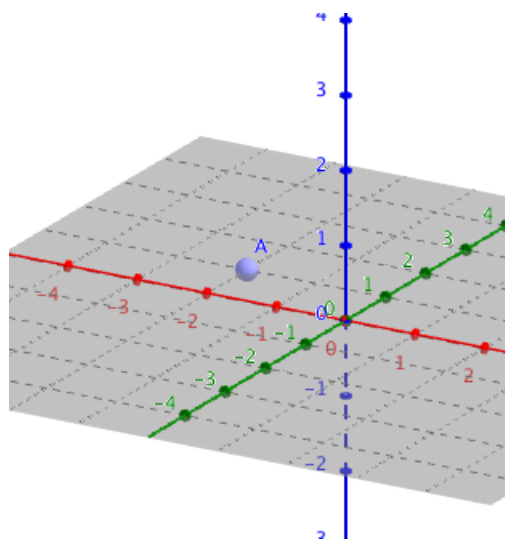


Els objectes geomètrics

Com a advertència prèvia, recordeu que cal mirar de tornar a l'eina "**Mou**", la fletxeta que es veu a la part superior esquerra de la finestra del programa, un cop acabat de dibuixar un objecte.

Un punt, una recta, un segment, un polígon, un cub, una circumferència, tots són objectes geomètrics però com a objecte bàsic tenim el punt perquè la resta es construeixen a partir d'un o més punts i d'alguna altra dada.

Quan cliquem a l'eina "**Punt**", si tenim activa la finestra gràfica 3D, ens podem situar a qualsevol lloc del pla base (el que anomenem pla xOy fent referència als eixos que el determinen) i dibuixar el punt:

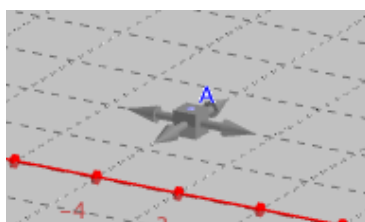


Veureu que, a la finestra gràfica també hi surt el punt! De fet, el podríem haver creat en aquesta finestra i també el veuríem a la finestra 3D. Les dues finestres estan doncs relacionades, no són l'una independent de l'altra.

Si un cop creat el punt cliquem a sobre ens surten, alternativament aquestes dues icones:

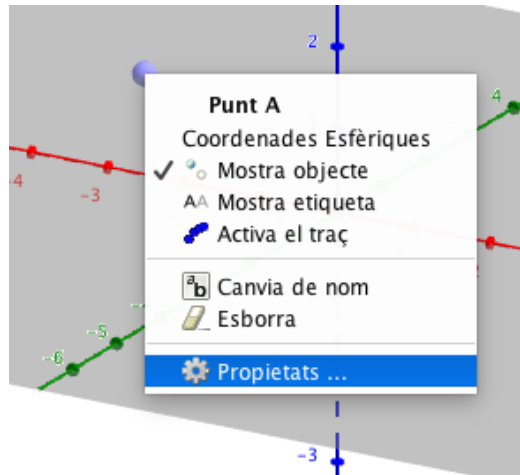


que ens permeten desplaçar el punt a sobre d'un pla o bé moure'l verticalment. L'aspecte podria ser aquest:

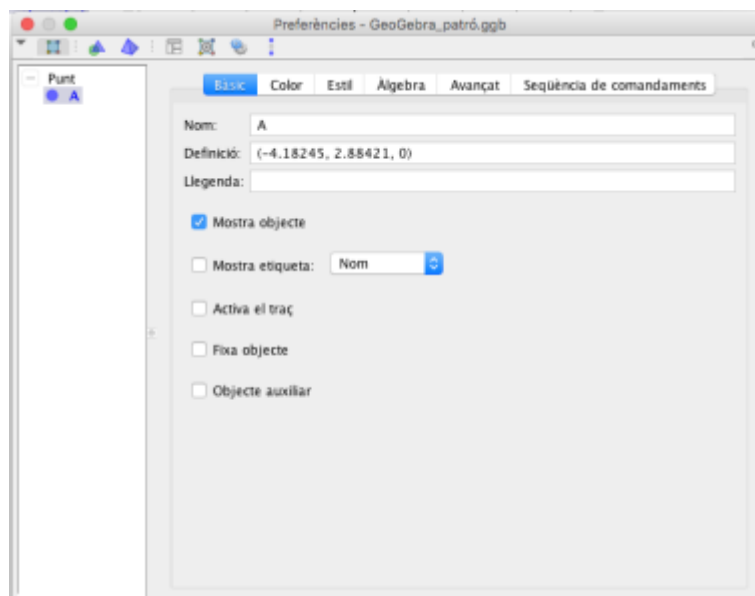


Tots els objectes de GeoGebra tenen propietats que els caracteritzen. Hi podem accedir de dues maneres diferents:

1. Clicant amb el botó dret a sobre de l'objecte:



per obrir la finestra de les Propietats:



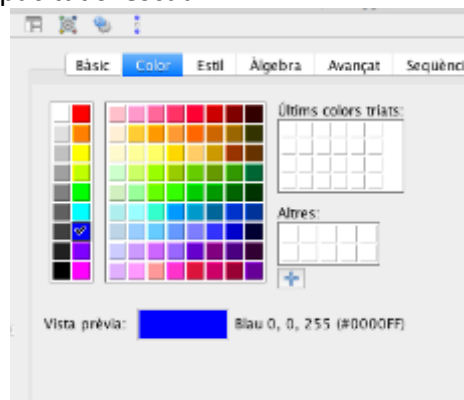
2. Clicant a sobre de l'objecte perquè quedi actiu i obrir les paletes de colors i d'estils:



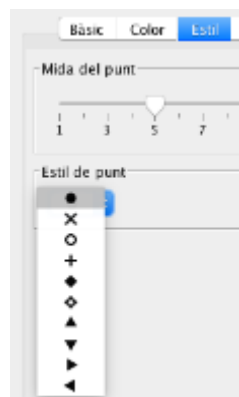


A la finestra de les Propietats podem fer moltes coses:

- Mostrar o no l'objecte.
- Mostrar o no l'etiqueta (que pot ser el nom o bé una llegenda)
- Activar el traç de manera que es vegi el recorregut de l'objecte.
- Fixar o no l'objecte.
- Canviar-ne el color i la opacitat si escau:

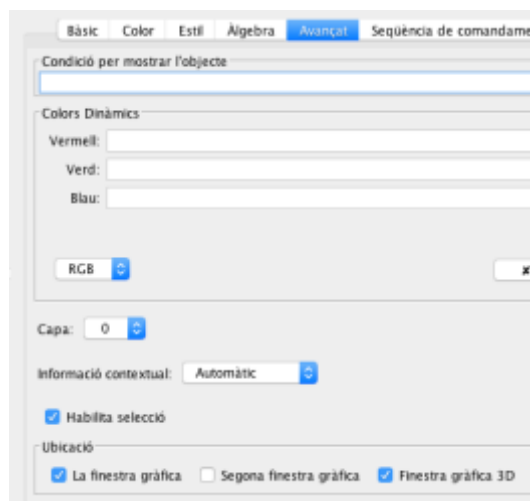


- Modificar-ne l'estil:



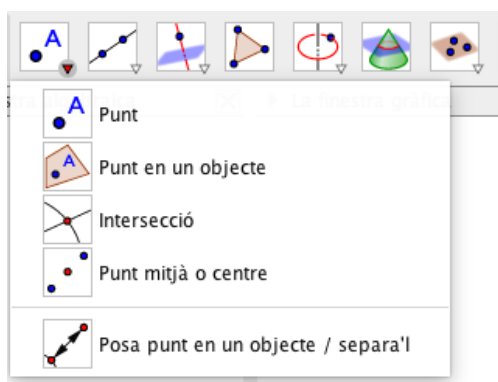
tot i que, en els punts de la finestra 3D, no podem canviar la forma.

- I moltes coses més:



com mostrar l'objecte en determinades condicions o bé a les finestres on ens convingui.

Quan fem servir l'eina Punt es desplega la següent finestra:



GeoGebra ens permet:

- Dibuixar punts a sobre de rectes, de polígons o, fins i tot, de superfícies com una esfera, un polígon (com les cares d'un cub per exemple): **"Punt en un objecte"**.
- Definir la intersecció de dos objectes, un dels qual és una recta: **"Intersecció"**.
- Trobar el punt mitjà d'un segment o el centre d'algun objecte com una circumferència: **"Punt mitjà o centre"**.
- També podem treure o posar de nou un punt en un objecte.

Totes aquestes eines (relacionades amb els punts) les anirem provant quan haguem creat altres objectes geomètrics a banda del punt.

De moment començarem a treballar amb punts, rectes, semirectes i segments. Farem servir les eines següents:

