

Pràctica de disseny gràfic: Adobe Illustrator CS

Dibuix de formes

Pràctica feta amb el dibuix i el disseny per a un patró textil.

1) Les formes vectorials

Quan dibuixem amb línia formes o pretenem crear figures per omplir-les amb colors bàsics o degradats senzills els programes de disseny gràfic més indicats són aquells que treballen amb vectors, en detriment d'aquells que ho fan amb mapes de bits. Recordem que Photoshop és una aplicació que treballa amb mapa de bits (imatges formades per píxels). Illustrator o Freehand són aplicacions que utilitzen vectors quan creen les formes.

Vectors són punts lligats entre ells per línies corbes o rectes i definits matemàticament. Així, els nostres dibuixos seran un conjunt de vectors amb una posició definida amb coordenades a l'espai i no conjunts de milers de píxels.

L'**avantatge** de les formes vectorials és que pesen molt poc i encara que les redimensionem no perden qualitat (mai no apareixen pixelades), a banda, és més fàcil i precisa la manera de dibuixar amb vectors.

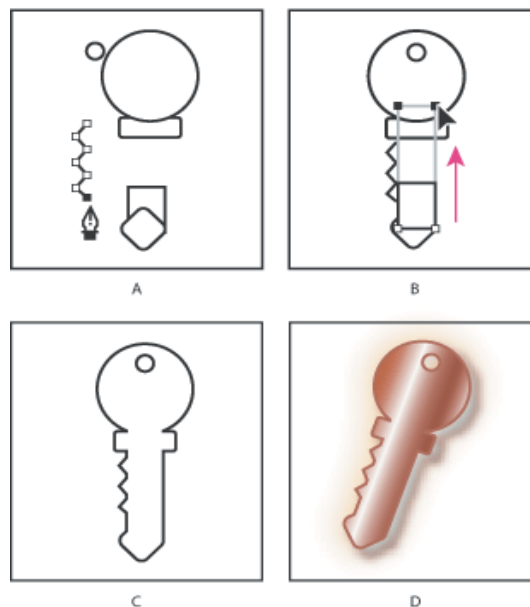
El **desavantatge** és que no permeten tan de detall i textura com pot representar una imatge de mapa de bits (com una fotografia). Aquestes formes vectorials creades amb Illustrator les podem importar a un programa de mapa de bits com Photoshop i convertir-les en milers de píxels si necessitem més riquesa de matisos i detalls.

2) Possibilitats de dibuix

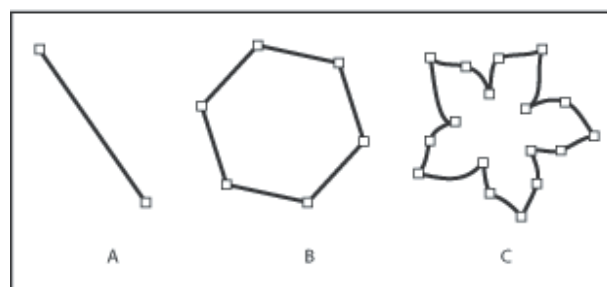
Podem utilitzar l'eina "Rectàngulo" per a dibuixar quadrats, l'eina "Làpiz" per a esbossar línies a mà alçada i l'eina "Pluma" per a crear formes personalitzades molt precises.

Conforme dibuixes, la línia resultant s'anomena traçat. Els traçats poden adquirir qualsevol forma, des de una simple línia recta a una forma geomètrica com un estel o una sèrie de corbes suavitzades o vèrtexs definits que creen el contorn d'una flor.

A. Dibuix d'objectes B. Ajust de traçats C. Combinació d'objectes en un únic objecte complex D. Aplicació d'atributs a un objecte combinat



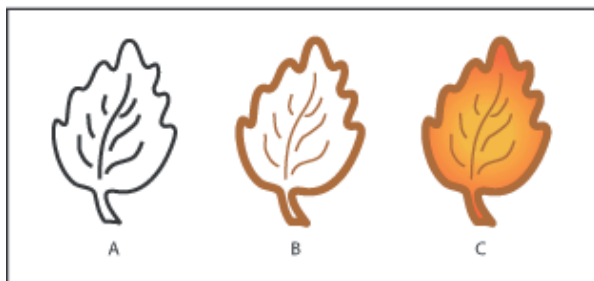
A. Línia recta B. Forma geomètrica C. Traçat més complexe



Podem **combinar objectes** dibuixats per crear un objecte més complex. Com exemple senzill, podem col·locar un cercle damunt d'un altre i emprar després l'opció "Restar de àrea de forma" de la paleta "Buscatrazos" per a que el cercle superior talle un orifici en el cercle inferior, creant la forma d'una lluna creixent.

