

**Progetto:** insieme delle scelte che devono essere fatte per ottenere un certo risultato, e dare risposta ad una serie di domande poste dal committente. Il progetto deve essere limitato nel tempo, avendo quindi un inizio e una fine certi. Deve essere limitato anche in base alle risorse economiche disponibili. Tutti i progetti condividono una serie di limitazioni che li caratterizzano:

- **Temporaneità:** racchiusi in un limite di tempo ben preciso, con un inizio e una fine prestabiliti.
- **Unicità:** ogni progetto è unico e diverso. Si fa un progetto per ottenere uno specifico obiettivo o per realizzare un prodotto ( unico )
- **L'impegno di determinate risorse:** Impegno di persone, di tempo, di denaro.. necessarie alla realizzazione del progetto.
- **L'adattabilità alle situazioni complesse:** in corso d'opera si verifica la necessità di apportare modifiche al progetto, sulla base delle richieste del cliente e per altre esigenze.
- **Lo sviluppo per fasi conseguenti e congruenti tra loro:** ideazione, pianificazione, realizzazione e conclusione. \*

\* Sviluppo per fasi:

- **1) Ideazione:** Ideare significa ordinare i singoli atti del pensiero finché non assumono una data struttura. Mettere in ordine gli aspetti principali del lavoro in una sorta di layout che spieghi da dove siamo partiti e cosa vogliamo ottenere. E' la fase in cui, attraverso delle scelte, si caratterizza il progetto. Partendo da un'idea si determinano gli obiettivi, i prodotti, i destinatari, i risultati attesi, i tempi, i luoghi e le risorse. Insight creativo: l'intuizione che ci prende quando affrontiamo un progetto. Questa fase si conclude con la scheda progetto, e quando gli aspetti principali sono condivisi dal team.

- **2) Pianificazione:**

Analizzare: L'idea viene analizzata

Descrivere: Il suo svolgimento

Definire: il team di progetto

Stabilire: il budget preventivo

Questa fase si conclude con la descrizione dettagliata del progetto

- **3) Realizzazione:** è il passaggio dalla teoria alla pratica, entrano in gioco tutte le figure professionali richieste per realizzare materialmente le fasi del progetto.
- **4) Chiusura:** 2 tipi di chiusure: consegna ( dei prodotti o servizi realizzati ) - chiusura amministrativa del progetto. Si fa la verifica finale ( fase nella quale si capitalizza il lavoro svolto per il futuro )

Il **catalogo** è un elenco sistematico di una serie di oggetti dello stesso genere accompagnato da testi di approfondimento e di spiegazione. Deve seguire il **mood**: ovvero le sensazioni e l'atmosfera che si vuole far percepire ( mood può essere ad esempio un mood ironico o serio ). Nel catalogo, come negli altri lavori, bisogna rispettare i limiti imposti dal committente, il budget può essere prestabilito o può variare in base alle esigenze.

Si deve stabilire il confine ovvero i limiti da impostare in ogni fase progettuale per potersi muovere meglio senza sbagliare. ( avere fotografie, essere utilizzabile a fini didattici...)

La **scheda progetto** viene stilata durante l'ideazione e riassume tutto il progetto: comprende gli elementi costitutivi, il contesto, una prima stima delle risorse necessarie per svilupparlo, comprende la finalità e gli obiettivi che si vogliono raggiungere, le specifiche ( tipo di carta, pagine...)

Il successo del progetto si misura in termini di tempo, risorse e risultati. Sarà valutato in modo positivo se sarà stato realizzato nei tempi previsti, entro il budget prestabilito, e risulterà conforme a quanto desiderato.

Il progetto è anche il viaggio: somma di saperi che ogni individuo coinvolto in un progetto condivide con gli altri.

**Limiti spesa:** per limitare la spesa si possono usare formati standard e carte economiche come la carta patinata opaca. ( formato A4 o 70x100 cm). **Grammatura:** spessore del foglio (170, 350 la copertina)

La **copertina** va sempre studiata a parte. E' una sintesi dei contenuti del volume ma deve racchiuderne l'essenza in un'immagine. Si può utilizzare un font diverso, il titolo deve essere grande e leggibile, la copertina ha vita propria. La copertina può essere plastificata, per renderla più rigida. La copertina può avere le alette, ossia un risvolto verso l'interno.

