

TALLER: CONOCIENDO GEOGEBRA

El objetivo de este taller es poner a disposición de los y las participantes estrategias que les permitan dinamizar sus clases e innovar en ellas y en sus evaluaciones. Esto se hará por medio del software GeoGebra.

Consiste trabajar los componentes teóricos del tema y el uso de herramientas computacionales para reproducir el trabajo con papel, regla y lápiz (conocimiento de los comandos básicos del *GeoGebra*). Para esto se partirá de las figuras geométricas planas que se estudian en la educación primaria y sus características.

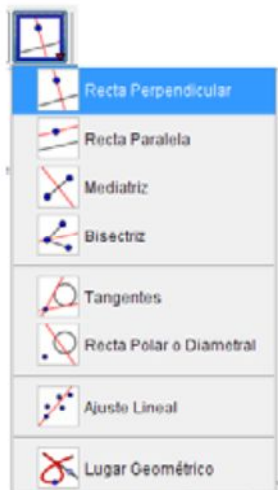
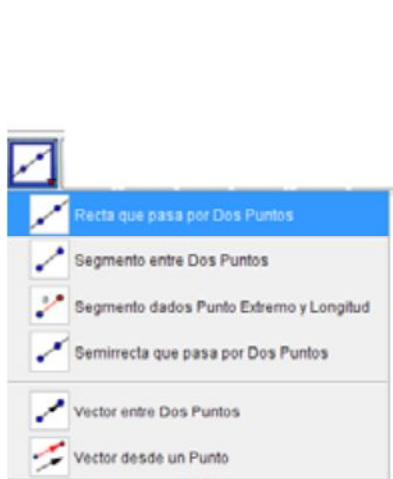
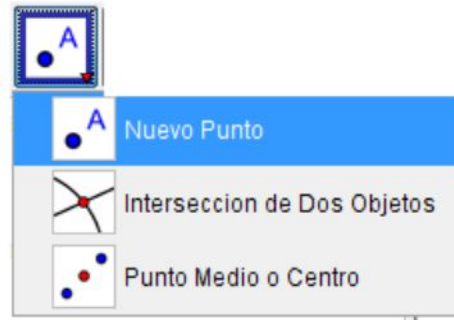
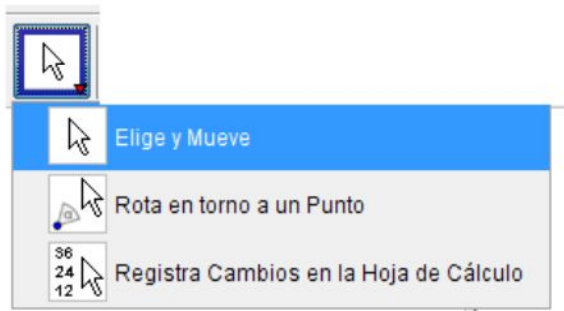
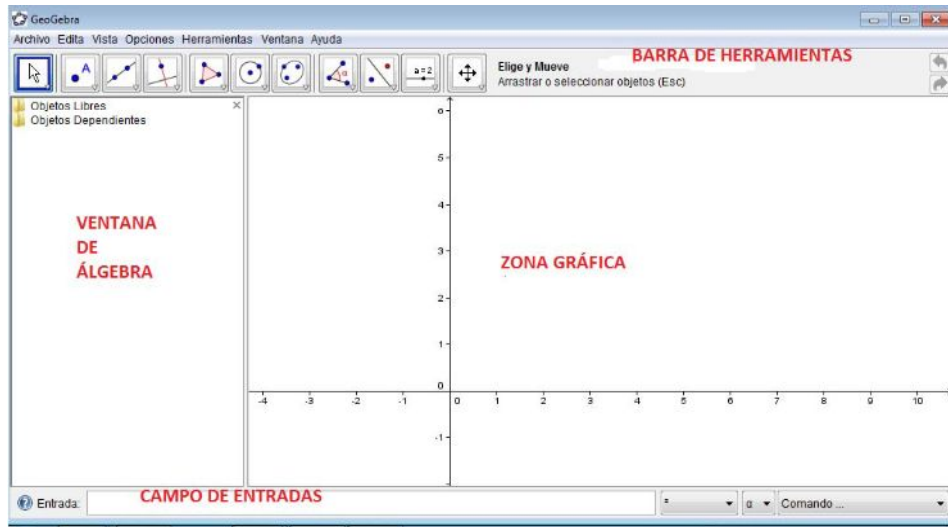
a. ¿Qué características debe cumplir una figura de cuatro lados para que se considere un paralelogramo? [Ideas y conocimientos de los alumnos]

