

SVILUPPIAMO UN CASO ...

IL COSTO DI PRODUZIONE CON IL DIRETT E IL FULL COSTING

La direzione aziendale della Trimex S.p.A. di Vicenza al 30/09/20... analizza costi e risultati dei tre modelli di borse da viaggio, le cui vendite sono così configurate:

- linea Junior, pari a 1.850 unità, al prezzo unitario di € 354,00;
- linea Sport, pari a 1.250 unità, al prezzo unitario di € 467,00;
- linea Classic, pari a 820 unità, al prezzo unitario di € 472,00.

Le tre linee produttive richiedono il sostenimento dei seguenti costi:

Costi	Descrizione	Denominazione prodotti		
		Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic
Variabili unitari	Materie prime	57,50	107,00	168,00
	Manodopera diretta	125,00	144,00	194,00
	Lavorazioni presso terzi	29.160,00	10.512,00	8.520,00
Variabili di produzione	Materie sussidiarie	9.220,00	3.530,00	5.450,00
	Ammortamenti	44.500,00	20.100,00	15.800,00
Fissi specifici di produzione	Attrezzaggi	15.480,00	8.585,00	3.870,00

Si sostengono inoltre costi fissi comuni e generali per € 283.904,00 complessivi, suddivisi in: manodopera indiretta per € 56.714,00, altri costi generali di produzione per € 67.020,00, costi generali di amministrazione per € 77.120,00 e costi di distribuzione per € 83.050,00.

La direzione rileva un insoddisfacente rendimento del prodotto della linea Classic; sulla base dei dati ottenuti verifica e analizza i costi di produzione e i risultati economici delle tre linee.

- Utilizzando la contabilità a direct costing, determina il margine lordo e semilordo di contribuzione e il risultato economico; calcola il margine lordo unitario e l'indice di redditività di prodotto e individua il prodotto più redditizio, di cui eventualmente incrementare la produzione.
- Utilizzando la contabilità a full costing, determina il costo di produzione e il risultato lordo di ciascuna linea produttiva; confronta il prezzo con il costo industriale unitario e individua se vi sono produzioni da sopprimere. Ipotizza di ripartire dei costi comuni e generali:
 1. su base unica aziendale con il criterio di riparto in base al costo primo;
 2. su base multipla aziendale con i seguenti criteri di riparto:
 - per la manodopera indiretta e gli altri costi di produzione in base alla manodopera diretta;
 - per i costi di amministrazione in base al costo primo;
 - per i costi di distribuzione in base ai ricavi di vendita.

Confronta le tre produzioni per mezzo della rappresentazione grafica, evidenziando:

- ricavi di vendita e margini realizzati ottenuti con il metodo direct costing;
- prezzi, costi industriali e risultati economici unitari ottenuti con il metodo full costing.

RICORDIAMO...

I metodi direct e full costing

DIRECT COSTING

Nella contabilità a direct costing i costi variabili sono considerati costi di prodotto, mentre quelli fissi sono identificati come costi di periodo. Il direct costing evidenzia risultati intermedi.

- **Margine lordo di contribuzione** (o margine di contribuzione di primo livello) è la differenza tra ricavi e costi variabili, e indica la capacità delle vendite di coprire i costi fissi. Permette di individuare i prodotti più redditizi considerando il margine unitario o la redditività della singola produzione).
- **Margine semilordo di contribuzione** (o margine di contribuzione di secondo livello) è la differenza tra margine lordo e costi fissi specifici, e indica la capacità di assorbire i costi comuni e generali. Permette di valutare le conseguenze economiche dovute alla soppressione di una produzione.

La contabilità direct costing supporta la direzione aziendale nelle scelte gestionali correnti di breve periodo, tendenti a migliorare i risultati economici senza intervenire nella struttura produttiva.

FULL COSTING

Nella contabilità a full costing l'aggregazione successiva di oneri diretti e indiretti, rispetto a un oggetto, permette la determinazione di diverse configurazioni di costo:

- **costo primo**, dato dalla somma dei costi diretti;
 - **costo industriale**, somma al costo primo una quota di costi generali di produzione;
 - **costo complessivo**, somma al costo industriale una quota di altri costi generali e comuni (amministrativi e commerciali);
 - **costo economico-tecnico**, somma al costo complessivo quote di oneri figurativi (compenso direzionale e oneri di computer).
- L'imputazione dei costi comuni e generali ai vari oggetti di costo è effettuata con criteri soggettivi di attribuzione:
- su **base unica aziendale**, ovvero in base a un criterio di riparto; omogenei di costi in base a differenti criteri di riparto;
 - su **base multipla aziendale**, ovvero con ripartizione di gruppi prima si procede alla localizzazione dei costi comuni e generali nei centri di costo, e poi all'aggregazione nei diversi prodotti.

