

Trabajo Práctico:

Plan de clase

Plan de clase: 2° año.

Tiempo estimado: 2 hs.

Ambiente: Aula.

Diagnóstico:

El siguiente plan está pensado, diseñado y adaptado a un curso de aproximadamente 25 alumnos en una institución de contexto semi-céntrico, donde cada clase asiste el 80% del curso aproximadamente, excepto en día de lluvia, paros que no sean de todos los gremios y demás.

La institución se considera que es bastante organizada, ya que los docentes tienen buena comunicación tanto entre ellos como con el equipo directivo.

Se considera que en años anteriores, los alumnos contaron con un modelo docente bastante normativo ya que se observan complicaciones al intentar trabajar con el modelo aproximativo para que el propio alumno construya su

conocimiento, sin embargo, no es imposible reparar dichas dificultades para poder realizar un buen trabajo de enseñanza-aprendizaje.

Conocimientos previos:

- Ángulos y su clasificación: llano, recto, obtuso y agudo.
- Rectas paralelas.
- Sumas y restas en sistema sexagesimal.
- Manejo de instrumentos de geometría.

Conocimientos por dar en la clase:

- Ángulos entre paralelas, clasificación.
- Construcción de opiniones, conjeturas y justificación de los razonamientos empleados en una situación problemática.
- Cooperación individual y grupal con trabajo propuesto en clase.
- Participación activa en la puesta en común.
- Responsabilidad y compromiso del alumno al enfrentarse a una actividad.

Recursos:

- Pizarrón.
- Tiza.
- Elementos de geometría para el pizarrón.
- Fotos de sillas.
- Fotocopia con guía de actividades.

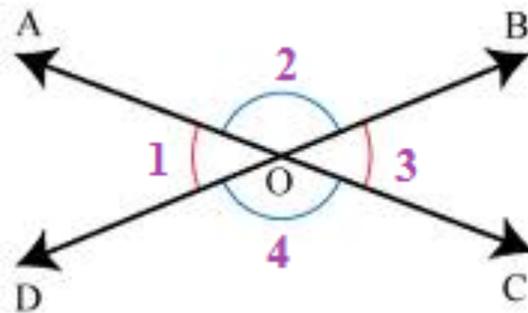
Objetivo:

Que los alumnos reconozcan los ángulos según su ubicación entre dos paralelas y una transversal, estudien la relación entre los diferentes pares de ángulos, y que calculen la amplitud de dichos ángulos. También mi objetivo es no solo mostrárselo en el plano sino también en el espacio, mostrarles que lo pueden encontrar en la vida cotidiana. Para ello voy a proponer distintas situaciones para que el alumno pueda buscar, proponer, ya sea grupal o

individualmente, las posibles soluciones. Utilizaremos los problemas que puedan surgir como recurso para el aprendizaje.

Desarrollo de la clase:

Ingresaré al salón y saludaré a mis alumnos. Para dar comienzo a la clase les preguntaré que es lo que recuerdan sobre la definición de ángulos, y entre todos poder formar la definición, a continuación les presentaré las definiciones de ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice.



Los **ángulos opuestos por el vértice** son aquellos en que los lados de uno de ellos son semirrectas opuestas a los lados del otro. Estos son iguales. Le pregunto a mi clase: ¿Podrían nombrar un par de ángulos opuestos por el vértice?

Ángulos adyacentes son aquellos ángulos que tienen el vértice y un lado en común ¿Habrá ángulos adyacentes en el gráfico?

