

Modulo 4 – Spreadsheet (Excel)

Lezione 6 - Grafici

*In questa lezione si imparerà a realizzare la **Creazione dei grafici (6.1)**, cioè a creare differenti tipi di grafici a partire dai dati di un foglio elettronico: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta (6.1.1), a selezionare un grafico (6.1.2), a modificare il tipo di grafico (6.1.3), a spostare, ridimensionare, eliminare un grafico (6.1.4), a **Modificare un grafico (6.2)**, cioè a inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico (6.2.1), a inserire etichette ai dati di un grafico: valori/numeri, percentuali (6.2.2), a modificare il colore dello sfondo dell'area di un grafico, il colore di riempimento della legenda (6.2.3), a modificare il colore delle colonne, delle barre, delle linee, delle fette di torta di un grafico (6.2.4), a modificare le dimensioni e il colore dei caratteri del titolo di un grafico, degli assi di un grafico, del testo della legenda di un grafico (6.2.5).*

6.1 Creazione

6.1.1 Creare differenti tipi di grafici a partire dai dati di un foglio elettronico: grafici a colonne, a barre, a linee e a torta.

Una delle tante cose apprezzabili di Excel è la possibilità di trasformare le tabelle di dati in grafici.

Sono poche le persone che messe di fronte ad una tabella di dimensioni normali, solo leggendone i numeri riescono ad avere un'idea precisa dell'andamento del fenomeno che essi rappresentano. Da un grafico, invece, chiunque riesce a trarre immediatamente un'immagine dell'andamento di quanto rappresentato.

Mi rendo conto che per te i grafici hanno un interesse molto ridotto, e invece ti accorgerai che presentano notevoli difficoltà, ma, sia negli esami ECDL che nella vita lavorativa, molto probabilmente dovrai confrontarti con essi: cerca quindi di pazientare e di trarre il massimo possibile da questa lezione che sarà interamente dedicata ai grafici.

Anche questa volta affrontiamo il tema facendo un esercizio.

Da C:\Nuova ECDL\EXCEL\PROVE apri il file Prova.xlsx e portati sul Foglio2.

Se esso non fosse vuoto, cancella tutto il contenuto. Ti ricordo che basta posizionarsi in una qualunque cella e premere prima CTRL + SPAZIO e poi MAIUSC + SPAZIO per selezionare l'intero foglio, quindi con CANC eliminerai qualsiasi dato presente nel foglio stesso.

Analizziamo ora come si possono creare e gestire diagrammi e grafici in Excel. Per esaminare questa funzione, dobbiamo per prima cosa preparare i dati di partenza. Nella cella A1 scrivi “Mese”, in A2 GEN. Ti ricordo che, se dopo aver digitato un dato, premi INVIO viene automaticamente selezionata la cella sotto quella appena utilizzata. Dobbiamo ora completare i nomi dei mesi dell'anno. Per questo seleziona le celle da A2 ad A13; apri la scheda “Home” con ALT + H, e con TAB, nel gruppo “Modifica”, seleziona il pulsante “Riempimento” (FI) e premi INVIO. Nel menu a tendina, con FRECCIA GIU’ seleziona “Serie” (e). Si apre la finestra “Serie”. Con TAB spostati sul riquadro “Serie in” e seleziona “Colonne”, in quanto la serie si sviluppa nella colonna A. Con TAB spostati nel riquadro “Tipo” e con FRECCIA GIU’ attiva “Riempimento automatico” (u). Premi INVIO. Se tutto è andato bene, i dodici mesi dell'anno, in forma abbreviata, dovrebbero essere scritti nelle celle che hai selezionato. Immaginiamo di scrivere i dati relativi alle vendite di un determinato prodotto durante i dodici mesi dell'anno.

Nella cella B1 scrivi “Entrate” e successivamente in B2 scrivi 125, in B3 84, in B4 138, in B5 77, in B6 95, in B7 66, in B8 88, in B9 92 in B10 95, in B11 93, in B12 98, in B13 102.

Esaminiamo come ottenere un grafico da questo andamento di dati di vendita.