També podem **aplicar atributs** d'aparença a objectes que hem dibuixat. Per exemple, podem pintar el contorn d'un objecte (anomenat "trazo") amb un color de les mostres que inclou la paleta "Muestras" o aplicar un color que hem creat amb la paleta Color. A continuació, podem pintar l'interior de l'objecte (anomenat "relleno") amb un motiu de la paleta "Motivos" o un degradat de la paleta "Degradados".

Aplicació d'atributs A. Objecte amb “trazo” negre per defecte B. Objecte amb “trazos” acolorits de diferents gruixos aplicats C. Objecte amb un “relleno” degradat afegit.



3) Grups de ferramentes per a la creació de línies i formes geomètriques senzilles

Illustrator proporciona dos grups de ferramentes per a la creació de línies i formes geomètriques senzilles.

El primer grup inclou les ferramentes “Segmento de línea, Arco, Espiral, Cuadrícula rectangular y Cuadrícula polar”.

El segon grup inclou les ferramentes “Rectángulo, Rectángulo redondeado, Elipse, Polígono y Estrella”.

Aquestes ferramentes són fàcils d'utilitzar i permeten dibuixar objectes bàsics amb rapidesa. Hem de tindre en compte que fins i tot les línies i formes senzilles es defineixen com traçats. Açò significa que, quan es crea una línia o forma senzilla, es pot modificar ajustant els punts i segments del traçat.

3.1) “Segmento de línea”

La ferramenta “Segmento de línea” crea línies rectes individuals denominades “segmentos de línea”. Hi ha dos formes de dibuixar amb la ferramenta “Segmento de línea”: es pot arrastrar per dibuixar la línia directament en la taula de treball o es pot fer clic per a especificar les propietats en un quadre de diàleg.

Nota: També podem utilitzar la ferramenta Plo-ma per a dibuixar línies rectes.

Per a dibuixar una línia recta arrastrant:

1. Seleccioneu la ferramenta “Segmento de línea”.
2. Situeu el punter on desitgeu que s'iniciï la línia i arrastreu-ho fins on desitgeu que acabe.

Per a dibuixar una línia recta especificant propietats:

1. Seleccioneu la ferramenta “Segmento de línea” i féu clic on desitgeu que s'iniciï el segment de línia.
2. Definiu les següents opcions en el quadre de diàleg i féu clic en Acceptar (Windows) o en OK (Mac OS):
 - Longitud, para especificar la longitud total de la línia.
 - Angle, per a especificar l'angle des del punt de referència de la línia.
 - Reomplir línia, per a especificar que s'ompliga la línia amb el color de “relleno actual”.

3.2) Dibuix de rectangles i el·lipses

Illustrator proporciona les ferramentes “Rectángulo, Rectángulo redondeado y Elipse” per a crear rectangles (també quadrats) i el·lipses (també cercles) amb rapidesa.

Quan es crea un objecte amb aquestes ferramentes, apareix un punt central en l'objecte. Podem usar aquest punt para moure un objecte o alinear-lo amb altres elements de la il·lustració. El punt central pot fer-se visible o invisible, però no es pot eliminar.

Per a crear un rectangle o una el·lipse arrastrant des d'una vora:

1. Seleccioneu la ferramenta “Rectángulo”, “Rectángulo redondeado” o “El·lipse”.
2. Situeu el punter a una cantó o vora de la figura que desitgeu crear i arrastre diagonalment fins que la forma siga de la mida desitjada.

Per a ajustar els cantons d'un rectangle arrodonit mentre dibuixeu:

1. Seleccioneu la ferramenta Rectangle arrodonit.
2. Situeu el punter on desitgeu que s'iniciï el rectangle y arrastreu diagonalment fins que el rectangle tinga la mida desitjada.