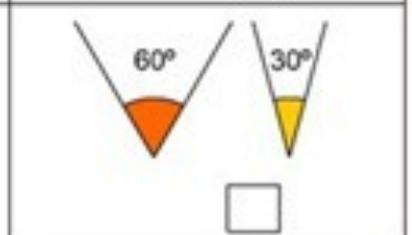
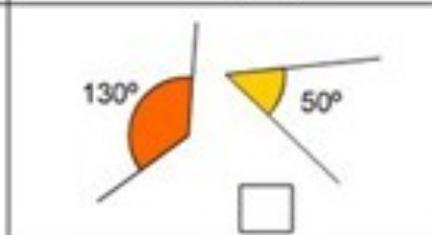
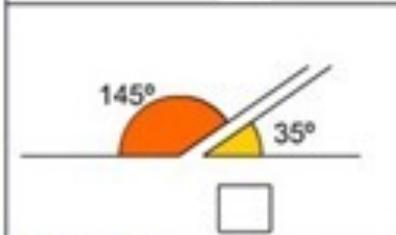
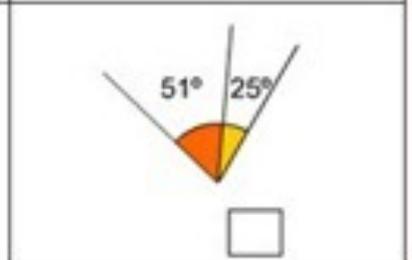
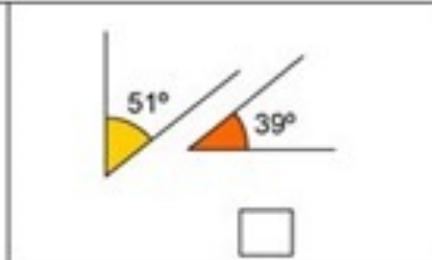
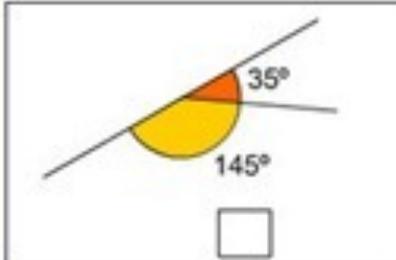
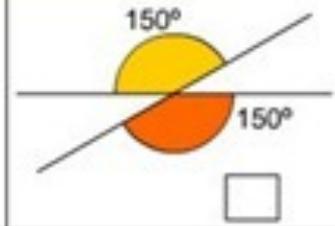
Los **ángulos suplementarios** son aquellos que suman 180° y los **complementarios** son los que el resultado de su suma es 90° . Para recordarlo, solo basta con saber que la C de complementario está antes que la S de suplementario en el abecedario, y 90° va antes que 180° .

Posterior a esto les daré una fotocopia para realizar una breve actividad, y aplicar lo recientemente visto.

Actividad:

Escribe en cada casilla la letra que corresponda

- A COMPLEMENTARIOS
- B SUPLEMENTARIOS
- C ADYACENTES
- D OPUESTOS POR EL VÉRTICE



Mientras los alumnos completan esto, pondré en el pizarrón fotos de dos sillas que me servirán de ayuda para explicar ángulos entre paralelas.

1)



dreamstime.com

2)



A continuación les preguntaré que diferencias pueden encontrar en las patas de ambas sillas, hasta que juntos lleguemos a la respuesta que las patas de la silla 1 son del mismo largo y a simple vista están perpendiculares al asiento, mientras que en la fotografía 2 son de distinto largo y están cruzadas. Luego de esto les realizaré una pregunta: ¿Creen que el asiento de la segunda foto se encuentra paralelo al piso? Además les diré que pueden agruparse y ayudarse cortando 3 tiras de papel de distinto largo, en la que una será el asiento y las dos restantes las patas; con esto más la ayuda de una recta trazada en su hoja que represente al piso podrán mover el modelo y debatir en grupo hasta lograr, si es posible, que el asiento quede paralelo al piso. Mientras tanto mi rol será el de caminar por los bancos asegurándome que todos puedan realizar la consigna dada.

Una vez que todos los grupos tengan la respuesta, les realizaré nuevamente la pregunta, en la que se espera me respondan que sí es posible que el asiento quede paralelo al piso.

Dada esta introducción, les presentaré el tema a enseñar “ángulos entre paralelas” que se trata de 8 ángulos formados por dos rectas paralelas A y B y una transversal T y que estos tienen distintos nombres según la ubicación que tengan. Volviendo al dibujo de la silla, les marcare con un fibrón de lo que les estoy hablando.



Teniendo en cuenta este dibujo, les pasaré explicar y clasificar los ángulos; junto con ello, les armaré un cuadro en el pizarrón con la definición y ejemplos. Para los ejemplos les pediré a mis alumnos que pasen al pizarrón para que sean ellos quienes puedan completarlo y de haber algún error o duda poder charlarlo entre todos para aclararlo.