Seleziona le celle dalla A1 alla B13. Non ti ripeterò più la procedura necessaria. Se non la ricordi bene, torna indietro nelle lezioni precedenti per ripassarla.

Apri la scheda “Inserisci”, con ALT + C: Nella barra multifunzione, nel gruppo “Grafici”, trovi nell’ordine i seguenti pulsanti: “Istogramma” (7), “Grafico a linee” (N), “Grafico a barre” (G) simile all’istogramma ma con le barre orizzontali al posto che verticali, “Grafico ad area” (F), “Grafico a dispersione” (X), “Altri grafici” (O). Quest’ultimo pulsante apre una finestra dove sono presenti altri modelli di grafici di utilizzo meno frequente. L’elenco completo dei modelli di grafici si ottiene con il pulsante “Crea Grafico” (A) (oppure “Tutti i tipi di grafico” come potrebbe leggersi il

tuo ausilio); si apre una finestra nella quale il riquadro di sinistra riporta l'elenco dei modelli, e il riquadro di destra i vari formati in funzione del modello selezionato. Essi sono evidenziati in riquadri, alcuni per ogni riga, e sono disposti su più righe. Per ognuno viene indicata una breve descrizione. Per l'istogramma, che al momento dovrebbe essere selezionato, troviamo il primo sottotipo nel quale sono presenti tante barre quanti sono i valori che devono essere rappresentati. Per questo grafico è indicata la descrizione "Colonne raggruppate, mette a confronto i valori delle categorie mediante rettangoli verticali. Utilizzarlo quando l'ordine delle categorie non è importante e per visualizzare conteggi di elementi, come in un istogramma".

Alla stessa finestra contenente tutti i tipi di grafico puoi anche arrivare selezionando "Altri grafici" e nell'elenco a discesa selezionando "Tutti i tipi di grafico".

Nel nostro esercizio con TAB selezioniamo il pulsante "Istogramma", e diamo INVIO. Si apre una finestra nella quale sono presenti vari tipi di istogrammi, suddivisi per categorie. Nella categoria "Colonne 3D" seleziona il primo tipo, "Colonne 3 D raggruppate", che ha le stesse caratteristiche dell'istogramma prima descritto, ma le colonne verticali sono tridimensionali. Premi il tasto INVIO. Nel foglio di lavoro viene inserito un diagramma a barre verticali, che riporta come titolo "Entrate", una legenda con la voce "Entrate", sull'asse verticale la scala dei valori numerici e sulla scala orizzontale il nome dei mesi come scritto in tabella.

Il grafico è selezionato e contemporaneamente viene aperta la scheda "Strumenti grafico", con le tre sottoschede "Progettazione" (JC), al momento aperta, "Layout" (JA) e "Formato" (JM), che risultano disposte nella riga delle schede multifunzione, alla destra di "Visualizza": potrai raggiungerle con ALT e FRECCIA DESTRA.

Nell'esempio trattato, in tabella abbiamo soltanto una serie di dati.

Ora prova ad aggiungere una seconda colonna di dati. Nella cella C1 scrivi "Uscite" e nelle celle sottostanti, da C2 a C13, la seguente serie di dati: 90, 86, 100, 85, 90, 75, 80, 85, 90, 88, 90, 95.

Seleziona le celle da A1 a C13, e ripeti il procedimento appena descritto, scegli sempre "Istogramma", ma seleziona il quarto tipo della categoria "Colonne 3 D". "Colonne 3 D" è anche il nome di questo tipo di istogramma tridimensionale, che ha in primo piano le barre di un certo colore che riguardano le entrate, e in secondo piano le barre di un altro colore che riguardano le uscite. Il nuovo diagramma si sovrappone a quello precedente.

Nota che in questo caso nel diagramma non compare il titolo, e nella legenda compaiono le voci "Entrate" ed "Uscite", associate ad un quadratino del colore delle relative colonne.

Ti ho dato qualche breve cenno per darti l'idea di come sia possibile impostare un grafico. Se tutto è andato bene dovresti avere creato i tuoi primi grafici, del tipo Istogramma.