**Vernice UV strutturata:** permette di realizzare particolari effetti come effetto rilievo. E' una vernice che, una volta asciugata, crea un effetto ruvido.

**PREVENTIVO:** è il calcolo dettagliato di tutti i costi necessari alla realizzazione di un lavoro o servizio e comprende tutte le specifiche e i dati essenziali.

La parte in alto sintetizza il tipo di lavoro, la competenza, il numero del preventivo, la validità, i dati del committente e del referente.

Sotto ( lavorazione ) vi si trova i dati essenziali per la realizzazione del catalogo: numero di pagine, numero di copie, formato aperto e chiuso, numero colori in bianca ( copertina ) e in volta ( sul fronte ), tipo di carta, grammatura.

Poi vi sono le note, e sotto vengono specificati i vari tipi di lavorazione e i costi. Nella colonna di sinistra troviamo tutte le info relative alla pre stampa (fotolito=al tratto, mezzetinte o quadricromia, fotocomposizione, transcodifica, punzoni, fustella= usata per sagomare o piegare in modo particolare un lavoro) e stampa, in quella a destra invece troviamo tutte quelle voci che servono alle lavorazioni successive.

**Formatura:** se si sa il formato chiuso e aperto delle pagine e conosciamo il numero delle facciate, ricaviamo il foglio macchina o segnature. Facendo uno schema grafico si vede quante pagine ci stanno all'interno di un foglio standard per la stampa.

**La segnatura** ( segni d'indicazione) sarà composta da sedicesimi. Se il libro ha 128 facciate e ogni segnatura è composta da 16, dovremo realizzare 8 segnature, ossia stampare 8 fogli macchina. 8 lastre per segnatura ci danno 64 lastre.

Si passa al materiale utilizzato ovvero la carta, si ripetono le caratteristiche come il formato, in più si definisce il peso e il numero dei fogli.

**Tirature:** il numero di passaggi effettuati dai fogli nella macchina da stampa per realizzare la pubblicazione ( giri macchina )

**Plastificazione opaca:** stesura a caldo di un film di plastica su tutta la superficie della copertina

**Verniciatura UV:** stesa solo su parti specifiche della copertina per conferire un effetto rilievo.

Infine nella colonna di destra troviamo il capitolo dedicato ai lavori di certo tecnica e di legatoria, infine il confezionamento, il trasporto, il totale generale e il costo per ciascuna copia

## WORKFLOW

Il **workflow**, o flusso di lavoro, comprende le varie **fasi** di un processo lavorativo. Si parte dal materiale grezzo, cioè gli originali delle foto e dei testi. Per quanto riguarda il materiale fotografico, deve essere riportato in forma digitale e trasformato in **CMYK**. (perchè sarà cartaceo, se fosse stato in digitale sarebbe stato in RGB)

Le foto vengono elaborate con **Adobe Photoshop** per togliere gli sporchi presenti o integrare gli elementi rovinati dal tempo (le scansioni sono avvenute in parte tramite scanner piani e in parte fotografate). Le stampe prodotte in seppia o ingiallite dal tempo vengono riportate al bianco e nero originale.

In contemporanea sono stati stampati i **testi** per una prima correzione sulla carta, molto più efficace dei correttori automatici. La correzione dei testi è utile anche a chi progetterà l'impaginazione per conoscerne il contenuto ed essere coerente con esso.

Dopo che si è deciso il formato, si crea il "**menabò**", ossia il modello, la pubblicazione (**DEF. è la seconda bozza ed è cartacea, spiegare come veniva fatto un tempo...**).

Prima di tutto si crea la **gabbia** grafica che consiste in una griglia invisibile che compone gli elementi della pagina (quante colonne saranno, quanto saranno larghe, quanto spazio ci sarà tra esse, di che dimensioni saranno i margini e quale sarà l'interlinea del testo). Essa garantisce un ritmo costante e uniforme, inoltre aiuta l'esecutore dell'impaginazione.

