



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

EXAMEN de UBICACIÓN
FECHA: DICIEMBRE 2010
HORA: 8h00 A 10h00

MATERIA: DIBUJO TÉCNICO

ESTUDIANTE: _____ VERSIÓN: **A-1**

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

- a) La isometría de un volumen cualquiera mantiene 2 de sus 3 medidas iguales.....()
- b) Las proyecciones de la recta son los puntos de intersección de esta con los planos de proyección.....()
- c) Todas las rectas tiene 2 proyecciones.....()
- d) El sistema Diédrico utiliza proyecciones ortogonales-cilíndricas para obtener sus vistas.....()
- e) La recta frontal es paralela al plano horizontal de proyección.....()
- f) Los planos vertical y horizontal de proyección divide el espacio en 4 cuadrantes...()
- g) La recta paralela a LT solo tiene proyección vertical.....()
- h) La línea de tierra es la intersección de los planos vertical y horizontal de proyecciones.....()
- i) En el sistema Diédrico, el observador se considera situado en el 1º cuadrante.....()
- j) Algunas rectas pueden tener hasta 4 proyecciones.....()
- k) Una recta pertenece al plano si sus puntos están sobre la superficie del plano.....()
- l) Un plano de perfil es la perpendicular al plano horizontal de proyección.....()
- m) La recta paralela a LT es perpendicular al plano horizontal de proyección.....()
- n) El sistema Americano solo tiene 4 planos de proyección.....()
- o) La perspectiva cónica de un volumen depende del punto de vista de observador..()

2º 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.

3º 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.

4° Trisección un ángulo recto. Luego traza las bisectrices de cada trisección.

5° 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

6° Construye un hexágono regular en función de la medida del lado $AB = 2.5\text{cm}$.

7º 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° Dado los volúmenes, ubicar las vistas en ISO Europeo.