6.1.2 Selezionare un grafico.

Per effettuare qualsiasi operazione sul grafico, è necessario selezionarlo. Questa probabilmente è la cosa più difficile: il tuo ausilio dovrebbe però essere in grado di fornirti aiuto in questo caso, tenendo presente che il grafico è un oggetto.

6.1.3 Modificare il tipo di grafico.

Alle volte potresti avere creato un grafico scegliendo un tipo che inizialmente ti sembrava il più adatto a descrivere il fenomeno in esame, però dopo il suo completamento, o magari per le osservazioni di un collega, potrebbe darsi che tu rimpianga la scelta e pensi che sarebbe stato meglio scegliere un tipo di grafico diverso.

Nessun problema, non occorre rifare nulla del lavoro che hai già compiuto, basta semplicemente chiedere un diverso tipo di grafico, che utilizzerà i dati del primo.

Ad esempio supponiamo che ti sia pentito della scelta dell'istogramma che hai usato per rappresentare le Entrate in funzione dei Mesi e vuoi trasformarlo in un grafico a torta. Tieni presente che il grafico a torta si può applicare solo ad una singola serie di dati.

Nel foglio di lavoro sono presenti due grafici sovrapposti. Quello in primo piano rappresenta due serie di dati e quindi non è adatto ad una rappresentazione a torta. Cancellalo per poter avere in evidenza il diagramma sottostante. Come diremo anche al punto successivo, per cancellarlo basta selezionarlo e premere il tasto CANC. Fai però bene attenzione prima di cancellare, di avere selezionato il grafico giusto. Infatti il tuo ausilio, quando dai il comando di selezione, te li mostra entrambi senza tener conto di quale dei due è in primo piano.

Dato che in questa finestra i grafici vengono identificati con i nomi "Grafico Chart 1" e così via, puoi capire facilmente quale è il grafico creato per secondo e quindi da cancellare.

Ora seleziona il grafico rimasto e nella sottoscheda “Progettazione” (ALT + JC), della scheda “Strumenti grafico”, con TAB vai al pulsante “Cambia tipo grafico” e premi INVIO.

Si apre la finestra “Cambia tipo di grafico”, dove nel riquadro di destra sono elencati i modelli disponibili. Con FRECCIA GIU’ scegli “Grafico a torta”. Nel riquadro di sinistra è selezionato il primo tipo, “Grafico a torta”, Con FRECCIA DESTRA seleziona il tipo “Torta 3D” e dai INVIO. Il tipo di grafico viene modificato.

La stessa finestra può essere richiamata dopo aver selezionato il grafico, aprendo il menu contestuale (MAIUSC + F10 o tasto Applicazioni o tasto destro del mouse) e scegliendo “Cambia tipo di grafico”.

Puoi constatare, anche tramite il tuo ausilio, come l'aspetto del grafico sia completamente cambiato, ed è stata modificata anche la legenda che elenca i mesi associandoli ad una piccola casella, che ha il colore della fetta di torta corrispondente.

La scelta di grafici in questa scheda è molto ampia, inoltre nella scheda “Tipi personalizzati” ne troverai molti altri di uso meno frequente.

6.1.4 Spostare, ridimensionare, eliminare un grafico.

Per copiare un oggetto, e quindi anche un grafico, in un punto diverso del foglio di lavoro o in altri fogli dello stesso foglio elettronico (cartella di Excel) o di fogli elettronici diversi, è sufficiente selezionare il grafico e poi premere la combinazione di tasti CTRL + C; poi, dopo essersi posizionati nella cella in cui desideri venga inserito l'angolo superiore sinistro del grafico, premi CTRL + V per incollarlo.

La stessa cosa vale per i comandi di spostamento, in questo caso userai CTRL + X e quindi, dopo avere raggiunto la cella di destinazione, CTRL + V.