In questa fase si scelgono anche i **caratteri** che verranno utilizzati, le dimensioni dei testi, delle didascalie e dei titoli, mantenendo costanti questi 3 elementi si contribuisce alla riconoscibilità del progetto.

**Alcuni anni fa** la **gabbia** e il **menabò** venivano realizzati a mano, incollando le "strisciate" di testo e le fotocopie delle foto, oggi si procede a realizzarli con i programmi di impaginazione.

Una volta scelta la gabbia si procede alla realizzazione del layout, si costruisce la gabbia e si inseriscono gli elementi. Anche un altro fattore può essere determinante: il numero di pagine.

Dopo la prima impaginazione, si procede ad una **stampa di prova** su una stampante laser, in modo da osservare se ci sono squilibri o se è sfuggito qualche elemento.

Dopo aver consegnato la prima bozza definitiva ai curatori per la correzione, ci viene restituita corretta e si effettua un secondo controllo sui testi. Un tempo nelle tipografie c'era la figura del correttore di bozze, oggi conviene far rileggere le bozze a qualcuno di esterno. Dopo si procede con la stampa delle seconde bozze.

### VISTO SI STAMPI o VIA SI STAMPI = autorizzazione alla stampa

È fondamentale richiedere al cliente un **atto formale**, e non una semplice mail, per fare in modo che sia ben chiaro al cliente cosa si andrà a realizzare.

Ottenuta l'autorizzazione si procede a preparare i file per l'**imposition**, ossia la realizzazione di un file **pdf** (file utilizzabile e apribile su tutti i software) adatto alle caratteristiche tipografiche, lo si invia al **service** che si occuperà di preparare le lastre da stampa con la corretta disposizione delle segnature.

Quando le immagini vengono stampate a quattro colori, potrebbe esserci il rischio che alcune abbiano una dominante più fredda (cian), o più calda (magenta). Le stampe devono essere attentamente controllate. **Finita la fase di stampa** il materiale viene lasciato ad asciugare, nel frattempo vengono effettuate le lavorazioni alla copertina e poi viene mandato tutto in legatoria per la fase di **confezionamento**.

Le fasi in ordine sono: **composizione, impaginazione, prima bozza, menabò**.

Se il menabò è corretto si passa al **via si stampi**. -> (Implica l'imposition che calcola, prepara e dispone le segnature sul foglio macchina mandandole al service)

## IL CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo comincia sin dall'**impostazione**, è fondamentale la "**pre stampa**", che è il lavoro effettuato prima della stampa vera e propria. Il ciclo produttivo di un prodotto comincia con l'**ideazione**, ma alcune scelte che avvengono in questa fase coinvolgono anche quelle successive.

Per capire quali macchine potranno essere usate per realizzare il lavoro, è fondamentale stabilire il **formato di stampa**: se i formati saranno compresi in determinati parametri (A4, A3...) si potrà supporre di scegliere la stampa **offset** o la stampa **digitale**, ma se i formati arrivano al 50x70 o di più ancora, si dovranno utilizzare delle **macchine litografiche**.

Se dobbiamo stampare **poche copie**, possiamo optare per la **stampa digitale**, in quanto non ci sono costi di impianti di stampa (computer to plate, lastre, avviamenti...) e il prezzo viene stabilito sulla base del costo per copia. Se invece ci sono **più copie** (qualche migliaio) è meglio optare per dei **sistemi offset** più tradizionali.

Il lavoro del grafico, oggi, è quello di preparare un corretto file che garantisca che il progetto visto dal cliente sia **uguale** a quello realizzato, oltre a dover fare un "bel" manifesto.

Il procedimento grafico, quindi, si basa su **tre fasi**:

- **PRESTAMPA**= momento in cui vengono acquisiti tutti gli elementi, grafici e di contenuto, e la loro impaginazione fino alla predisposizione degli impianti per una corretta stampa.
- **STAMPA**= fase in cui il prodotto diventa concreto, basata sui sistemi più congrui (stampa offset, stampa digitale, stampa su tessuto, stampa su grandi formati...)
- **POSTSTAMPA**= dove il materiale semilavorato viene tagliato, intercalato, incollato, fustellato, ecc., fino ad ottenere il prodotto finito.