Per a dibuixar un rectangle o el·lipse especificant les seues dimensions:

1. Seleccioneu una ferramenta de rectangle o la ferramenta El·lipse.
2. Féu algun d'aquests procediments:
 - Féu clic on desitgeu que estiga el vèrtex superior esquerre de l'objecte.
 - Féu clic amb la tecla Alt (Windows) o “Opción”

(Mac OS) pulsada on desitgeu que estiga el centre de l'objecte.

3. Definiu les següents opcions en el quadre de diàleg i féu clic en "Acceptar" (Windows) o en OK (Mac OS):

- "Ancho", per a especificar l'ample que desitgeu.
- "Altura", per a especificar l'alçada que desitgeu per a la forma.
- "Radio de vértice" (solament rectangle arrodonit) per a especificar el valor de radi de vèrtex que desitgeu per al rectangle. El valor de radi de vèrtex representa el radi d'un cercle hipotètic dibuixat al cantó del rectangle o quadrat. El radi de vèrtex per defecte és de 12 punts. Un valor 0 en el radi crea cantons quadrats.

Per a mostrar o ocultar el punt central:

1. Trieu "Ventana > Atributos".
2. A la paleta "Atributos", féu clic al botó a "Mostrar centro" o al botó "No mostrar centro".

3.3) Dibuix de polígons

El procediment és identit a l'emprat per crear i editar rectangles.

3.4) Dibuix d'estels

El procediment és identit a l'emprat per crear i editar rectangles.

3.5) Dibuix d'arcs

La ferramenta "Arco" crea un segment de línia corba o una forma tancada amb l'aspecte d'una cunya. Hi ha dos maneres de dibuixar:

Per a dibuixar un segment d'arc arrastrant:

1. Seleccioneu la ferramenta "Arco".
2. Féu clic on desitgeu que s'inicie l'arc i arrastreu el punter per a crear-lo.

Per a dibuixar un segment d'arc especificant propietats:

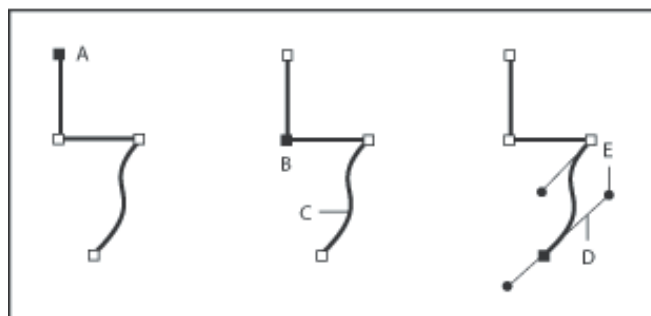
1. Seleccioneu la ferramenta "Arco".
2. Féu clic on desitgeu col·locar el segment.
3. Definiu les següents opcions en el quadre de diàleg i féu clic en "Acceptar" (Windows) o en OK (Mac OS):
 - Féu clic en un quadrat del localitzador del punt de referència () per a determinar el punt des d'on es dibuixa l'arc.

- "Longitud del eje X", per a especificar la longitud de l'eix x de l'arc.
- "Longitud del eje Y", per a especificar la longitud de l'eix y de l'arc.
- "Tipo", para especificar si l'objecte és un traçat obert o tancat.
- "Base a lo largo de", per a especificar la direcció de l'arc. Trieu Eix X o Eix Y depenent de si desitja dibuixar la base de l'arc a la llarga de l'eix horitzontal (x) o de l'eix vertical (y).
- "Inclinación", per a especificar la direcció de la inclinació de l'arc. Especifiqueu un valor negatiu per a crear una inclinació còncava (cap a dins). Especifiqueu un valor positiu per a crear una inclinació convexa (cap a fora). Una inclinació de 0 crea una línia recta.
- "Rellenar arco", para omplir l'arc amb el color de "relleno actual".

4) Dibuix de traçats

Un traçat es compona d'un o varis segments recetes o corbs. El principi i el final de cada segment estan marcats amb "puntos de ancla", que funcionen como grapes que mantenen un cable en el seu lloc. És possible canviar la forma d'un traçat modificant els seus punts "de ancla". Podem controlar les corbes arrastrant els "puntos de direcció" situats al final de les "líneas de direcció" que apareixen en els punts "de ancla".

