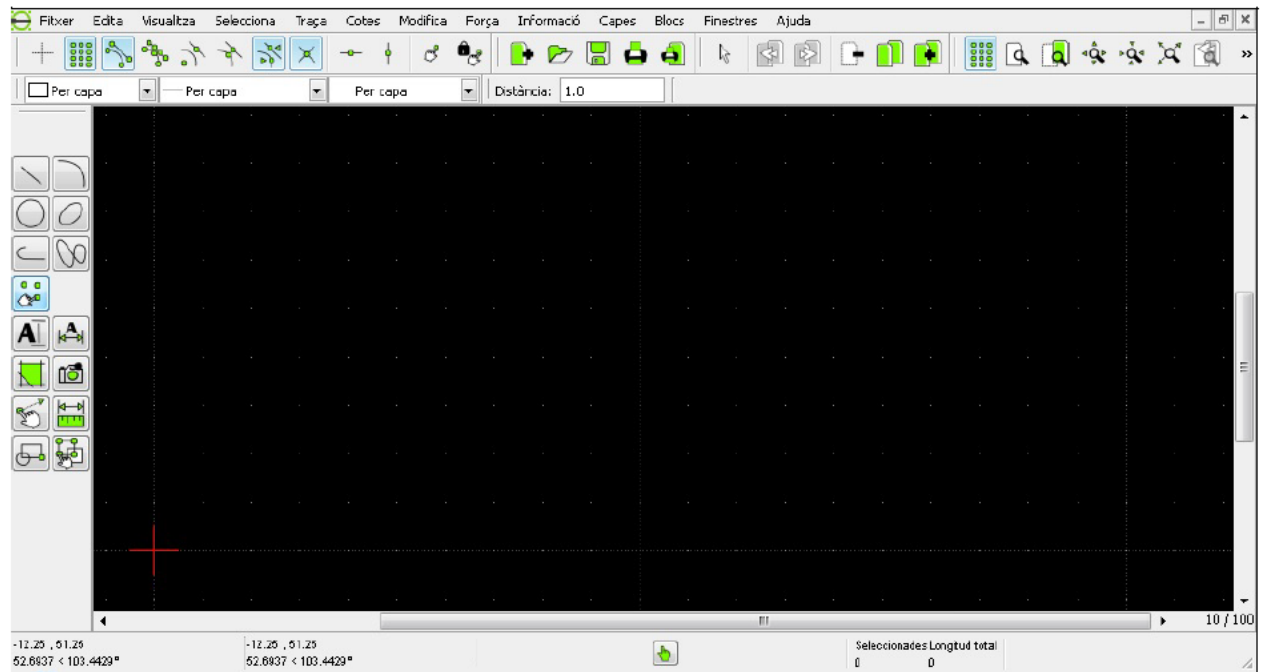


### 3. LibreCAD: L'entorn de treball.

Quan l'executem tindrem un entorn de treball com aquest:




A la part esquerra en vertical, trobem la barra d'eines. Moltes de les ordres que apareixen en aquesta barra també les trobem dins del menú Dibuix del menú principal situat a dalt de la pantalla.



## 3.1 Traçar Punts

Per començar veurem una de les eines més importants de treball del programa LibreCAD: "Traça punts"

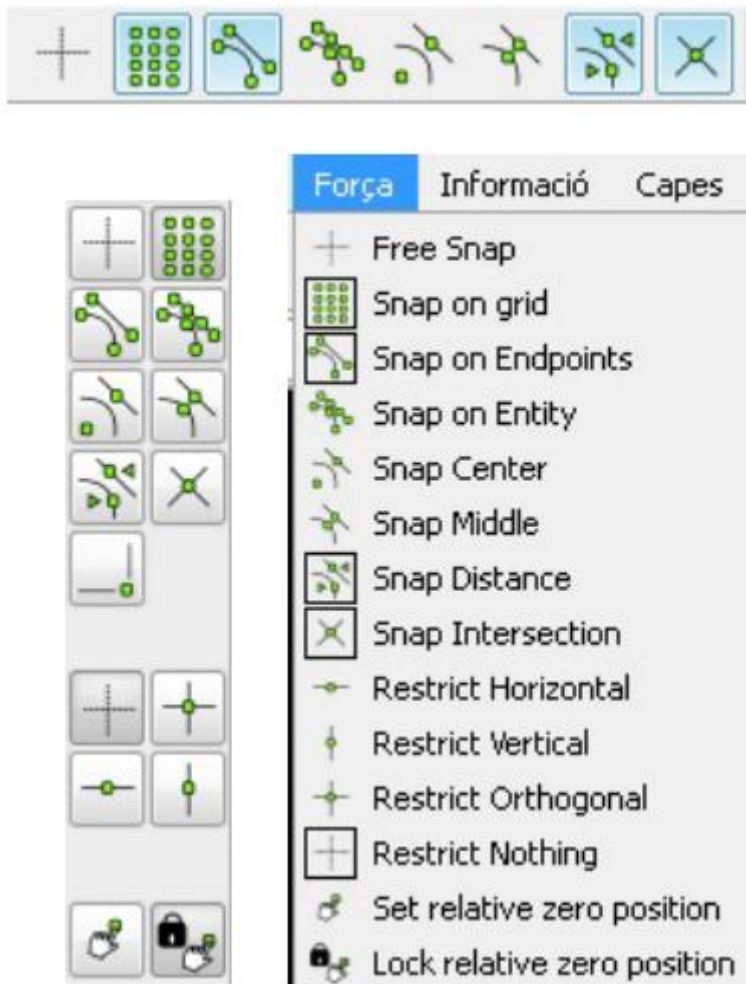
Aquesta eina ens permetrà fer uns dibuixos més acurats i per tant més professionals. És de vital importància en aquest entorn de treball, conèixer les funcionalitats d'aquesta eina.