La contabilità full costing supporta la direzione aziendale nelle scelte di modifica della struttura produttiva. È applicata nel calcolo del costo per commessa, per processo e per lotti.

OPERIAMO CON EXCEL...



Applicare formattazioni condizionali

Crea il file Direct_Full-Trimex

DATI DI PRODUZIONE		Denominazione prodotti		
Descrizione	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic	
Produzione e vendita	1.850	1.250	820	
Quantità prodotta	354,00	467,00	472,00	
Prezzo di vendita unitario				
Materie prime	57,50	107,00	168,00	
Manodopera diretta	125,00	144,00	194,00	
Totale costi variabili unitari	182,50	251,00	362,00	
Lavorazioni presso terzi	29.160,00	10.512,00	8.520,00	
Materie sussidiarie	9.220,00	3.530,00	5.450,00	
Totale costi variabili di produzione	38.380,00	14.042,00	13.970,00	
Ammortamenti	44.500,00	20.100,00	15.800,00	
Attrezzaggi	15.480,00	8.585,00	3.870,00	
Totale costi fissi specifici	59.980,00	28.685,00	19.670,00	
Manodopera indiretta	56.714,00			
Altri costi di produzione	67.020,00			
Costi di amministrazione	77.120,00			
Costi di distribuzione	83.050,00			
Totale costi generali	283.904,00			
				Raccolta dati al 30/09/20

Predisponiamo il prospetto per accogliere i dati del problema, da formattare come visualizzato nell'immagine.

➔ Rinominare i fogli rispettivamente Dati, Direct costing e Full costing B.U.

➔ Nel foglio Dati formattare le celle applicando a quelle contenenti gli importi in euro il formato Numero con due decimali.

Larghezza colonne: A 13,00; B 22,00; C, D, E e F 11,00.

- Richiedere la Somma automatica nelle celle D9, D13 e D17 ed eseguire la copia nelle colonne E e F.
- Richiedere la Somma automatica in C23.

Nel foglio Direct costing predisponiamo la tabella per il calcolo del margine lordo e semilordo di contribuzione e per la ricerca del risultato economico.

B15		=SE(B13>MAX(\$B\$13:\$D\$13);E5;"")		E	
A	B	C	D	E	
CONTABILITÀ A DIRECT COSTING					
1	Denominazione prodotti		Totale		
2	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic		
3	654.000,00	689.750,00	387.040,00	1.625.690,00	
4	Ricavi di vendite				
5	-376.005,00	-327.792,00	-310.810,00	-1.014.607,00	
6	278.895,00	255.938,00	76.230,00	611.063,00	
7	Margine lordo di contribuzione				
8	-59.860,00	-28.685,00	-19.670,00	-108.215,00	
9	218.915,00	227.273,00	56.560,00	502.748,00	
10	Margine semilordo di contribuzione				
11	Costi fissi generali e comuni			-263.904,00	
12	Risultato economico lordo complessivo			238.844,00	
13	COMMENTO DEI RISULTATI				
14	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic		
15	150.775	204.777	92.96		
16	Margine lordo di contribuzione unitario	42,69%	43,85%	19,70%	
17	Indice di redditività di prodotto	Prodotto più redditizio			
18	di cui incrementare le vendite				
19	Direct costing / Valore aggiunto				

Altezza colonna: A 35,00; B, C, D ed E 12,00.

Proseguire inserendo le seguenti formule da copiare nelle corrispondenti celle delle colonne C e D:

- in B4 =Dati!D4*Dati!D5 →, per calcolare i ricavi della linea produttiva;
- in B5 =-(Dati!D4*Dati!D9-Dati!D13) →, per calcolare i costi variabili totali della linea;
- in B6 =SOMMA(A(B4:B5) →, per calcolare il margine lordo di contribuzione;
- in B7 =-Dati!D17 →, per richiamare i costi fissi specifici della linea produttiva;
- in B8 =SOMMA(B6:B7) →, per calcolare il margine semilordo di contribuzione.