## PRESTAMPA

Oggi questa fase avviene per via **elettronica**, mentre fino a poco tempo fa il lavoro era suddiviso in base alle **competenze**: il **grafico** realizzava il progetto e il **menabò**; il **linotipista** si occupava della battitura dei testi e della loro fotocomposizione; il **fotolitista** si occupava della produzione delle immagini; il **montaggista** si occupava del montaggio di testo e immagini sui fogli di acetato per preparare gli impianti che servivano a impressionare le lastre da montare sulle macchine da stampa.

Tutto questo oggi viene realizzato dal **grafico** tramite il **computer** collegato ad uno **scanner piano**, il **menabò** si realizza direttamente sullo schermo. Lo **scanner** serve a rilevare un'immagine che verrà poi inserita nel testo attraverso il **programma di impaginazione**.

**DESKTOP PUBLISHING** = sono le periferiche, gli hardware e il software utilizzati dal grafico per realizzare un prodotto.

**COMPUTER TO PLATE** = è un sistema usato per trasferire testi immagini direttamente da un computer ad una lastra che sarà poi utilizzata su una macchina da stampa offset.

### Domande che ha fatto in classe:

- Cos'è il menabò?
- Cos'è il flusso di lavoro?
- Cos'è la composizione dei testi?
- Cos'è l'interlinea? (20% della grandezza del corpo del testo)
- Cos'è l'impaginazione?
- Cos'è la gabbia?
- Cos'è lo scanner piano?

**Scanner piano** -> macchine che permettono la digitalizzazione degli originali grafici o di fotografie, tramite la masterizzazione, cioè trasformare in dati digitali, le informazioni sul colore delle immagini. Gli originali da scannerizzare possono essere Opachi (riflettono la luce, non si usano scanner piani) o Trasparenti.

Gli **scanner piani** sono basati su due tecnologie:

-**PMT**: usata negli scanner a tamburo con tubi moltiplicatori (più qualità e più costoso)

-**CCD**: usata negli scanner piani. (tecnologia più usata)

Entrambe le tecnologie convertono livelli di luminosità in voltaggi, che vengono convertiti in digitale.

La **matrice CCD** è composta da migliaia di minuscoli sensori, può essere lineare (necessari 3 passaggi per i 3 colori RGB), oppure possono essere montate tre matrici lineari, così da effettuare la scansione in un unico passaggio.

La qualità finale dipende dalla qualità dei componenti elettronici, dalla gamma e profondità dei colori e dalla risoluzione ottica.

Esistono scanner piani di vari formati, i più comuni sono gli A4.

Il materiale viene acquisito>elaborato con Photoshop, dovrà avere una risoluzione di 300 ppi e il metodo CMYK per la stampa>impaginazione tramite programmi come InDesign, sfruttando la gabbia e il collegamento delle immagini. InDesign non incorpora l'immagine nel file ma la collega alla cartella dove è stata salvata, così il file risulta molto più leggero.

Eseguito il file, esso deve essere preparato per la stampa: lo standard di invio è il **PDF** (Adobe, 1993), nell'ambito della stampa e prestata lo standard è il **PDF/X**, che riduce gli errori di processo e migliora la prova e la corrispondenza dei colori in stampa, riduce i costi e la complessità degli strumenti software. Nel PDF/X è obbligatorio inserire tutti i font utilizzati.

-**Lati positivi**: costi ridotti, disponibilità di lavorazioni particolari, ampia scelta della ditta di stampa.

-**Lati negativi**: impossibilità di controllare un lavoro durante la fase di stampa (tutto deve essere previsto prima, eventuali errori non possono essere corretti durante la stampa), infedeltà dei colori.

**Sbordo o Abbondanza**: margine che deve sbordare oltre i limiti del foglio per garantire che non rimanga un sottile filo bianco a bordo carta a lavoro finito. (3-5 mm)

Realizzato il file, dobbiamo consegnarlo al service, che provvederà a realizzare le lastre da stampa. Prima dell'introduzione del PDF, venivano utilizzati i cd, che però davano problemi legati al software di utilizzo, alla versione del software, a eventuali danni al CD.