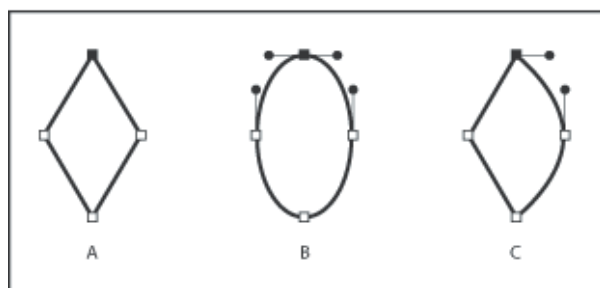
Los traçats poden ser oberts, como un arc, o tancats, como un cercle. En un traçat obert, els punts "de ancla" del principi i final s'anomenen "puntos finales".



Components del traçat A. Punt final seleccionat (sòlid) B. "Punto de ancla" seleccionat C. Segment de traçat corb D. Línia de direcció E. Punt de direcció

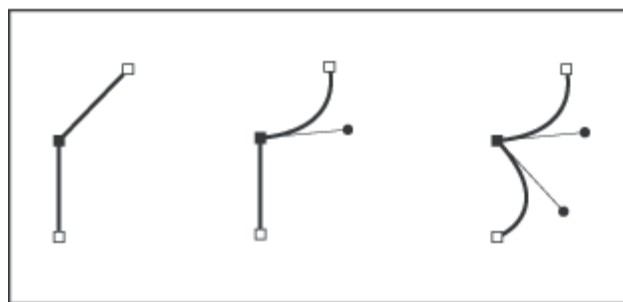
Els traçats poden tindre dos tipus de punts "de ancla": punts de vèrtex i punts de corba. A un punt de vèrtex, el traçat canvia de direcció de forma abrupta. A un punt de corba, els segments del traçat estan connectats com una corba contínua. Podeu dibuixar un traçat utilitzant qualsevol com-

binació de punts de vèrtex i de corba. Si dibuixeu el tipus de punt equivoccat, podreu modificar-lo.



Punts d'un traçat A. Quatre punts de vèrtex B. Quatre punts de corba C. Combinació de punts de vèrtex i de corba.

Un punt de vèrtex pot connectar dos segments rectes o corbes qualsevol, mentre que un punt de corba sempre connecta dos segments corbs.

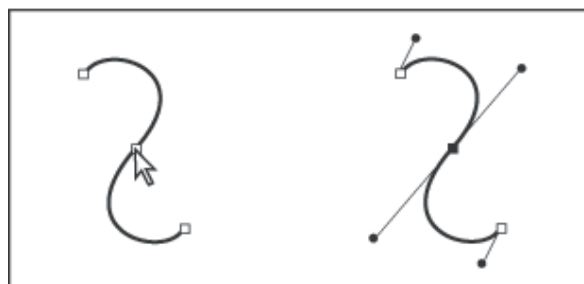


Un punto de vèrtex pot connectar tant segments rectes com segments corbs.

6) Sobre les línies i els punts de direcció

Abans de dibuixar i modificar segments corbs amb la ferrament "Pluma", es important comprendre dos elements que estan associats als punts "de ancla" de corbes.

Quan s'utilitza la ferrament "**Selección directa**" o "**Lazo**" per a seleccionar un punt "de ancla" que connecte segments corbs, els segments mostren línies de direcció, que finalitzen en punts de direcció. L'angle i la longitud de les línies de direcció determinen la forma y la mida dels segments corbs. Al moure els punts de direcció, es modifica la forma de las corbes. Les línies de direcció no s'imprimeixen.



6.1) Selecció directa

La ferrament **Selecció directa** permet seleccionar segments i punts "de ancla" individuals en un objecte. Les línies de direcció i els punts de direcció relacionats apareixen en eixa part del traçat per tal d'ajustar-la. Quan la ferrament **Selecció directa** està sobre un traçat o objecte no seleccionat, té un quadrat ple junt a ella. Quan està sobre el punt "de ancla" d'un traçat o objecte, mostra un quadrat buit.

6.2) "Lazo"

La ferrament "**Lazo**" permet seleccionar segments i punts "de ancla" d'un traçat arrastrant el punter al voltant de qualsevol part de l'objecte.