Per evidenziare la produzione più redditizia, di cui eventualmente incrementare le vendite, inserire le formule (da copiare nelle colonne C e D):

- in B13 =ARROTONDA(B6/Dati!D4;2) →, per calcolare il margine lordo unitario;

- in B14 =ARROTONDA(B6/B4;4) →, per determinare la redditività di prodotto;
 - in B15 =SE(B13>MAX(\$B\$13:\$D\$13);B3;"") →, per individuare il prodotto più redditizio.
- Proseguiamo l'esercitazione impostando un tipo di visualizzazione i cui risultati dipendono da valori di confronto.
- Selezionare la zona E4:E10 e dal menu Formato scegliere Formattazione condizionale.

Questa operazione viene chiamata **intercettazione di un valore** ed è un modo semplice ed efficace per applicare la formattazione, che cambia in base al valore di cella inserito, o a una condizione prestabilita. Per esempio, si può applicare la Formattazione condizionale a un intervallo di celle che contengono formule, specificando che se il risultato del calcolo supera un determinato valore, il colore del valore restituito cambia; tale formattazione si può richiedere in alternativa all'applicazione del formato numerico di colore rosso nel caso in cui il valore restituito sia negativo.

- Per visualizzare il margine di contribuzione unitario che soddisfa i parametri richiesti (tra 180 e 250) applicare la Formattazione condizionale alla zona B13:D13, impostando due condizioni di formattazione.

L'immagine dell'Anteprima di stampa mostra il risultato ottenuto.

Microsoft Excel - Direct_Costing_Template.xls

METODO DIRECT COSTING

Descrizione	Denominazione prodotti		Totale
	Mod. Junior	Mod. Sport	
Ricavi di vendita	664.900,00	583.750,00	1.248.650,00
Costi variabili	-376.005,00	-327.792,00	-703.797,00
Margine lordo di contribuzione	278.895,00	255.958,00	534.853,00
Costi fissi specifici	-59.980,00	-28.685,00	-88.665,00
Margine semilordo di contribuzione	218.915,00	227.273,00	446.188,00
Costi fissi generali e comuni			-233.904,00
Risultato economico lordo complessivo			212.284,00

COMMENTO DEI RISULTATI	
Margine lordo di contribuzione unitario	42,59%
Indice di redditività di prodotto	19,70%
Prodotto più redditizio	Mod. Sport
di cui incrementare le vendite	

Nel foglio Full costing B.U. predisponiamo la tabella per il calcolo del costo primo, del costo industriale, del risultato economico lordo di ciascuna produzione e del totale delle tre linee produttive, utilizzando un unico criterio di riparto dei costi comuni e generali in base al costo primo.

C12 = =DataC23/Full costing B.U.168

A	B	C	D	E	F	G
CONTABILITÀ A FULL COSTING CON IMPUTAZIONE SU BASE UNICA						
Descrizione	Criteri di riparto	Coefficienti di riparto	Denominazione prodotti		Totale	
			Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic	
4 Ricavi di vendita			664.900,00	583.750,00	387.040,00	1.625.690,00
5 Materie prime			106.375,00	133.750,00	137.780,00	377.905,00
6 Manodopera diretta			231.250,00	180.000,00	159.080,00	570.330,00
8 Costo primo			337.625,00	313.750,00	296.840,00	948.215,00
9 Costi imputati per centri di costo:						
10 - Altri costi variabili			38.380,00	14.042,00	13.970,00	66.392,00
11 - Costi fissi specifici			59.980,00	28.685,00	19.670,00	108.335,00
12 Costi comuni e generali	Costo primo	0,299403859	101.087,93	93.939,54	88.676,53	263.704,00
13 Costo industriale			438.712,93	407.734,54	385.516,53	1.231.964,00
14 Risultato economico lordo			226.187,07	176.015,46	101.523,47	503.726,00
16 COMMENTO DEI RISULTATI						
17 Prezzo di vendita			584,00	467,00	472,00	
18 Costo industriale unitario			290,31	360,33	511,41	
19 Risultato economico unitario			293,69	106,67	-39,41	
20 Riepilogo alla formazione del risultato complessivo			Mantenere la produzione	Mantenere la produzione	Mantenere la produzione	

Larghezza colonne: A: 30,00; B: 11,00; C: 10,00; D: E, F e G: 12,00.

