

### **MATERIAL PERMITIDO**

Para la realización del examen el alumno podrá utilizar, única y exclusivamente:

- Material de dibujo (papel de dibujo, lápices, reglas, escuadras, compases, paralex...) y calculadora.
- El libro **EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA (2014)**, ISBN 9788494018350, sin ningún tipo de anotación adicional.

No se admitirán fotocopias. No estará permitida la utilización de colecciones de problemas, otros libros ni el resto del material básico o complementario de la asignatura.

### **NOTAS IMPORTANTES PARA EL TRIBUNAL:**

- Para la realización de este examen se entregará a los alumnos una o más láminas de dibujo en tamaño A3, tantas como sean necesarias.
- El alumno puede utilizar sus propias láminas de dibujo en tamaño A3, pero se debe verificar que las láminas están en blanco o, como mucho, con los datos de identificación del alumno en el cuadro de datos.
- El tribunal firmará o sellará las láminas de dibujo en tamaño A3, en cualquiera de los dos casos anteriores, antes de que el alumno empiece a dibujar.
- Al recoger el examen **NO se debe intentar escanear las láminas en tamaño A3**, salvo que se disponga de un escáner de esas dimensiones.

Los exámenes de esta asignatura realizados por los alumnos **deben ser llevados en mano a Secretaría General en Madrid siguiendo las instrucciones de Vicesecretaría General de Pruebas Presenciales en «Checklist Tareas Principales por Sesión»**. Los exámenes que se entreguen en **Secretaría General deben estar completos, esto es, no se separarán las hojas en A4 de las láminas en A3 y del resto del examen**. Por tanto:

- Se introducirá en el sobre de retorno el examen completo, esto es, la hoja de cabecera, las hojas de desarrollo y las láminas en tamaño A3. El alumno deberá entregar la lámina plegada para su introducción en el sobre tamaño A4 (es responsabilidad del alumno el plegarla correctamente).
- Se hará constar en el sobre Centro Asociado, titulación, asignatura, fecha y hora de realización y número de exámenes.
- Se comprobará que el número de exámenes del sobre coincide con los entregados.
- Los sobres serán cerrados, firmados o sellados de forma legible por algún miembro del tribunal y precintados.

### **NOTAS IMPORTANTES PARA LOS ALUMNOS:**

- La parte gráfica de este ejercicio deberá desarrollarse inexcusablemente en papel de dibujo en tamaño A3.
- Las láminas en A3 se entregarán correctamente plegadas conforme a la normativa.
- Pongan el nombre en todas las láminas.
- Tiempo 2 horas.
- Si lo considera oportuno, solicite al tribunal la lámina en color donde encontrará el ejercicio impreso con mayor calidad o en color.

Dada la proyección isométrica que se muestra en la figura en escala 1:10, se pide:

1.- Dibujar en un A3, a una escala adecuada a este papel, las seis vistas en diédrico sistema europeo, sin tener en cuenta el coeficiente de reducción. Todos los taladros son pasantes.