**Cianografia**: procedimento di stampa per contatto su carta foto sensibile trattata con ferro cianuro potassico. Le caratteristiche della cianografia era quella di avere una bassa qualità poiché doveva servire solo a validare e controllare il layout di stampa, e aveva un basso costo di produzione. Oggi viene usata per controllare la disposizione delle pagine sul foglio macchina, che serve successivamente a controllare che la disposizione delle pagine sia corretta, e che una volta stampate e piegate, il prodotto risulti conforme, consente inoltre il controllo degli elementi grafici, la corretta risoluzione delle immagini e la corrispondenza dei colori.

Si stampa la cianografica anche per un **lavoro steso** oppure per le **scatole** che devono essere poi cordonate, fustellate e incollate. Le misure e le posizioni del lavoro si rilevano tramite i segni di taglio e di piega che il software permette di tracciare sul foglio. Tutti questi controlli saranno garantire il risultato tecnico del lavoro, tuttavia la cianografica non può essere usata per fini cromatici.

**Imposition**: programma che serve a realizzare le signature di uno stampato. Il programma dispone le pagine in maniera corretta sono unico foglio in modo che una volta che esso verrà stampato e piegato, la segnatura risulti corretta. La **segnatura** l'insieme delle pagine che vengono accoppiate alla copertina per ottenere un libro. (quartino: 4 facciate, ottavo, sedicesimo..)

Una volta creati i file per le imposition, gli stessi vengono inviati a un Rip (Raster Image Processor) che li rasterizza trasformandoli in immagini digitali, queste verranno poi trasferite sul materiale foto sensibile che ricopre le lastre.

## STAMPA OFFSET E LITOGRAFIA

La stampa offset e la litografia si basano su un principio molto simile. Tuttavia, mentre nella stampa litografica il foglio è a contatto diretto con la pietra o la lastra di alluminio, la stampa offset impiega un metodo indiretto con l'utilizzo di tre cilindri a contatto tra di loro (il cilindro portalastra, il cilindro portacaucchiù e il cilindro stampa.)

Una macchina da stampa offset è solitamente suddivisa in tre parti:

- **il mettifoglio:** è la parte iniziale della macchina e serve a inserire i fogli. E' formato da una serie di aspiratori che alzano il foglio e lo posizionano,
- **il corpo macchina con il basamento:** è composto dai castelletti di stampa, uno per colore. Ciascun castello contiene una lastra e i tre cilindri. Ognuno dei castelletti trasferisce, un colore al foglio. Gli inchiostri aderiscono solo alla parte incisa della lastra. In ogni castello c'è un calamaio, che contiene l'inchiostro. Il basamento viene costruito solitamente in monoblocco, sopra il basamento sono fissate tutte le altre parti della macchina.
- **Il gruppo di uscita:** può essere a pila bassa nelle macchine piccole medie formato, a pila alta nelle macchine a grande formato. Il foglio, dopo la stampa. 2 passaggi per la stampa>pressione dal cilindro lastra a quello caucchiù>dal cilindro caucchiù al cilindro stampa

Altri componenti:

- **i fianchi o spalle:** devono garantire solidità anche ad alte velocità, per evitare vibrazioni dannose.
- **Il gruppo dei cilindri:** (il cilindro portalastra, il cilindro portacaucchiù e il cilindro stampa.) Tutti i tre cilindri sulle macchine moderne sono di uguale diametro. Il profilo circolare del cilindro è interrotto da un canale denominato gola.
- **Il gruppo della macinazione e distribuzione dell'inchiostro:** la macinazione e la distribuzione dell'inchiostro hanno una notevole importanza nel risultato finale della stampa offset. Esso è costituito dall'insieme dei rulli che permettono di macinare trasferire l'inchiostro dal calamaio alla lastra.
- **Il gruppo della bagnatura e frigo:** il gruppo della bagnatura è costituito da due rulli bagnatori che vanno a contatto con la lastra da inumidire. Attraverso la bagnatura d'alcool si riesce ad ottenere un maggiore equilibrio tra l'acqua stessa e l'inchiostro.

