



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL  
*Colegio Nacional Nicolás Esquerro IED*  
EDIFICANDO FUTURO



## **GUÍA DE RECUPERACIÓN – PRIMER PERIODO TECNOLOGÍA – GRADO NOVENO**

### **OBJETIVO:**

Desarrollar competencias avanzadas en dibujo técnico, metrología y representación gráfica, integrando escalas, acotado complejo y vistas múltiples en la solución de problemas del entorno.

### **LOGRO / DESEMPEÑO ESPERADO:**

El estudiante interpreta, analiza y representa objetos mediante normas técnicas, aplica escalas, realiza acotado completo y desarrolla vistas múltiples con precisión.

### **INSTRUCCIONES:**

Desarrolla todas las actividades con alto nivel de detalle. Justifica tus respuestas teóricas. Las actividades prácticas deben cumplir normas técnicas. Tiempo estimado: 6 horas.

### **ACTIVIDAD 1: Consulta de conceptos y sustentación escrita**

1. Explica las normas del dibujo técnico (ICONTEC o ISO). Analiza su importancia en ingeniería y diseño.
2. Desarrolla un ensayo sobre la importancia de la metrología en procesos industriales.
3. Realiza un plano técnico de un objeto (mínimo 3 vistas) aplicando tipos de línea, escala y acotado completo.
4. Diseña un objeto funcional sencillo (ej: soporte, caja, pieza mecánica) y represéntalo con vistas, medidas reales y escala.
5. Investiga los sistemas de representación (europeo y americano), explica diferencias y realiza ejemplos gráficos.
6. Proyecto integrador: Desarrolla un mini proyecto donde identifiques un problema de tu entorno y propongamos una solución mediante un diseño técnico completo.



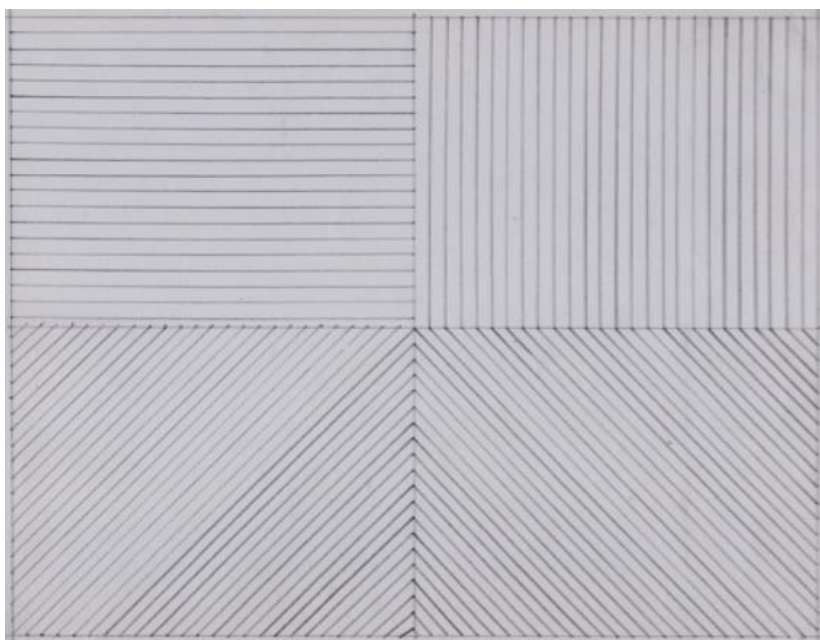
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL  
Colegio Nacional Nicolás Esquerro IED  
EDIFICANDO FUTURO



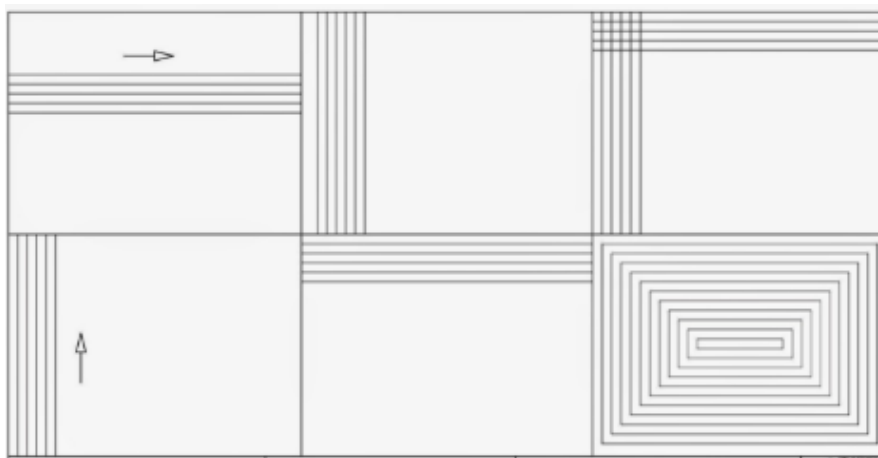
- Trabajo escrito en hojas blancas a mano con:
  - Introducción
  - Problema identificado
  - Solución posible mediante dibujo técnico (descripción)
  - Realización de la idea de solución (dibujos explicados y bien detallados)
  - Referencias consultadas

ACTIVIDAD 2: Realice las siguientes planchas en formato DIN A4 horizontal, con lápiz 2h y 2B, con escuadra o mano alzada según la indicación.