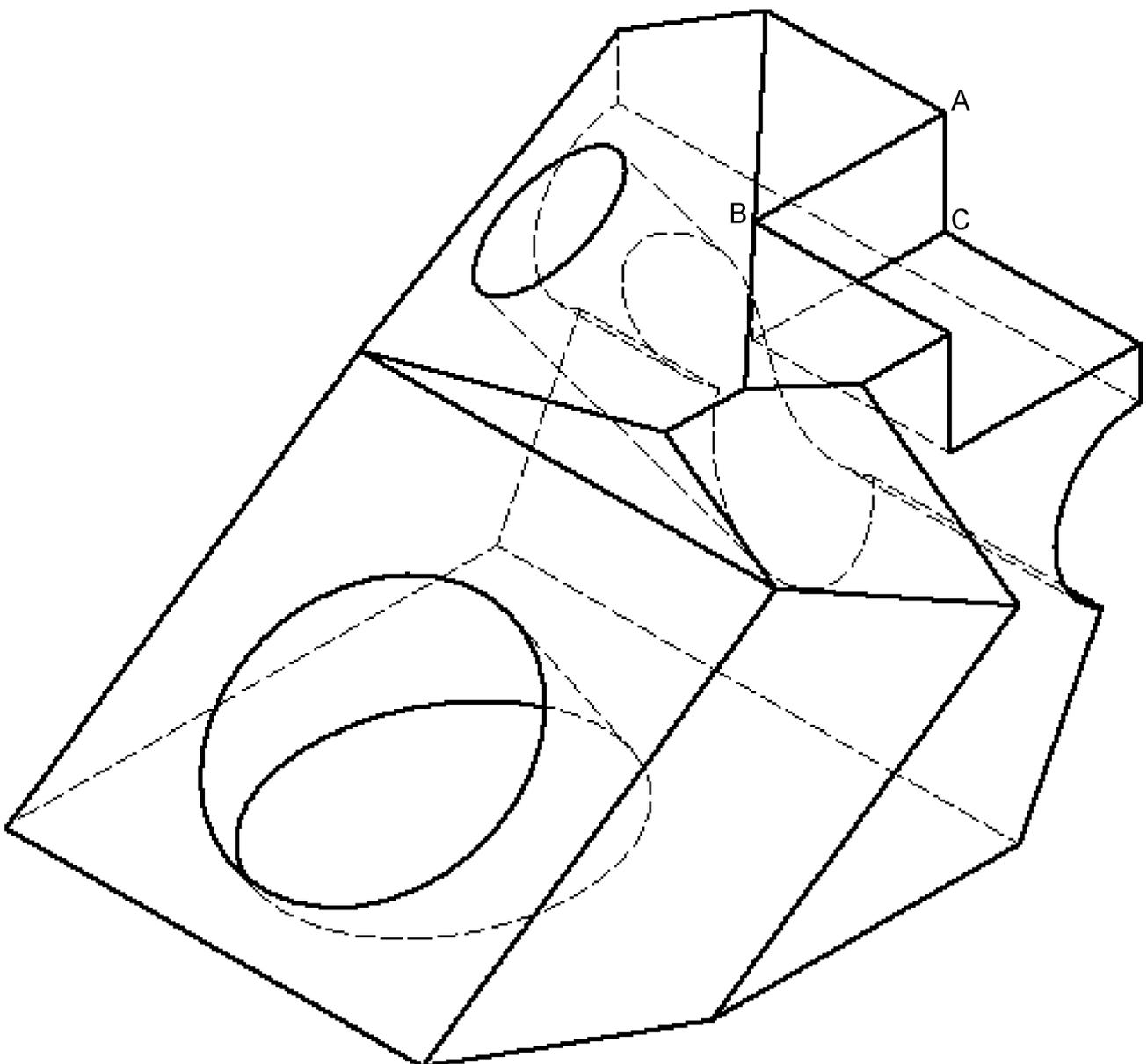
(4 puntos)

2.- Acotar integralmente la pieza sobre la representación en diédrico.

(2 puntos)

3.- Dibujar en otra lámina A3, a una escala adecuada al tamaño del papel, la vista seccionada por el plano definido por los puntos A, B y C.

(2 puntos)

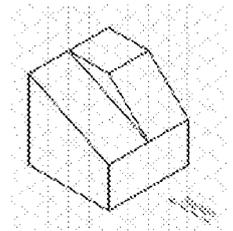


4.- Conteste a este test marcando la respuesta que considere correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta:

Puntuación=Mayor (0; 0,25xAciertos-0,25xFallos)

- Sabiendo que el punto A está a 1.225 m sobre el nivel del mar, que el punto B tiene una altitud es de 1.354 m y que la distancia entre ellos es de 2.390 m, ¿cuál es la pendiente del recorrido entre A y B?
  - 5,8%
  - 5,4%
  - 5,6%
  - 5,2%