## STAMPA DIGITALE

La stampa digitale non utilizza alcuna forma (come la lastra). La velocità di stampa, rispetto alle macchine offset, risulta ancora bassa, ma per basse tirature il costo per copia risulta conveniente. Il principio su cui si basa il suo funzionamento è il sistema elettrofotografico. Il più comunemente adottato è quello che utilizza un LED, ossia un diodo foto emittente. Un cilindro, caricato elettrostaticamente, ruota a velocità costante su di esso i LED espongono le informazioni digitali inviate da un Rip.

Come per la stampa tradizionale, anche nel caso della stampa digitale il procedimento di pre stampa rimane uguale. A differenza delle macchine da stampa offset, dove il formato è il foglio solitamente legato alle dimensioni tradizionali della stampa digitale, per i formati si parte dall'A4, per poi salire fino ad arrivare alla zero e ai formati ancora più grandi per la stampa, ad esempio i teli per i cantieri.

## POSTPRODUZIONE

Il materiale che esce dalla macchina da stampa è un prodotto semilavorato, perché diventi il prodotto finito necessita di una fase lavorativa successiva che lo tagli, lo confezioni, lo pieghi o lo

imbusti. La post-produzione prevede diverse lavorazioni, divise in due macro categorie: la prima legata alla legatoria, la seconda riguarda lavorazioni in cartotecnica.

#### Legatoria:

-**Cuciture a punti metallici:** è tipica di riviste e opuscoli, copertina o meno. In questi casi le segnature sono accavallate una sull'altra e quindi abbiamo una limitazione della foliazione dovuta essenzialmente allo spessore della carta. I punti metallici possono presentare un occhiello, chiamato punto omega.

-**Legatura fresata:** È la più semplice tra le brossure. Una volta composte le segnature, il dorso del blocco libro viene fresato in modo da garantire la penetrazione della colla che serve a tenerlo assieme.

-**Legature a filo refe:** È la legatura classica che garantisce una maggiore resistenza rispetto al tipo fresato che, se sottoposto a un uso intensivo, tende a scollarsi. È più costosa della legatura fresata e trova comunemente impiego per pubblicazione di maggior pregio. Una macchina fora e cuce con un filo speciale (refe) fa la prima segnature, proseguendo la sua corsa nei confronti delle segnature successive che rimangono collegati insieme in sequenza a formare il blocco libro.

-**Legatura con copertina rigida o cartonata:** contraddistingue collane e volumi monografici di vario argomento, ma pur sempre di prestigio. La tecnica utilizzata è quella del filo refe, il dorso del blocco libro, rinforzato con una garza, viene poi applicato alla copertina mediante due fogli a quartino chiamati risguardi. Il dorso può essere tondo o quadro, a seconda della scelta di finitura.

-**Legatura a spirale:** è tipicamente utilizzato nella produzione di calendari, cataloghi e altri stampati. L'elemento di legatura è costituito da una spirale di vari tipi e materiale applicata attraverso una bucatina al margine che consente il giro delle schede.

-**Piegatura:** in legatoria si eseguono le classiche piegature tipiche delle segnature, l'ottavo, il 12esimo, il 16esimo e così via. Vi sono molti altri tipi di piegature e vi sono macchine particolari per realizzare questi tipi di piegatura, come quelli incartate, parallele, incrociate.

-**Cordonatura e fustellatura:** sono procedimenti per ottenere stampati e sagomati, destinate a particolari applicazioni. Vengono realizzate mediante matrici, chiamate fustelle. Oltre al lavoro di fustellatura, a questi prodotti possono essere associati interventi di copiatura, ossia di incollaggio di diversi tipi di carte.

-**Stampa a caldo e rilievografica:** oggi viene soprattutto utilizzata per completare e rendere più elegante uno stampato. La macchina tradizionalmente utilizzata è la platina, la vecchia macchina tipografica piana. L'elemento di contrasto termo trasferibile, invece, è moderno e normalmente composto da un supporto in poliestere e da uno strato di separazione in cera trasparente. La varietà delle colorazioni permette di ottenere effetti particolarmente efficaci e suggestivi su molti prodotti grafici.