Per a usar la última ferrament "**Selección**, **Selección directa** o **Selección de grupos**" utilitzada mentre usa qualsevol altra ferrament, polseu la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS).

Per a seleccionar punts y línies de direcció, seleccioneu l'objecte i trieu "**Seleccionar > Objeto > Manejadores de dirección**".

6.2) Seleccionar un segment de traçat

Per seleccionar un segment de traçat:

1. Duga a terme un dels procediments següents:

- Trieu ferrament "**Selección directa**" i, a continuació, féu clic a una distancia no superior a 2 píxels del segment o arrastreu un marc sobre part del segmento.

- Trieu la ferrament "**Lazo**" i, a continuació, arrastreu-li al voltant de part del segment.

Es ressalten els punts "de ancla" seleccionats i les línies de direcció i punts de direcció associats.

6.3) Seleccionar un punt “de ancla” amb la ferramenta “Selecció directa”

Per seleccionar un punt “de ancla” amb la ferramenta “Selecció directa”:

1. Assegureu-se que l'objecte no està seleccionat.
2. Trieu la ferramenta “Selecció directa”.
3. Moveu el punter sobre el punt “de ancla” fins que el punter mostre un quadrat buit i féu clic.
4. Per afegir o eliminar punts “de ancla” de la selecció, continueu polsant la tecla Mayús mentre féu clic en el punt “de ancla” que desitgeu afegir o eliminar.

6.4) Seleccionar un punt “de ancla” amb la ferramenta “Lazo”

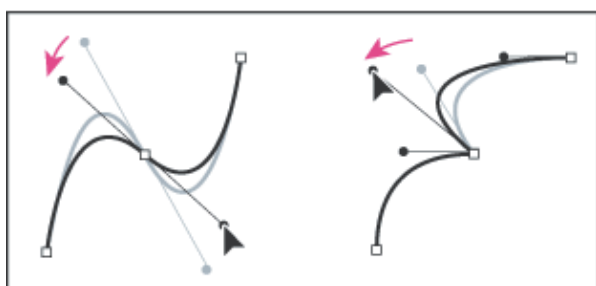
Per seleccionar un punt “de ancla” amb la ferramenta “Lazo”:

1. Seccioneu la ferramenta “Lazo”.
2. Arrastreu el punter al voltant del punt “de ancla”.

Una vegada seleccionem un punt “de ancla”, apareixen línies de direcció en els segments corbs connectats per el punt “de ancla”.

Un punt de corba sempre té dues línies de direcció que es mouen juntes com una unitat recta. Si arrastra el punt de direcció de qualsevol línia de direcció d'un punt de corba, ambdues línies de direcció es mouen simultàniament, mantenint una corba continua en eixe punt “de ancla”.

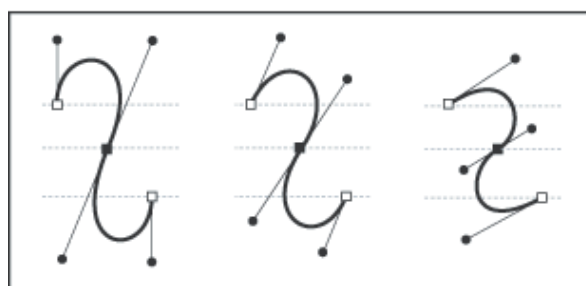
En comparació, un punt de vèrtex pot tindre dos, una o ninguna línia de direcció, depenent de si uneix dos, un o ningun segment corb, respectivament. Les línies de direcció del punt de vèrtex mantenen el vèrtex utilitzant angles diferents. Quan arrastreu un punt de direcció d'una línia de direcció del punt de vèrtex, l'altra línia de direcció, si existeix, no es mourà.



6.5) Ajust de les línies de direcció d'un punt de corba i un punt de vèrtex

Ajust de les línies de direcció d'un punt de corba i un punt de vèrtex.

Les línies de direcció son sempre tangents a la corba dels punts “de ancla” i perpendiculars al radi d'aquesta corba. L'angle de cada línia de direcció determina la inclinació de la corba, i la longitud de cada línia de direcció determina la altura o profunditat de la corba.



Moure i canviar la mida de les línies de direcció canvia les inclinacions de les corbes.