Per queste operazioni puoi anche usare il menu contestuale. Premi il tasto destro del mouse o usa MAIUSC + F10 o tasto Applicazioni per aprire il menu contestuale, dopo aver selezionato il grafico. Nel menu a tendina che compare “Taglia” e “Copia” sono le prime due funzioni disponibili; seleziona, eventualmente con FRECCIA GIU’, l'operazione che ti interessa e premi INVIO. Seleziona la cella di destinazione e premi il tasto destro del mouse (o MAIUSC + F10 o tasto Applicazioni). Nel menu che viene aperto seleziona “Incolla speciale...” e premi INVIO. Nella finestra “Incolla speciale” sono già selezionati il bottone “Incolla” (n) e nel riquadro “Come” la voce “Immagine (PNG)” (I). Tali scelte sono quelle volute e quindi premi INVIO. L'operazione viene eseguita.

Nella sottoscheda “Progettazione” (CTRL + JC), della scheda “Strumenti grafico”, l'ultimo pulsante sulla destra della barra multifunzione è “Sposta grafico”. Seleziona il grafico e il pulsante e premi INVIO. Nella finestra “Sposta grafico” sotto la scritta “Specificare dove collocare il grafico” sono presenti i bottoni “Nuovo Foglio” (v), nella cui casella è impostato “Grafico1”, e “Oggetto in” (n) e una casella nella quale è possibile, tramite un menu a tendina, selezionare con FRECCIA GIU’ e FRECCIA SU uno dei fogli di lavoro presenti nel foglio elettronico (cartella di Excel). Seleziona il primo bottone con ALT + V e premi INVIO. Viene creato un nuovo foglio di lavoro, denominato “Grafico1” e in questo viene inserito il grafico.

Per variare le dimensioni del grafico, apri la sottoscheda “Formato” (JM), e seleziona con TAB i pulsanti “Altezza forma” e “Larghezza forma” a cui sono associate le caselle, dove sono impostati i valori attuali, ma che puoi sostituire con altri valori digitandoli direttamente. Digita il nuovo valore dell'altezza e premi INVIO. Poi ripeti tutto il processo digitando la larghezza. Entrambe le dimensioni sono date in cm.

Come è stato già detto, per eliminare un grafico selezionalo e premi il tasto CANC.

6.2 Modifica

6.2.1 Inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico.

Negli esempi di generazione di grafici utilizzati in precedenza, abbiamo potuto verificare che quando è possibile, in particolare quando viene trattata una sola serie di dati, Excel introduce automaticamente il nome del grafico, utilizzando l'etichetta della serie, mentre quando il titolo non è identificabile non viene inserito.

Questo, comunque, non è un problema in quanto in qualsiasi momento è possibile inserire, eliminare o modificare il titolo del grafico.

Per inserire il titolo, apri la sottoscheda “Layout” (ALT + JA), della scheda “Strumenti grafico”. Con TAB arriva al pulsante “Titolo del grafico”. Premi INVIO e si apre un menu a tendina che ti chiede dove posizionare il titolo. Le voci

previste sono: “Nessuno”, “Titolo sovrapposto centrato”, “Sopra il grafico”. Effettua l’ultima scelta, che è quella utilizzata normalmente, e premi INVIO. Sopra il grafico compare un’etichetta già selezionata e che contiene la scritta “Digita il nuovo nome”. Scrivi il nome del titolo e premi INVIO. Il grafico ora si presenta con il titolo da te scelto.

Per eliminare o modificare il titolo, apri la sottoscheda “Layout” (ALT + JA), della scheda “Strumenti grafico”. Con FRECCIA GIU’ arriva alla casella “Elementi grafico”, e raggiungi con FRECCIA GIU’ “Titolo del grafico”. Premi INVIO e risulta selezionata l’etichetta del titolo del grafico con il nome attuale.

Per cambiare il titolo del grafico basta digitare il nuovo titolo e premere INVIO.

Per eliminare il titolo premi il tasto CANC.

6.2.2 Inserire etichette ai dati di un grafico: valori/numeri, percentuali.

Per aumentare la comprensione di un grafico può essere utile inserire le etichette dei dati, cioè, ad esempio, i loro valori numerici, o, nei grafici a torta, le percentuali di ogni spicchio rispetto al totale.