Proseguire inserendo le seguenti formule da copiare nelle corrispondenti celle delle colonne E e F (nella colonna G richiedere la Somma automatica):

- ➔ in D4 =DataID4*DataID5 -, per calcolare i ricavi della linea produttiva;
- ➔ in D6 =DataID4*DataID7 -, per calcolare i costi delle materie della linea produttiva;
- ➔ in D7 =DataID4*DataID8 -, per calcolare i costi della manodopera diretta della linea;
- ➔ in D8 =SOMMA(D6:D7) -, per richiamare il costo primo della linea produttiva;
- ➔ in D10 =DataID13 -, per richiamare i costi variabili (diretti) della linea;
- ➔ in D11 =DataID17 -, per richiamare i costi fissi specifici (diretti).

Per calcolare il coefficiente di riparto dei costi comuni e generali in base al costo primo, inserire in C12 =DataIC23/Full costing B.U.168 - e proseguire poi inserendo le seguenti formule da copiare nelle colonne E e F:

- ➔ in D12 =ARROTONDA(\$C\$12*D8;2) -, per determinare la quota di costi comuni e generali imputabile alla linea produttiva;
- ➔ in D13 =SOMMA(D8:D12) -, per individuare il costo industriale (cui sono stati imputati, in questo caso, costi produttivi, amministrativi e distributivi);
- ➔ in D14 =D4-D13 -, per determinare il risultato economico lordo della linea produttiva.

Procediamo con il calcolo del risultato economico di ciascun prodotto e con l'individuazione di eventuali produzioni non remunerative e da sopprimere, in quanto non creano un utile unitario, né contribuiscono alla copertura dei costi di struttura (ovviamente, tale scelta nella realtà aziendale non può prescindere da altre considerazioni). Inserire le seguenti formule (da copiare nelle colonne E e F):

- ➔ in D17 =DataID5 -, per richiamare il prezzo unitario di vendita;
- ➔ in D18 =ARROTONDA(D13/DataID4;2) -, per calcolare il costo industriale unitario;
- ➔ in D19 =D17-D18 -, per determinare il risultato economico di ciascun prodotto;
- ➔ in D20 =SE(O(D19>0;"Direct costing"/B8>0);"Mantenere la produzione";"Sopprimere la produzione") -, per individuare la produzione da sopprimere.

Prima di stampare il foglio:

- ➔ selezionare le colonne B e C e dal menu Formato scegliere Colonne/Nascondi;

➔ nella zona D19:F19 applicare la Formattazione condizionale per richiedere un tipo di visualizzazione in cui i risultati negativi siano iscritti in rosso, come visualizzato nell'immagine dell'Anteprima di stampa.

MICROSOFT EXCEL - Direct_Costing_Full_Costing.xls

METODO FULL COSTING SU BASE UNICA AZIENDALE

CONTABILITÀ A FULL COSTING CON IMPUTAZIONE SU BASE UNICA

Descrizione	Denominazione prodotti		Totale
	Mod. Junior	Mod. Sport	
Ricavi di vendita	654.900,00	367.040,00	1.021.940,00
Materie prime	106.375,00	137.750,00	244.125,00
Manodopera diretta	231.250,00	159.080,00	390.330,00
Costo primo	337.625,00	296.830,00	634.455,00
Costi imputati per centri di costo:			
- Altri costi variabili	38.360,00	14.042,00	52.402,00
- Costi fissi specifici	59.980,00	28.665,00	88.645,00
Costi comuni e generali	101.097,93	93.939,54	195.037,47
Costo industriale	537.072,93	419.366,54	956.439,47
Risultato economico lordo	117.827,07	133.333,46	251.160,53

COMMENTO DEI RISULTATI

Descrizione	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic
Prezzo di vendita	354,00	467,00	472,00
Costo industriale unitario	290,31	360,33	511,41
Risultato economico unitario	63,69	106,67	-39,41

Rispetto alla formazione del risultato complessivo

	Mantenere la produzione	Mantenere la produzione
	59,29	106,31
	26,67	

Proseguiamo l'esercitazione con il calcolo del full costing e del risultato economico, utilizzando più criteri di riparto dei costi comuni e generali.

➔ Copiare il foglio Full costing B.U. con il sistema drag and drop (selezionare il nome del foglio, mantenere la selezione tenendo premuto contemporaneamente Ctrl e spostare il mouse verso destra).

➔ Rinominare il nuovo foglio Full costing B.M., selezionare le colonne A e D e dal menu Formato scegliere Colonne/Scopri.

➔ Selezionare le righe 13, 14, 15 e 16, quindi fare clic su Righe dal menu Inserisci per aggiungere quattro righe; inserire le etichette nelle nuove righe delle colonne A e B, come visualizzato nell'immagine.

