



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Trazos con reglas y compás.



I. DATOS GENERALES

PROFESOR	Moroni Flores Juárez
ASIGNATURA	Matemáticas II
SEMESTRE ESCOLAR	Segundo Semestre
PLANTEL	Azcapotzalco
FECHA DE ELABORACIÓN	27 de agosto de 2010

II. PROGRAMA

UNIDAD TEMÁTICA	Unidad 2. Construcciones y Elementos Geométricos Básicos.
PROPÓSITO(S) DE LA UNIDAD	A través de construcciones con regla y compás, explorar las propiedades de las figuras elementales y algunos conceptos básicos de la Geometría Euclidiana. Reconocer patrones de comportamiento geométrico que permitan plantear conjeturas para proceder a su validación empírica.
APRENDIZAJE(S)	El alumno obtendrá, de las construcciones que realice, la noción de perpendicular de una recta trazada por un punto fuera de ella.
TEMA(S)	Trazar la perpendicular a una recta por un punto fuera de ella.

III. ESTRATEGIA

Mediante las construcciones se inducirá al alumno a que establezca propiedades y características de las figuras obtenidas, comparando medidas de ángulos y segmentos; considerando lados, vértices, etc.

IV. SECUENCIA

TIEMPO DIDÁCTICO	1 hora en clase y 30 min en casa
DESARROLLO Y ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none">Se dará la definición de ángulos adyacentes, con la correspondiente ilustración gráfica.Se dará definición de rectas perpendiculares, que incluye el concepto de ángulos adyacentes iguales, en vez de la que menciona la formación de ángulos rectos.Se procederá a realizar los trazos sobre los datos establecidos. Se usará regla y compás.La realización de los trazos se harán de forma lenta, dando tiempo a que los alumnos sigan los trazos del pizarrón y el profesor verifique entre los alumnos la comprensión de los mismos.Se irá dando tiempo para que los alumnos tomen nota de los pasos que se van dando; porque se les pedirá con posterioridad la redacción del



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Trazos con reglas y compás.



	<p>método seguido.</p> <p>f) Al término de los trazos, el alumno construirá otra perpendicular en una recta diferente, en otra posición, también diferente, a fin de que el alumno se acostumbre a realizar trazos en posiciones diferentes. Se dará tiempo para preguntas y respuestas a fin de verificar la comprensión lograda por el alumno.</p> <p>g) De tarea, y para reafirmar lo aprendido, el alumno realizará los mismos trazos proponiendo una recta y un punto a su elección. Además redactará, a su manera, el método que siguió. Como evaluación, al revisar la tarea se harán preguntas al alumno acerca de los trazos que realizó, y se le podrá asignar una calificación, si se considera necesario.</p> <p>h) Como complemento a su trabajo, el alumno reafirmará su conocimiento cuando trace las alturas en un triángulo junto con sus otras rectas especiales.</p>
ORGANIZACIÓN	<p>El trabajo se realizará de manera individual.</p> <p>La estrategia está diseñada para 25 alumnos, a fin de darles mejor atención personalizada..</p>
MATERIALES Y RECURSOS DE APOYO	<p>Para el profesor:</p> <p>Pizarrón, plumín para pizarrón blanco, regla y compás.</p> <p>Para el alumno:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cuaderno cuadriculado, cuadrícula 5mm.2. Regla y compás.3. Colores para destacar algunos trazos.
EVALUACIÓN	<p>La evaluación se realizará de manera escrita; proponiendo a los alumnos realizar trazos similares a los realizados en clase.</p> <p>Una forma opcional de evaluar es durante el desarrollo en clase: dado el número reducido de alumnos, observar detenidamente sus trazos haciéndole preguntas pertinentes a fin de evaluar lo que ha aprendido.</p>

V. REFERENCIAS DE APOYO

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA LOS ALUMNOS.	<ol style="list-style-type: none">1. Baldor, J.A. <i>Geometría Plana y del Espacio y Trigonometría</i>, Publicaciones Cultural, México, 1985, p.38.2. Jurgensen, Ray, Alfred J. Donnelly y Mary P. Dolciani. <i>Geometría Moderna</i>, Publicaciones Cultural, México, 1972, pp. 364-365.
BIBLIOGRAFÍA DE	<ol style="list-style-type: none">1. Rodríguez, Cristina y Suazo Miguel, <i>Geometría</i>, Editorial Scott, Foresman



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Trazos con reglas y compás.



CONSULTA PARA EL PROFESOR	and Co, México, 1989. 2. Jurgensen, Ray, Alfred J. Donnelly y Mary P. Dolciani. <i>Geometría Moderna</i> , Publicaciones Cultural, México, 1972. 3. French, Thomas y Vierck,, Charles, <i>Dibujo de Ingeniería</i> , Editorial Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, ,México 1978.
COMENTARIOS ADICIONALES	Para este tema en particular, sería conveniente evaluar conforme el alumno vaya efectuando los trazos.