Seleziona il grafico a torta, apri la sottoscheda “Layout” della scheda “Strumenti grafico”, e con TAB spostati sino al pulsante “Etichette dati” (B). Con FRECCIA GIU’ seleziona “Altre opzioni etichette dati” (e) e premi INVIO. Si apre la finestra “Formato etichette dati”, dove, nel riquadro di sinistra, è selezionata la voce “Opzioni etichette dati ...” (e), che è quella che ci serve. Con TAB passa al riquadro di destra “Opzioni etichetta”, dove, sotto la scritta “L’etichetta contiene”, compaiono le cinque caselle di spunta associate alle scelte “Nome serie” (s), “Nome categoria” (c), “Valore” (V), “Percentuale” (P), “Mostra guide” (M).

Con FRECCIA GIU’ scorri tutte le possibilità e seleziona solo la casella “Valore”. Ti ricordo che per selezionare una casella di spunta non selezionata occorre premere il tasto SPAZIO, e nello stesso modo si toglie la selezione ad una casella selezionata. Nel riquadro “Posizione etichetta” è selezionata la voce “Adatta” (d), che va bene. Premi il tasto INVIO, e ad ogni spicchio di torta sarà associato il valore numerico relativo.

Ripeti l’operazione selezionando esclusivamente “Percentuale” e ad ogni spicchio verrà associata la sua percentuale rispetto al valore totale.

E’ possibile fare scelte multiple. Potresti ad esempio selezionare sia “Valore” che “Percentuale”. In questo caso è opportuno indicare come separare i due dati. Con TAB raggiungi la casella “Separatore” e con FRECCIA GIU’ o SU seleziona ad esempio “(Nuova riga)”. Premi il tasto INVIO e in ogni spicchio della torta compaiono il valore e la percentuale, su righe diverse.

In altri tipi di grafici, come ad esempio gli istogrammi, le caselle di spunta per indicare quali etichette inserire e dove posizionarle possono cambiare, ma il modo di procedere è lo stesso di quello appena descritto.

Ti fornisco una ulteriore informazione. Un modo per raggiungere tutti gli elementi del grafico (anche le etichette come quelle dei mesi che fanno parte di un gruppo) consiste nel selezionare il grafico quindi procedere con FRECCIA DESTRA: ad ogni pressione verrà selezionato un diverso elemento del grafico. Il tuo ausilio però non ti sarà di nessun aiuto. Conoscendo il grafico potresti provare a contare il numero di volte in cui hai premuto la freccia per capire su quale elemento sei posizionato.

Nel mio caso, dopo aver selezionato l’intera “Legenda”, ne vengono selezionati uno alla volta i singoli elementi. Analogamente, dopo la selezione di tutte le etichette con i nomi dei mesi, esse vengono selezionate una ad una.

6.2.3 Modificare il colore dello sfondo dell’area di un grafico, il colore di riempimento della legenda.

Con i grafici è possibile ottenere effetti visivi molto interessanti, ad esempio è possibile fare un ampio uso dei colori diversi sulle varie aree del grafico.

Per dare maggiore risalto ai colori della “torta” potresti desiderare di presentarli su uno sfondo colorato.

Per farlo, seleziona il grafico, e nella scheda “Strumenti grafico”, nella sottoscheda “Formato” (JM), con TAB raggiungi la prima casella e verifica che sia impostata “Area grafico”. Se non lo fosse, usa FRECCIA SU per selezionarla e premi INVIO. Riapri con ALT + JM la sottoscheda “Formato”. Con TAB seleziona il pulsante “Riempimento forma” e premi INVIO. Si apre la tavolozza dei colori, scorila con le frecce sino al colore voluto e premi INVIO. L’area del grafico ha assunto il nuovo colore.

In modo del tutto analogo puoi procedere per il colore di riempimento della legenda, dove compaiono i nomi dei dati presenti nel grafico, associati ad una casella che indica il colore utilizzato nel grafico. In questo momento lo sfondo

della legenda ha il colore dell'area del grafico. Il procedimento è uguale a quello descritto poco sopra, salvo che in questo caso devi selezionare "Legenda" al posto di "Area grafico".