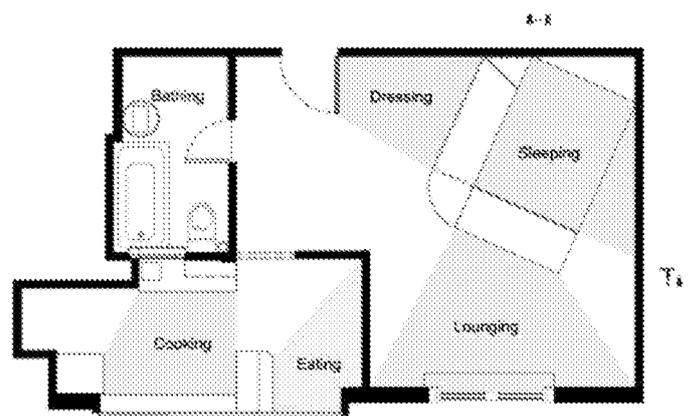
- De entre las cuatro representaciones gráficas que aparecen a continuación, indique la que se corresponde con la representación en sistema diédrico europeo de la figura



| A |  | B |  | C |  | D |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   |  |   |  |   |  |

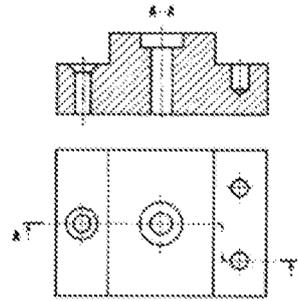
- A
  - B
  - C
  - D
  - Ninguna de las anteriores
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
    - Con un sistema de modelado 3D se pueden generar planos de conjunto y de despiece de forma semiautomática.
    - Con un plano de una pieza en representación papel (dos dimensiones) podemos obtener una representación 3D.
    - Los sistemas en 3D, a diferencia de los 2D, se caracterizan por no disponer del eje Z.
    - Es necesario tener precaución con los resultados generados por las aplicaciones informáticas de forma automática. Pueden contener errores y a veces no son precisos tanto en representación como modelado.
    - Ninguna de las anteriores.

- A la vista del plano de construcción representado en la figura, podemos concluir que:
  - La planta está representada a una escala comprendida entre 1:25 a 1:50.
  - La entrada a la casa se realiza por una puerta corredera.
  - La habitación principal tiene una ventana de dos hojas.
  - La entrada a la zona de cocina se realiza por una puerta abatible.



5. La vista de la derecha, en la figura corresponde a:

- A. Un corte por el plano de simetría.
- B. Una sección fuera de su lugar.
- C. Corte total con giro.
- D. Una sección abatida.
- E. Un corte por planos paralelos.



6. De entre las cuatro representaciones gráficas que aparecen en la tabla, indique la que es correcta.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
| a | b | c | d |

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. Ninguna de ellas

7. La designación de una rosca como M20 X 2 UNE 17702:2002 indica:

- A. Una rosca normalizada UNE de paso grueso de diámetro 20 mm.
- B. Una rosca UNE de paso normal de diámetro 20 cm.
- C. Dos roscas UNE consecutivas de diámetro 20 milímetros.
- D. Una rosca normalizada UNE de paso fino de diámetro 20 mm y paso 2.
- E. Una rosca de paso normal de diámetro 20 milímetros.

8. En un catálogo de componentes encontramos la electroválvula de la fotografía, para la que se indican las siguientes características: Tipo 5/2. Grado de protección = IP65 según la IEC 144 DIN 40050 EN 60529 con el conector y junta montados. Esto significa que:

- A. La válvula está protegida contra chorros directos de alta presión ya que así lo indica el primer dígito 6.
- B. El grado de protección contra intrusiones es mínimo ya que así lo indica el primer dígito 6 y el segundo dígito 5 indica que está protegido contra chorros de baja presión (6,3 mm) de agua dirigida desde cualquier ángulo.
- C. El grado de protección contra intrusiones es máximo ya que así lo indica el primer dígito 6 y el segundo dígito 5 indica que está protegido contra chorros de agua dirigida desde cualquier ángulo.
- D. La válvula está protegida contra cualquier contacto y contra la entrada de depósitos no perjudiciales de polvo.