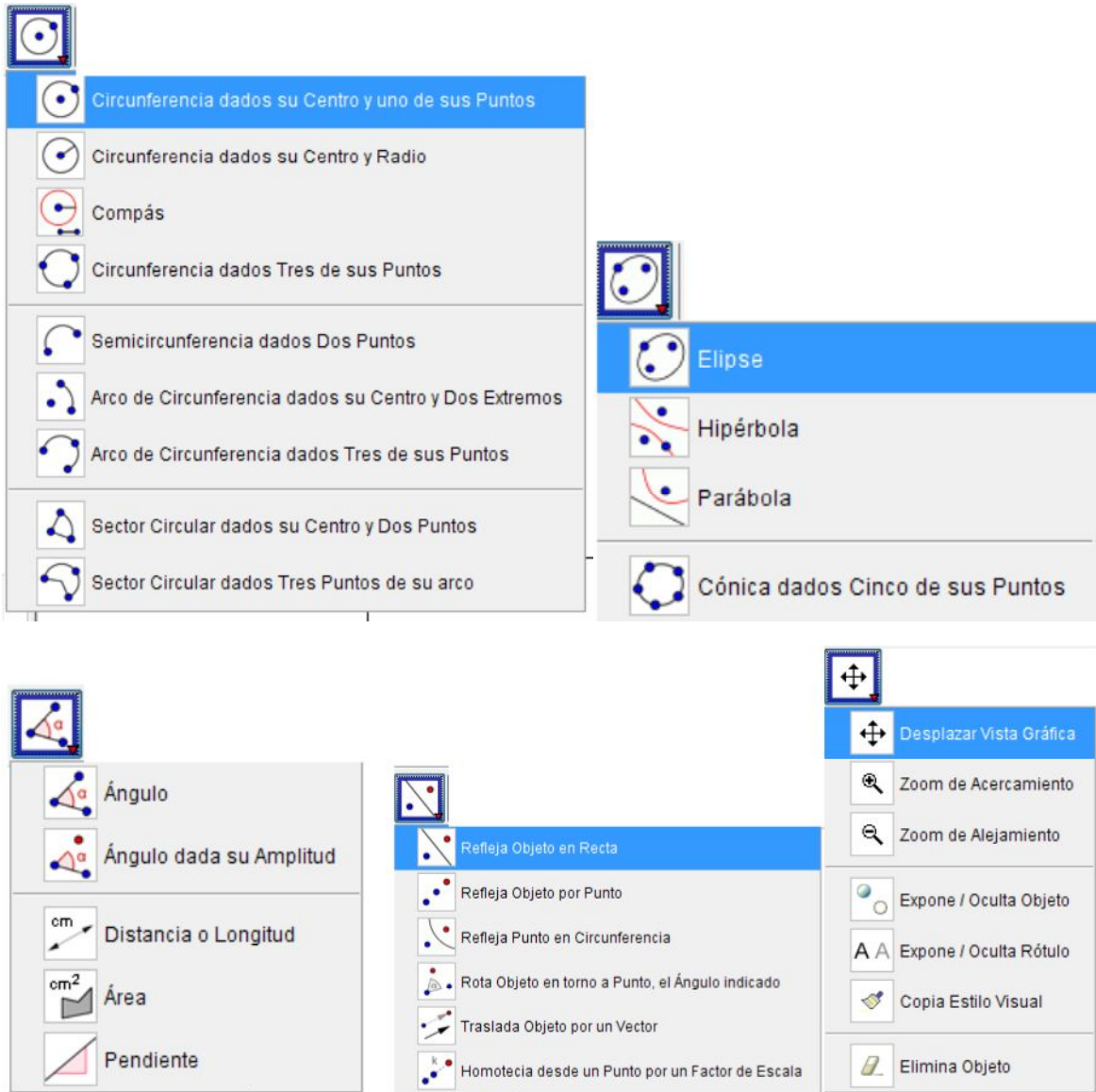
b. ¿Qué herramientas del *GeoGebra* permiten construir figuras que cumplan con esas especificaciones? [Uso del manual e ideas generadas por el grupo]

c. ¿Qué otras características tienen las figuras construidas? [Diferenciación entre paralelogramos de distintas clasificaciones]

Antes de hacer construcciones se hará un recorrido por las diferentes opciones que brinda el menú del *GeoGebra*:

Al abrir el *GeoGebra* aparece una ventana en la cual se pueden identificar cuatro secciones: *Barra de herramientas*, *Ventana de Álgebra*, *Zona gráfica* y *Campo de entradas*.





Dibujando rectas, segmentos, ángulos y círculos

A. Utilizando el menú de la parte superior de la pantalla construya:

- Una recta AB
- Otra recta DE que interseque a la recta anterior en un punto C.

B. Abra una nueva ventana (en el menú archivo) y dibuje:

- Un segmento AB de 5 unidades de longitud
- Una recta perpendicular a AB por B
- El punto medio M de AB

- Un punto C que no pertenezca a AB
- Una recta que contenga a C y sea perpendicular a AB
- Una recta paralela a AB que contenga a C

C. Abra una ventana nueva y dibuje:

- Un segmento AB
- Una circunferencia de centro A y radio AB .
- Una circunferencia de centro B y 2 unidades de radio.

D. Abra una ventana nueva y dibuje:

- Un ángulo $ABC\angle$
- Un ángulo de 80°
- La bisectriz del ABC

E. Abra una ventana nueva y dibuje:

- Una recta AB
- Un punto C que no pertenezca a AB
- El simétrico de C con respecto a AB

3. Dibujando triángulos.

A. Abra una ventana nueva y dibuje:

Un triángulo cualquiera, dibujando primero sus vértices y luego sus lados



- Un triángulo $ABC\Delta$ usando el menú



- Un triángulo equilátero usando el menú

4. Dibujando cuadriláteros

A. Abra una ventana nueva y dibuje:

Un cuadrilátero cualquiera $ABCD$ dibujando primero sus vértices y luego sus lados

Un cuadrilátero cualquiera usando el menú



5. Dibujando polígonos regulares

A. Abra una ventana nueva y dibuje:

- Un pentágono regular y un octágono regular usando el menú