6.2.4 Modificare il colore delle colonne, delle barre, delle linee, delle fette di torta di un grafico.

Ulteriori effetti visivi molto interessanti possono essere raggiunti scegliendo in maniera adeguata il colore delle barre, delle righe o dei settori di torta in un grafico.

Partiamo al solito dal nostro grafico a torta e supponiamo di voler modificare i colori delle fette che sono stati scelti automaticamente durante la fase di creazione guidata del grafico. Il processo è analogo per le barre di un istogramma o per le linee di un grafico lineare.

Dopo aver selezionato il grafico, puoi procedere velocemente utilizzando la sottoscheda "Progettazione" della scheda "Strumenti grafico". Con TAB raggiungi il gruppo "Stili grafici", che permette di scegliere tra 48 stili (abbinamento di colori e di effetti tridimensionali). Quando sei posizionato nel gruppo premi INVIO. Si apre una finestra con i 48 stili, Stile 1, Stile 2, ... Stile 48; seleziona quello voluto con le frecce direzionali e premi INVIO. Lo stile viene applicato al grafico. Contemporaneamente vengono modificati i colori delle caselle della legenda, conservando la giusta relazione tra colore dell'elemento e descrizione. Tieni presente che nello stile è previsto anche un appropriato colore dell'area del grafico, che viene pertanto modificata, indipendentemente dalle scelte effettuate in precedenza.

Puoi anche operare su singoli elementi che rappresentano i dati del grafico. Seleziona il grafico e nella sottoscheda "Formato" (JM) della scheda "Strumenti grafico" seleziona nella casella a scorrimento la voce "Serie nome" (dove nome è il numero della serie di dati su cui desideri operare) e conferma con INVIO: gli elementi del grafico (Barre, linee, torta) risultano selezionati.

Ora usa FRECCIA DS che ti permette di selezionare il singolo elemento (una barra, uno spicchio di torta). Il tuo ausilio non sarà in grado di leggerti quale elemento hai selezionato. A questo punto apri la scheda "Formato" (ALT + JM), con TAB raggiungi il pulsante "Riempimento forme" e dai INVIO. Si apre la tavolozza dei colori, usa le frecce direzionali per spostarti sul colore voluto e premi INVIO. Il colore viene applicato solo all'elemento selezionato.

Il tuo ausilio ti renderà conto di queste colorazioni, e comunque non sarà facile adottare combinazioni di colori che risultino gradevoli alla vista. In ogni caso, a parte le scelte dei colori, è importante che tu conosca la procedura.

6.2.5 Modificare le dimensioni e il colore dei caratteri del titolo di un grafico, degli assi di un grafico, del testo della legenda di un grafico.

Anche i caratteri utilizzati nei vari elementi del grafico possono essere modificati nel formato. Seleziona il grafico, apri la sottoscheda "Layout" (ALT + JA), della scheda "Strumenti grafico". Con FRECCIA GIU' apri il menu a tendina della casella "Elementi grafico", con FRECCIA GIU', raggiungi l'elemento che ti interessa, ad esempio "Titolo del grafico", in modo analogo puoi selezionare altre etichette, come ad esempio "Legenda". Premi INVIO in modo che rimanga selezionato l'elemento. Ora apri la scheda "Home" e con TAB raggiungi le caselle ed i pulsanti del gruppo "Carattere". In particolare avrai a disposizione le caselle "Tipo di carattere" e "Dimensione carattere" ed i pulsanti "Grassetto", "Corsivo", "Sottolineato", "Colore carattere". Premi INVIO sui pulsanti per selezionare il formato, o FRECCIA GIU' per aprire i menu a tendina delle caselle, per effettuare le scelte possibili e confermarle con INVIO.

Ormai dovresti sapere tutto sui grafici, ti consiglio però di fare molto esercizio per ovviare alle difficoltà che il tuo ausilio ti potrebbe procurare.

Ora chiudi la lezione e Excel.