El que primer haurem de fer és localitzar l'eina,  dins de l'entorn de treball del programa.

La trobarem a la part superior esquerra a Windows, a la part esquerra al menú vertical a Linux, i també a la barra superior horitzontal, dins del menú "Força", o bé dins el menú "Dibuixar" a algunes versions del programa.

Quan cliquem la icona del menú lateral, se'ns obrirà un submenú amb la barra d'eines de "Traça Punts".

*A d'altres versions el desplegable s'obre des de la barra horitzontal superior.*



Funció de les icones que apareixen:

1. Free Snap (posicions lliures): permet dibuixar a qualsevol punt de l'entorn de treball.
2. Snap on Grid (posicions a la graella): només ens permet dibuixar utilitzant els punts de la graella. Eina molt important per fer els nostres dibuixos i plànols sense errades.
3. Snap on Endpoints (punts finals o interseccions): només permet dibuixar a les cantonades dels dibuixos que apareixen a l'entorn de treball. Eina especialment important a l'hora de fer acotacions de dibuixos i plànols.
4. Snap on Entity (posicions perimetrals): permet seguir el perímetre dels cossos que s'han dibuixat.
5. Snap Center (punt central): selecciona els punts mitjans dels cossos dibuixats i els centres de les circumferències i arcs dibuixats.
6. Snap Middle (punt mitjà): selecciona els punts mitjans dels cossos dibuixats.
7. Snap Distance (punt a una distància): selecciona els punts que es troben a una distància determinada dels vèrtexs dels cossos dibuixats.
8. Snap Intersection (punts d'intersecció): selecciona les interseccions dels cossos dibuixats.
9. Snap to Intersection Manually (punts d'intersecció manual): permet marcar les interseccions manualment. *(només a algunes versions)*

## 3.2 Dibuixar línies

En aquesta primera presa de contacte amb el LibreCAD, farem una pràctica senzilla, utilitzant l'ordre **LINE**.

En el menú vertical esquerra, cliquem sobre la segona de les icones, una en forma de línia, que mostra el següent missatge: **Show menu "Lines"**

Quan cliquem aquesta icona, ens apareixerà el següent menú:



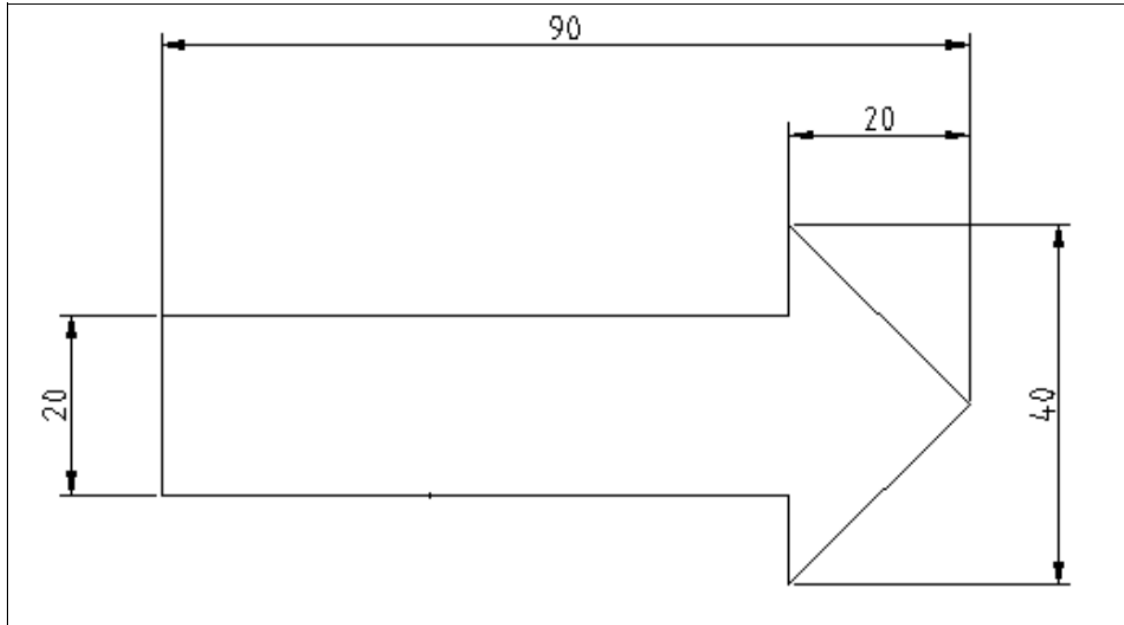
Cliquem la primera icona i ja podem començar a dibuixar les primeres línies. Per dibuixar una línia cliquem el botó esquerra per indicar l'inici, i el cliquem una segona vegada per definir el final de la línia.

Si volem deixar de traçar línies seguides, haurem de clicar el botó dret del ratolí.

## Activitat 1: LibreCAD

Utilitzant l'ordre "Line", fes el dibuix que es mostra a continuació. **Assegura't que tens clicada l'ordre "Snap on Grid" del menú "Traça Punts" per dibuixar només sobre els punts marcats a la graella de l'espai de treball.**

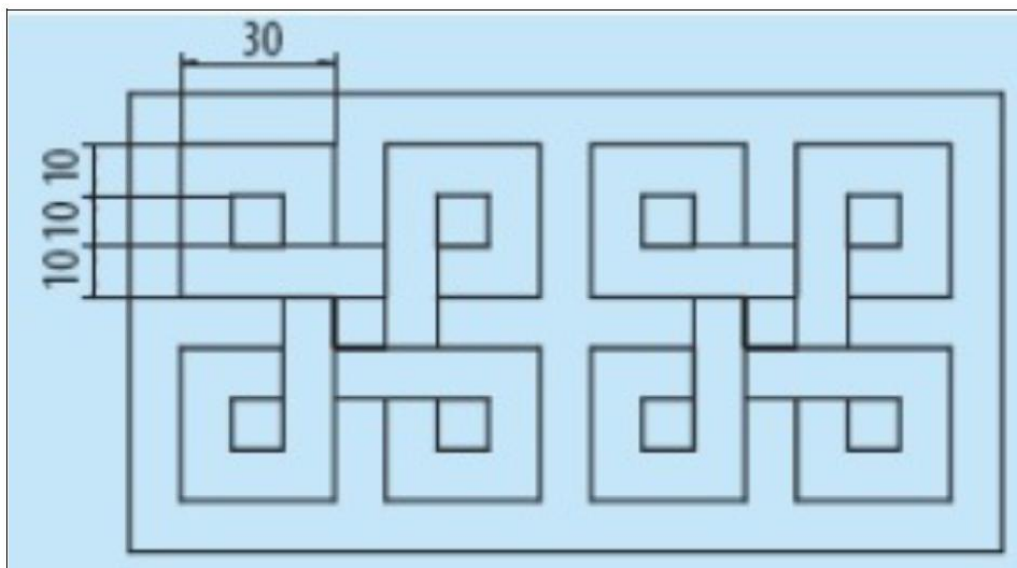
No et preocupis de les "Acotacions", no cal fer-les, ja les farem més endavant.



Exporta el teu dibuix a format **PNG** amb amplada **350px** i alçada **100 px** guarda'l com a **Nom\_Cognom\_A1.png**

## Activitat 2: LibreCAD

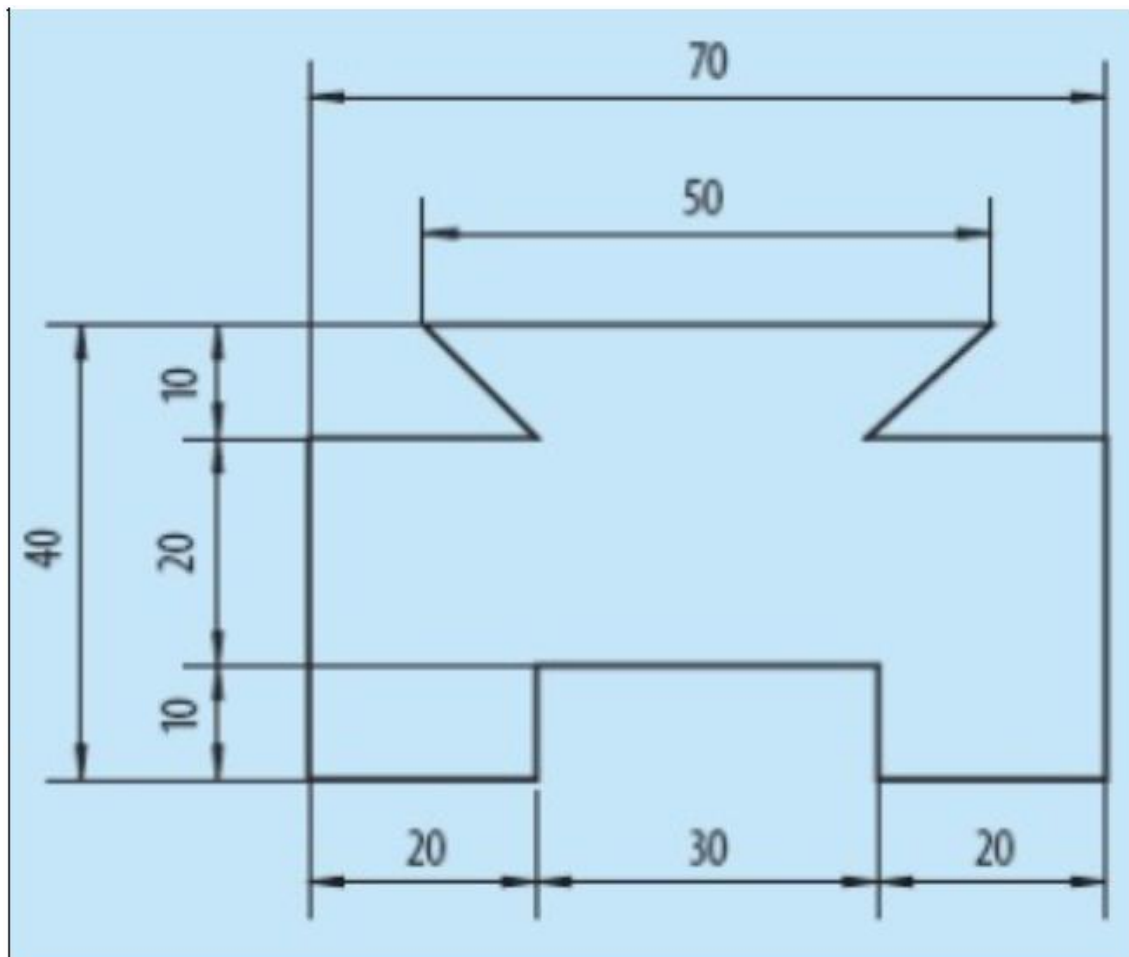
Utilitzant l'ordre "Line", fes el dibuix que es mostra a continuació. **Assegura't que tens clicada l'ordre "Snap on Grid" del menú "Traça Punts" per dibuixar només sobre els punts marcats a la graella de l'espai de treball.**



Exporta el teu dibuix a format **PNG amb alçada 500px i amplada 650px**, guarda'l com a Nom\_Cognom\_A2.png

### Activitat 3: LibreCAD

Utilitzant l'ordre "Line", fes el dibuix que es mostra a continuació. **Assegura't que tens clicada l'ordre "Snap on Grid" del menú "Traça Punts" per dibuixar només sobre els punts marcats a la graella de l'espai de treball.**



Exporta el teu dibuix a format **PNG amb amplada 650px i alçada 650px**, guarda'l com a Nom\_Cognom\_A3.png

## 3.3 Dibuixar Polígons

En aquest capítol aprendrem a dibuixar polígons regulars utilitzant l'eina específica que trobem al programa, dins de l'apartat "LINES".

Ho farem a partir d'una pràctica molt senzilla on haurem de dibuixar 7 polígons regulars diferents, utilitzant les dues eines que el programa ens ofereix.

Primer de tot obrim el programa i dins el menú vertical esquerra, cliquem a l'ordre "Línies".

Una vegada clicat l'ordre "Línies", s'obrirà la barra d'eines de "Línies".