Plancha 1: con lápiz 2h, uso de escuadras 45°- espacio entre líneas 3mm- marcar con lápiz y letra técnica



Plancha 2: con lápiz 2h, uso de escuadras 45°- espacio entre líneas 3mm- marcar con lápiz y letra técnica

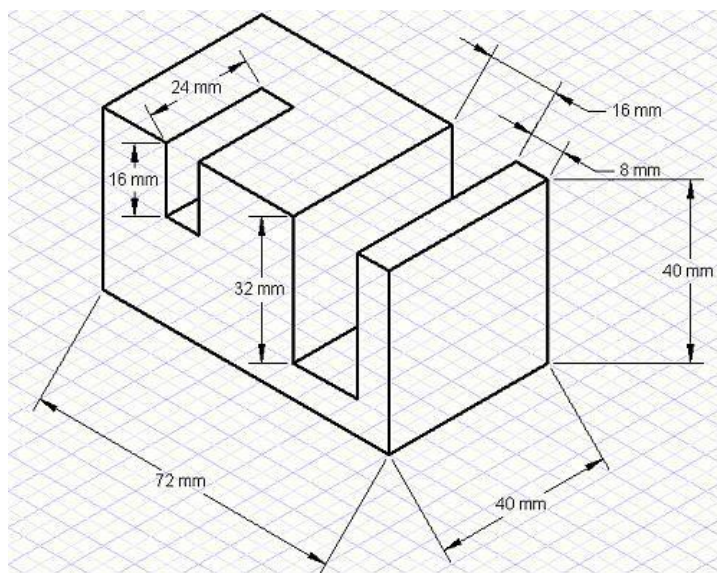


Plancha 3: con lápiz 2h, desarrollar a mano-, altura de mayúsculas y números 8mm ancho 5mm, altura de minúsculas 5mm ancho 3 mm.

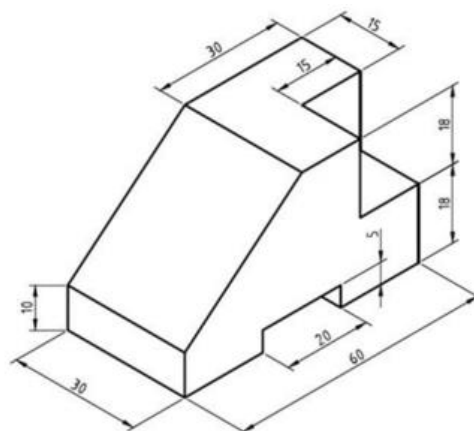
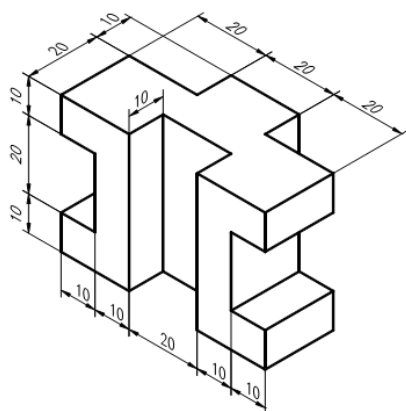




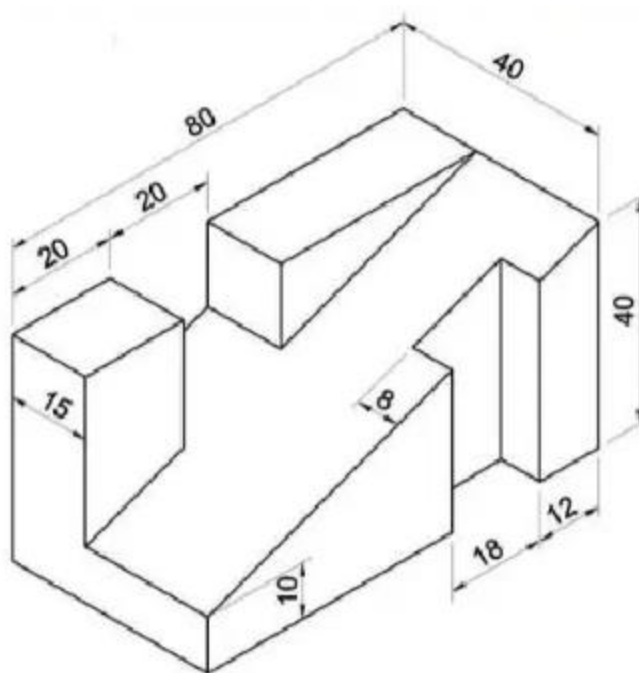
Plancha 4: construcción lápiz 2h, sólidos final HB, uso de escuadras 30° - marcar con lápiz y letra técnica



Plancha 5: construcción lápiz 2h, sólidos final HB, uso de escuadras 30° - marcar con lápiz y letra técnica (los dos sólidos en la misma hoja)



Plancha 6: construcción lápiz 2h, sólidos final HB, uso de escuadras 30° - marcar con lápiz y letra técnica Incluye las vistas: superior-frontal-lateral en sistema ISO-A



### RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

- Comprensión técnica: Bajo: conceptos erróneos. Básico: comprensión parcial. Alto: comprensión adecuada. Superior: dominio total.
- Representación gráfica: Bajo: errores graves. Básico: representación incompleta. Alto: correcta. Superior: precisa y normativa.
- Análisis e investigación: Bajo: superficial. Básico: limitado. Alto: completo. Superior: profundo y crítico.
- Creatividad y solución: Bajo: no propone. Básico: poco viable. Alto: viable. Superior: innovador.
- Presentación: Bajo: desordenado. Básico: aceptable. Alto: ordenado. Superior: excelente.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL  
*Colegio Nacional Nicolás Esquerro IED*  
EDIFICANDO FUTURO



## REFERENCIAS:

<https://www.mineducacion.gov.co>

<https://www.icontec.org>

<https://www.iso.org>

<https://www.dibujotecnico.com>

<https://www.khanacademy.org>

<https://www.youtube.com>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Dibujo\\_t%C3%A9cnico](https://es.wikipedia.org/wiki/Dibujo_t%C3%A9cnico)

<https://www.engineeringtoolbox.com>