C13 =DirectC19/Full costing B.M.'167

CONTABILITÀ A FULL COSTING CON IMPUTAZIONE SU BASE MULTIPLA

Descrizione	Criteri di riparto		Coefficienti di riparto		Denominazione prodotti		Totale
	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic	
Ricavi di vendita	654.900,00	367.040,00	367.040,00	1.021.940,00			1.021.940,00
Materie prime	106.375,00	137.750,00	137.750,00	244.125,00			244.125,00
Manodopera diretta	231.250,00	159.080,00	159.080,00	390.330,00			390.330,00
Costo primo	337.625,00	296.830,00	296.830,00	634.455,00			634.455,00
Costi imputati per centri di costo:							
- Altri costi variabili	38.360,00	14.042,00	13.970,00	52.402,00			52.402,00
- Costi fissi specifici	59.980,00	28.665,00	19.670,00	88.645,00			88.645,00
Costi comuni e generali:							
13 - Manodopera indiretta	17.669,32	15.819,02	15.819,02	33.488,34			33.488,34
14 - Altri costi di produzione	27.174,40	21.151,96	18.693,64	46.920,00			46.920,00
15 - Costi di amministrazione	27.459,64	25.517,84	24.142,52	77.120,00			77.120,00
16 - Costi di distribuzione	33.456,22	29.921,45	19.772,33	63.050,00			63.050,00
Costo industriale	547.070,92	450.867,57	408.907,51	1.406.846,00			1.406.846,00
Risultato economico lordo	107.827,08	133.882,43	-21.867,51	219.844,00			219.844,00

COMMENTO DEI RISULTATI

Descrizione	Mod. Junior	Mod. Sport	Mod. Classic
Prezzo di vendita	354,00	467,00	472,00
Costo industriale unitario	290,31	360,33	511,41
Risultato economico unitario	63,69	106,67	-39,41

Rispetto alla formazione del risultato complessivo

	Mantenere la produzione	Mantenere la produzione
	59,29	106,31
	26,67	

Per ripartire i costi in base a diversi criteri di riparto inserire le seguenti formule:

- ➔ in C13 =DirectC19/Full costing B.M.'167 -J, per ripartire la manodopera indiretta in base alla manodopera diretta;
- ➔ in D13 =ARROTONDA(\$C\$13*D7:2) -J, per imputare il costo della manodopera indiretta alla linea produttiva; copiare nelle colonne E e F;
- ➔ in C14 =DatilC20/Full costing B.M.'167 -J, per ripartire i costi di produzione in base alla manodopera diretta;
- ➔ in D14 =ARROTONDA(\$C\$14*D7:2) -J, per imputare il costo di produzione alla linea produttiva; copiare nelle colonne E e F;
- ➔ in C15 =DatilC21/Full costing B.M.'168 -J, per ripartire i costi amministrativi in base al costo primo;
- ➔ in D15 =ARROTONDA(\$C\$15*D8:2) -J, per imputare i costi amministrativi alla linea produttiva; copiare nelle colonne E e F;
- ➔ in C16 =DatilC22/Full costing B.M.'164 -J, per ripartire i costi distribuiti in base ai ricavi di vendita;
- ➔ in D16 =ARROTONDA(\$C\$16*D4:2) -J, per imputare i costi di distribuzione alla linea produttiva; copiare nelle colonne E e F.

Prima di richiedere la stampa del foglio nascondere le colonne B e C.



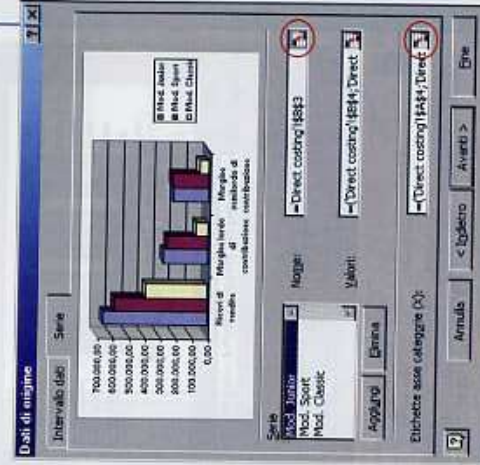
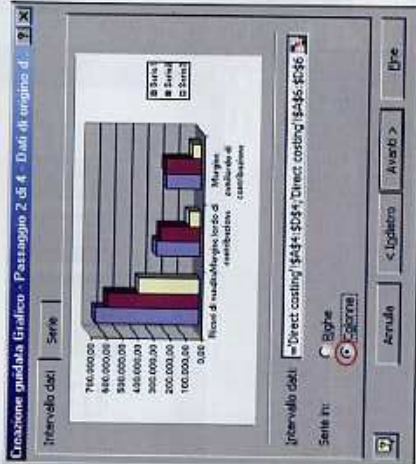
Rappresentare graficamente i risultati del confronto tra produzioni