En aquest segon menú ens apareixeran les dues ordres que ens ofereix el programa per dibuixar polígons regulars.



Una vegada triat de quina manera volem dibuixar els nostres polígons, haurem de fixar quants costats volem que tinguin. Això ho farem des del menú horitzontal superior.

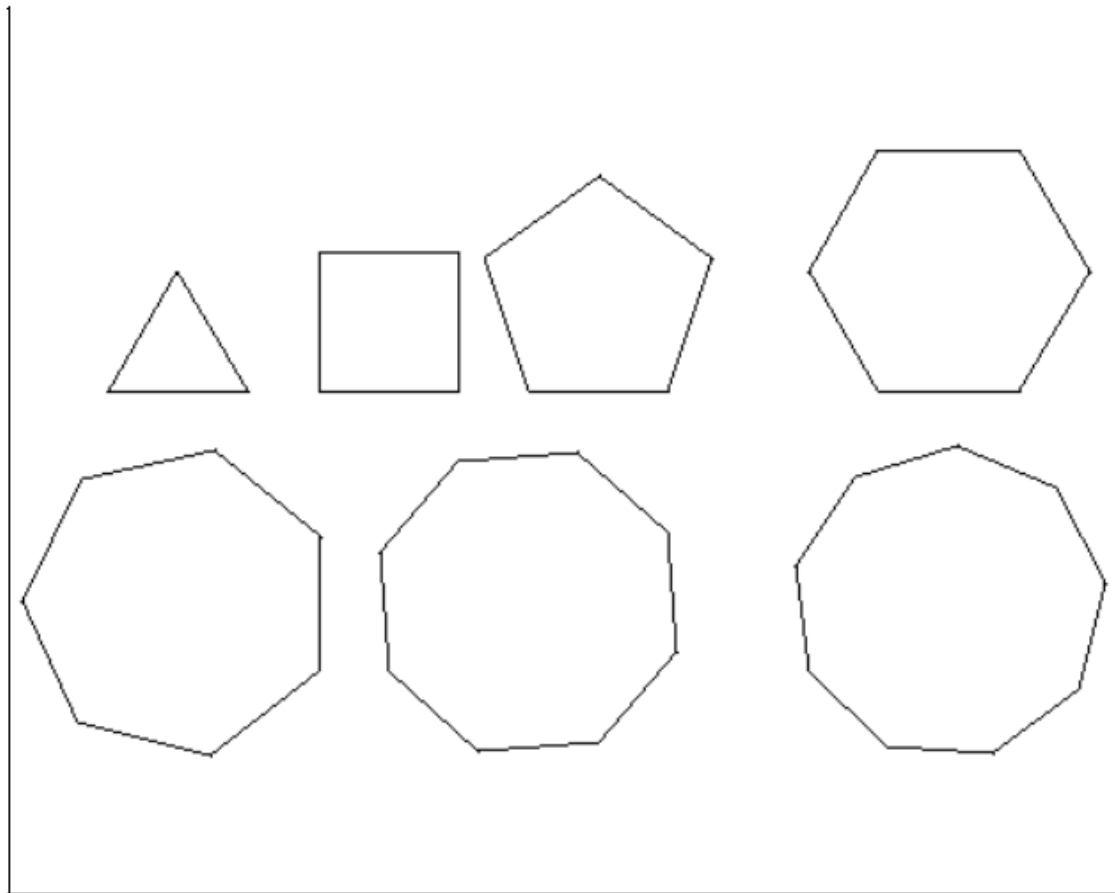


A la tercera línia del menú, canviem el número que apareix a "Nombre", en funció del polígon que volem dibuixar: triangle (3), quadrat (4), pentàgon (5), etc.

Llavors només ens haurem de posar sobre l'espai de treball, posar el ratolí allà on volem que dibuixi el polígon, clicar amb el botó esquerra per marcar el primer punt, tornar a clicar amb el botó esquerra per marcar el segon punt, i finalment clicar el botó dret del ratolí per donar per finalitzat el polígon.

## Activitat 4: Dibuixem de Polígons

En aquesta pràctica dibuixarem 7 polígons diferents utilitzant les eines que ens ofereix el programa, per a obtenir una composició com la següent.



Els quatre primers polígons els dibuixarem utilitzant l'eina "Polígons amb dos vertexs".

El tres següents els dibuixarem utilitzant l'eina "Polígons amb centre i vèrtex".

Una vegada dibuixat els 7 polígons regulars, exporteu la imatge a format PNG amb el nom d'arxiu següent: Nom\_Cognom\_Polígons.png.