



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO**

EXAMEN de UBICACIÓN
FECHA: DICIEMBRE 2010
HORA: 8H00 A 10H00

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO

ESTUDIANTE: _____ VERSIÓN: **B-1**

1° Responda si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- a) Las proyecciones de la recta son los puntos de intersección de esta con los planos de proyección.....()
- b) La perspectiva cónica de un volumen depende del punto de vista de observador....()
- c) El sistema Americano solo tiene 2 planos de proyección.....()
- d) Los planos vertical y horizontal de proyección divide el espacio en 8 cuadrantes..()
- e) Un plano de perfil es la perpendicular al plano horizontal de proyección.....()
- f) La recta frontal es paralela al plano horizontal de proyección.....()
- g) Una recta pertenece al plano si sus puntos están sobre la superficie del plano.....()
- h) La recta paralela a LT es perpendicular al plano horizontal de proyección.....()
- i) En el sistema Diédrico, el observador se considera situado en el 1° cuadrante.....()
- j) La línea de tierra es la intersección de los planos vertical y horizontal de proyecciones.....()
- k) El sistema Diédrico utiliza proyecciones ortogonales-cilíndricas para obtener sus vistas.....()
- l) Una recta paralela a línea de tierra LT solo tiene proyección vertical.....()
- m) La isometría de un volumen cualquiera mantiene 2 de sus 3 medidas iguales.....()
- n) Todas las rectas tienen 2 proyecciones.....()
- o) La tangente a un punto de la circunferencia es perpendicular al radio.....()

2º Dado el volumen, ubicar las vistas utilizando el sistema de representación ISO Europeo.

3º Relaciona correctamente escribiendo en el paréntesis con el número que corresponda de cada descripción:

Baricentro ()
Circuncentro ()
Ortocentro ()
Incentro ()

1. Punto de intersección de las medianas.
2. Punto de intersección de las bisectrices.
3. Punto de intersección de las alturas.
4. Punto de intersección de las mediatrices.

4º Responde con V o F en el paréntesis, si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- () La bisectriz de un ángulo es el lugar geométrico de los centros de todas las circunferencias tangentes a los lados del ángulo.
- () La perpendicular trazada en el extremo de un radio es secante a la circunferencia.
- () Si la distancia entre los centros de dos circunferencias es mayor a la suma de los radios, entonces las circunferencias son tangentes exteriores.
- () El incentro es el centro de la circunferencia que inscribe al triángulo.
- () Un cubo tiene 24 ángulos rectos.

5º Trisección un ángulo recto. Luego traza las bisectrices de cada trisección.

6º Resolver el siguiente tema múltiple.

- a) Dado los 3 puntos no alineados, ubicar el centro de una circunferencia y trazarla.
- b) Luego trazar el diámetro vertical y en su extremo inferior (T), dibujar la recta tangente que pasa por ese punto.
- c) Después, trazar una recta paralela a la tangente anterior a 5 cm. de distancia.
- d) Y finalmente, ubicar dos puntos cualesquiera (uno en cada recta) y unir mediante 2 arcos armónicos las 2 paralelas.

B .

a .

. c

7° Enlaza los 8 puntos no alineados dados, mediante arcos continuos de circunferencias. El radio del primer centro es 3 cm. sobre el segmento 1 y 2.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

8° Construye un hexágono regular en función de la medida del lado $AB = 2.5\text{cm}$.