif	20/07/2009 11.12	Immagine GIF	2 KB
filelist.xml	20/07/2009 11.12	Documento XML	1 KB
frame.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	2 KB
fullscreen.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	1 KB
master01.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	33 KB
master03.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	2 KB
master03.xml	20/07/2009 11.12	Documento XML	12 KB
master03_stylesheer.css	20/07/2009 11.12	Documento CSS	9 KB
outline.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	12 KB
pres.xml	20/07/2009 11.12	Documento XML	2 KB
preview.wmf	20/07/2009 11.12	Immagine Paint	57 KB
script.js	20/07/2009 11.12	File di script JScript	26 KB
slide0001.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	8 KB
slide0001_image001.gif	20/07/2009 11.12	Immagine GIF	1 KB
slide0002.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	4 KB
slide0003.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	4 KB
slide0004.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	4 KB
slide0005.htm	20/07/2009 11.12	Documento HTML	4 KB

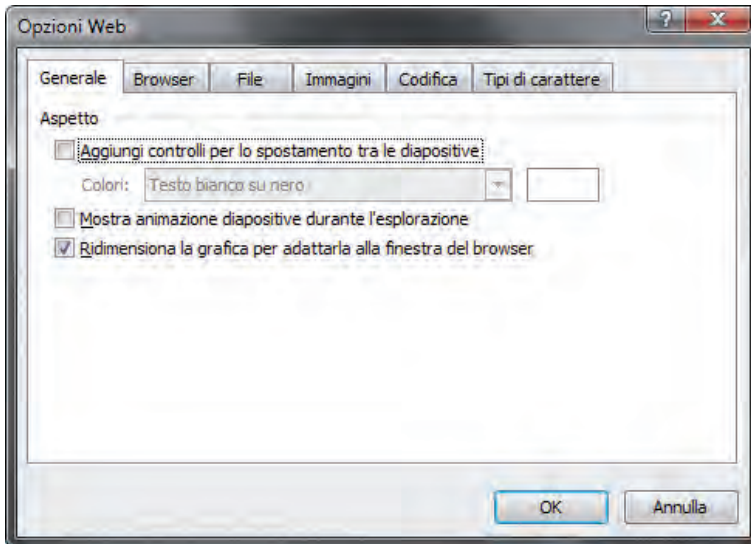
Fig. 9 Questo è il contenuto della cartella «La home page della mia scuola\_file»



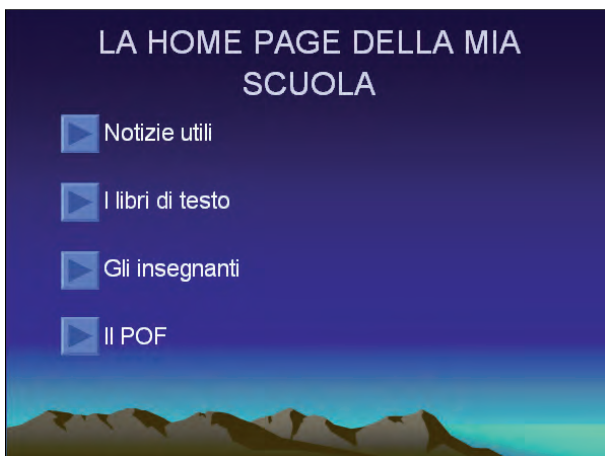
Il pulsante Opzioni web

**Fig. 11** La finestra **Pubblica come pagina Web**

Nella finestra **Opzioni Web**, scheda **Generale**, toglì il segno di spunta alla voce **Aggiungi controlli per lo spostamento tra le diapositive** (figura 12).



**Fig. 12** La scheda generale della finestra **Opzioni web**



**Fig. 13** La nostra home page senza il menu a sinistra

Clicca su **OK** per tornare alla finestra precedente, quindi clicca sul pulsante **Pubblica** per completare il salvataggio. In questo modo, quando aprirai la pagina il frame di sinistra non sarà mostrato (figura 13).

## 5. Mettere on line il sito

Per mettere on line il sito, quindi per renderlo visibile a chi si collega ad Internet, c'è bisogno di alcune cose:

- Uno spazio web che ospiti il sito.
- Un programma che ci permetta di trasferire i file dal nostro computer al computer remoto.

Per ottenere uno spazio web bisogna rivolgersi a quelle aziende che offrono servizi di hosting o a pagamento o gratuitamente. Queste ultime chiedono di solito in cambio di mostrare delle pubblicità nelle pagine da loro ospitate, e grazie a questi introiti pubblicitari possono offrire gratuitamente il servizio di hosting.

Una volta trovato uno spazio web e sottoscritto il contratto, ci verranno forniti i seguenti dati:

- Un username
- Una password
- L'indirizzo dell'host
- L'indirizzo assegnato al nostro sito Internet.

A questo punto dobbiamo procurarci un programma che ci permetta di trasferire i file dal nostro computer al computer che ospiterà il nostro sito. Questi programmi si chiamano client FTP e se ne trovano di molto buoni anche freeware, scaricabili direttamente da Internet (uno di questi è Filezilla, completamente gratuito). Una volta installato e avviato il programma, ti verrà chiesto di inserire i dati (username, password e host) forniti dal provider, ed una volta stabilito il collegamento potrai copiare i file sul computer remoto in modi che variano da programma a programma, ma di solito sempre molto semplici (drag&drop, o copia&incolla).

Una volta trasferiti i file, puoi aprire il browser e collegarti all'indirizzo assegnato dal provider per verificare che tutto funzioni correttamente.