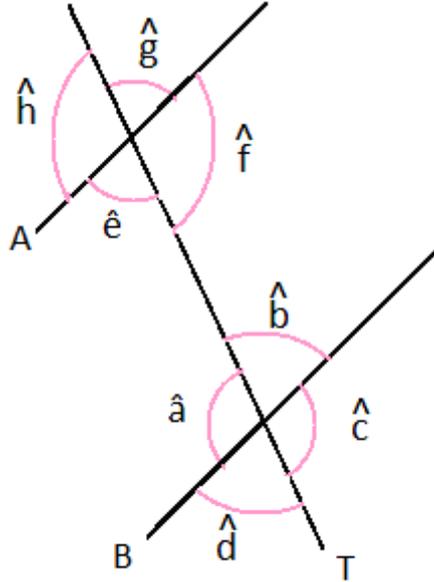
Nombre.	Definición.	Ejemplo.
Ángulos correspondientes.	Son dos ángulos que se encuentran del mismo lado respecto de la transversal uno interno y otro externo sin ser adyacentes. Son congruentes.	1 y 5; 3 y 7; 2 y 6; 4 y 8.
Ángulos alternos internos.	Un par de ángulos que se encuentran uno a cada lado de la transversal, no adyacentes y ambos internos. Son congruentes.	3 y 6; 4 y 5.
Ángulos alternos externos.	Un par de ángulos que se encuentran uno a cada lado de la transversal, no adyacentes y ambos externos. Son congruentes.	1 y 8; 2 y 7.
Ángulos conjugados internos.	Son dos ángulos que se encuentran del mismo lado de la transversal no adyacentes y ambos internos. Suman 180°	3 y 5; 4 y 6.
Ángulos conjugados externos.	Son dos ángulos que se encuentran del mismo lado de la transversal no adyacentes y ambos	1 y 7; 2 y 8.

	externos. Suman 180° .	
--	-------------------------------	--

Seguido a esto les daré unas fotocopias con actividades si se llega con el tiempo comenzaremos en clase, la cual se puede realizar en grupos de 2 o 3 personas; sino se las llevarán a sus casas y se corregirán la clase siguiente, haciendo una puesta en común para despejar aquellas dudas que pueden haber surgido.

Guía de actividades.

- 1) Las rectas A y B son paralelas y T transversal. Si $\hat{a} = 105^\circ 30'$, calcula cuanto miden los demás ángulos. Justifica.



- 2) Unir con flechas, utilizando el grafico del punto 1.

h y c

g y c

e y b

f y c

e y a

Alternos internos.

Alternos externos.

Conjugados externos.

Conjugados internos.

Correspondientes.

Evaluación durante la clase:

Se evaluará el comportamiento de los alumnos, su compromiso de participar y respetar a sus compañeros. Se evaluará la conducta y predisposición hacia la producción, la pertinencia de las respuestas a las preguntas del docente, las estrategias adecuadas en la resolución del problema y se tomará en cuenta la participación en la puesta en común así como también la asistencia y el comportamiento de cada alumno. Se evaluará por medio de observación directa del alumno y del grupo de trabajo, mediante grillas de observación.

Estilo de intervención docente y estrategias didácticas:

Se trabajará tanto individualmente como en grupos de 2 o 3 alumnos, ya que esto favorece al debate en pequeños grupos en primer momento y luego de manera más amplia.

El modelo que intervendrá en la clase será el aproximativo, donde el alumno construye el conocimiento. Si fuera necesario es posible que se tomen aspectos del modelo incitativo y para complementar el modelo normativo.

Las estrategias didácticas utilizadas serán trabajo individual, trabajo grupal, debate, indagación por medio de preguntas, trabajo en el pizarrón entre todos, análisis de respuestas, completar cuadro.

Bibliografía:

- Gvirtz, S.; Palamidessi, M., “*La planificación de la enseñanza*” en El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza.
- Davini, M., “*Los procesos organizadores en las prácticas de enseñanza*” en Métodos de enseñanza, Editorial Santillana.