Confrontiamo per mezzo della rappresentazione grafica i risultati ottenuti con il metodo **direct costing**.



➔ Attivare il foglio **Direct costing**, selezionare, tenendo premuto **Ctrl**, le zone **A4:D4**, **A6:D6** e **A8:D8**, fare clic su **Creazione guidata Grafico** e scegliere **Istogramma 3D non in pila**, e quindi clic su **Avanti**;

➔ nella scheda **Intervallo dati** selezionare l'opzione **Colonne**;

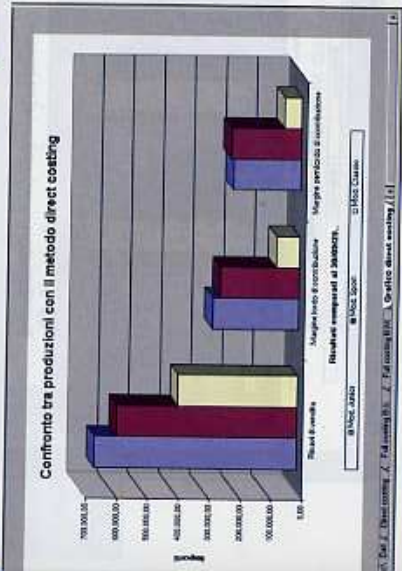


➔ nella scheda **Serie** inserire i riferimenti di cella opportuni utilizzando il pulsante **Comprimi** finestra delle caselle Nome ed Etichette asse categorie (X) e fare clic su **Avanti**;

➔ nella scheda **Titolo** digitare il testo nelle caselle **Titolo del grafico**, **Asse delle categorie (X)** e **Asse dei valori (Y)**, quindi fare clic su **Avanti**;

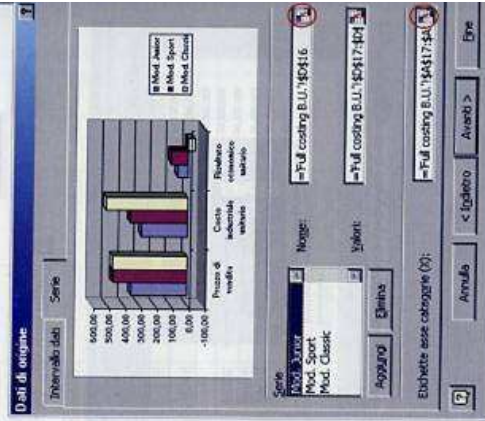
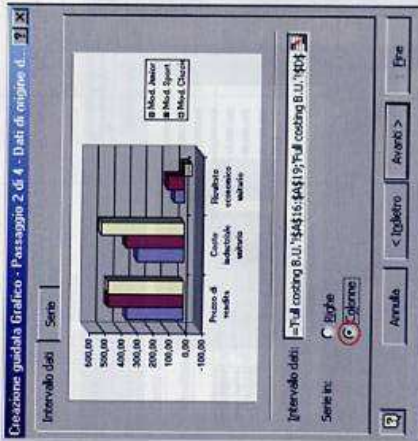
➔ nella finestra **Posizione grafico** attivare l'opzione **Creazione guidata Grafico**, quindi fare clic su **Fine**;

➔ rinominare il foglio **Grafico direct costing**.



Confrontiamo graficamente i risultati ottenuti con il metodo **full costing**.

➔ Attivare il foglio **Full costing B.U.**, selezionare, tenendo premuto **Ctrl**, le zone **A17:A19** e **D17:F19**, fare clic su **Creazione guidata Grafico** e scegliere **Istogramma 3D non in pila**; ➔ nella scheda **Intervallo dati** fare clic su **Colonne**, attivare **Serie e inserire i riferimenti di cella opportuni**; procedere analogamente al grafico precedente;



➔ rinominare il foglio **Grafico full costing**.

Al termine delle operazioni salvare le modifiche.

