**UNIDAD 1. TEOREMA DE TALES Y POLÍGONOS**

**CONTENIDOS**

|  |
| --- |
| • Punto, línea y plano |
| • El punto, el plano y la línea como elemento de descripción de expresión y configuración de la forma. |
| • Circunferencias |
| • Segmentos.  |
| • Triángulos |
| • Cuadriláteros |
| • Polígonos |

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

|  |
| --- |
| Experimentar con las variaciones formales del punto, el plano y la línea. |
| Estudiar las aplicaciones del teorema de Thales. |
| Construir triángulos conociendo tres de sus datos (lados o ángulos). |
| Analizar las propiedades de los puntos y rectas característicos de un triángulo. |
| Conocer las propiedades geométricas y matemáticas de los triángulos rectángulos, aplicándolas con propiedad a la construcción de los mismos. |
| Ejecutar las construcciones más habituales de paralelogramos. |
| Estudiar la construcción de polígonos regulares conociendo el lado. |

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. La media de los 8 estándares trabajados, cada estándar se obtendrá de la siguiente manera.

PRUEBA ESCRITA 40% + TRABAJOS 60 %

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1.1 |  Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas. | Lámina 1.1 |
| 3.1.1. | Divide un segmento en partes iguales, aplicando el teorema de Thales. | Lámina 1.2 |
| 3.1.2.  | Escala un polígono aplicando el teorema de Thales. | Lámina 1.3 |
| 3.2.1.  | Construye un triángulo conociendo dos lados y un ángulo, o dos ángulos y un lado, o sus tres lados, utilizando correctamente las herramientas. | Lámina 1.4 |
| 3.3.1.  | Determina el baricentro, el incentro o el circuncentro de cualquier triángulo, construyendo previamente las medianas, bisectrices o mediatrices correspondientes. | Lámina 1.5 |
| 3.4.1.  | Dibuja un triángulo rectángulo conociendo la hipotenusa y un cateto. | Lámina 1.6 (actividad 1) |
| 3.5.1.  | Construye cualquier paralelogramo conociendo dos lados consecutivos y una diagonal. | Lámina 1.6 (actividad 2) |
| 3.6.1.  | Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, conociendo el lado. | Lámina 1.7 |

OBSERVACIÓN DIRECTA: 100%

|  |  |
| --- | --- |
| 1.5.6. | Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado, y aportándolo al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades. |

CUESTIONARIO TIPO:

1. ***E3.1.1 y E3.1.2*** Reduce el siguiente rectángulo a ¾. ¿Qué teorema estamos utilizando?

**D C**

 **A B**

1. ***E3*.2.1 y E3.3.1** Construye un triángulo a partir de los siguientes lados y calcula su circuncentro.

A B

A C

B C

1. ***E3*.4.1**
2. ***3*.6.1** Construye un pentágono regular a partir del lado dado. Realiza un diseño interior utilizando el concepto de paralela y perpendicular.

 A B