

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 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 enviados en la valija o llevados en mano a Madrid al completo**. 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.
- 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 de forma legible por dos miembros del tribunal, sellados con la fecha del examen y precintados.

NOTAS IMPORTANTES PARA LOS ALUMNOS:

- La parte gráfica de este ejercicio deberá desarrollarse inexcusablemente en papel de dibujo en tamaño A3.
- La lámina en A3 se entregará correctamente plegada conforme a la normativa.

ASIGNATURA: 68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO

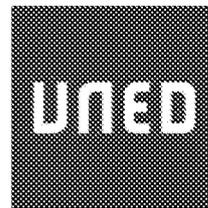
CARRERA: 6803 GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

6804 GRADUADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

EXAMEN: FEBRERO 2014, EXAMEN NACIONAL. 1ª SEMANA.

TIEMPO: 2 HORAS.

MATERIAL: SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIAL.



HOJA

1 de 4

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

La parte gráfica de este examen será realizada en papel de dibujo en tamaño A3, y será entregado correctamente plegado conforme a la normativa.

POR FAVOR, NO ESCANEAR LOS FORMATOS A3 DEL EXAMEN PARA EVITAR DETERIORAR EL EXAMEN.

1.- Dado la pieza de la Figura A, se pide:

1.A.- Representar detalladamente, en sistema diédrico europeo, las vistas necesarias y suficientes para su definición.

- Recordar realizar el ejercicio en una lámina A3.
- Detallar las intersecciones SIN SIMPLIFICACIONES. Mantener las líneas auxiliares.
- Indicar la escala utilizada. **(2 puntos)**

1.B.- Acotar integralmente la pieza sobre la representación diédrica realizada. **(1 punto)**

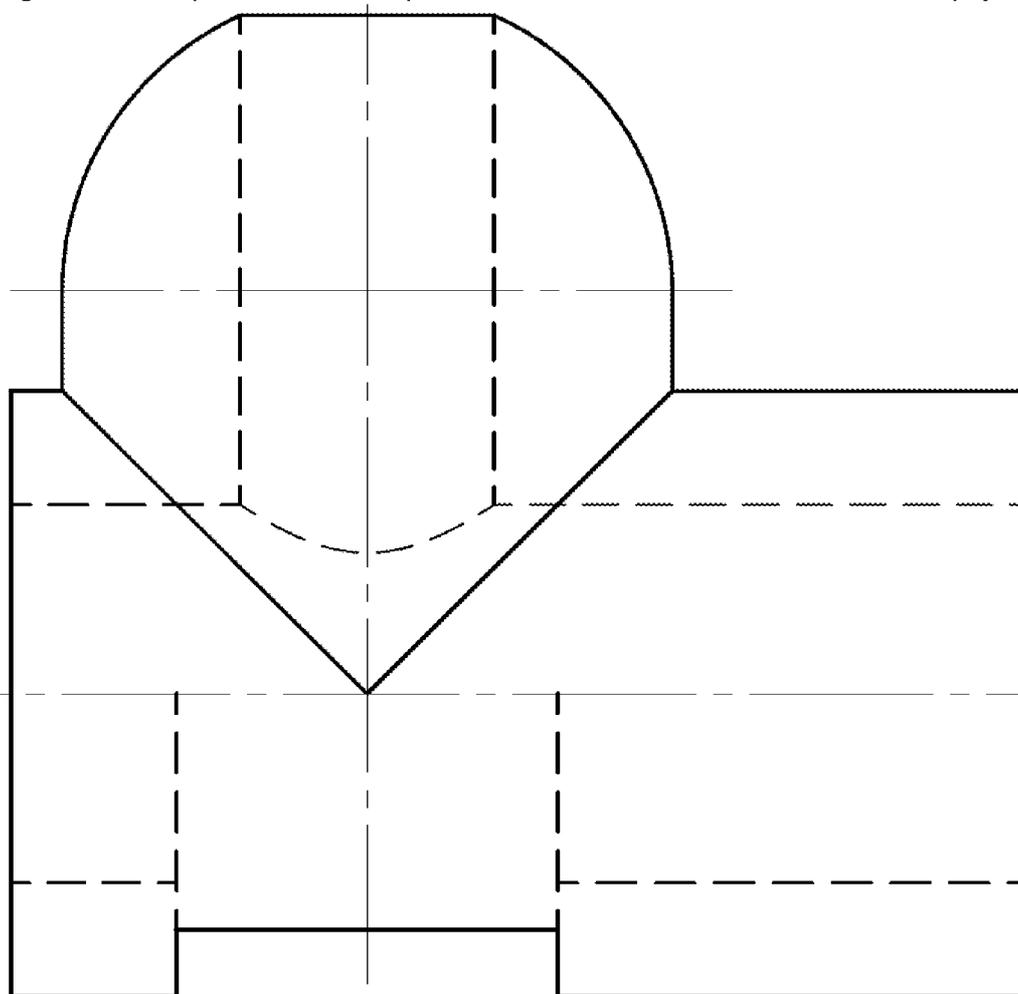


Figura A

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

1^{er}. APELLIDO:

2^o. APELLIDO:

NOMBRE:

D.N.I.:

CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

2.- Dada la pieza de la Figura B en proyección diédrica y sistema europeo, se pide:

2.A.- Representar la pieza en sistema axonométrico isométrico en escala 2:1 usando coeficiente de reducción $K=1$, con el punto de vista solicitado por las flechas. **(2,5 puntos)**

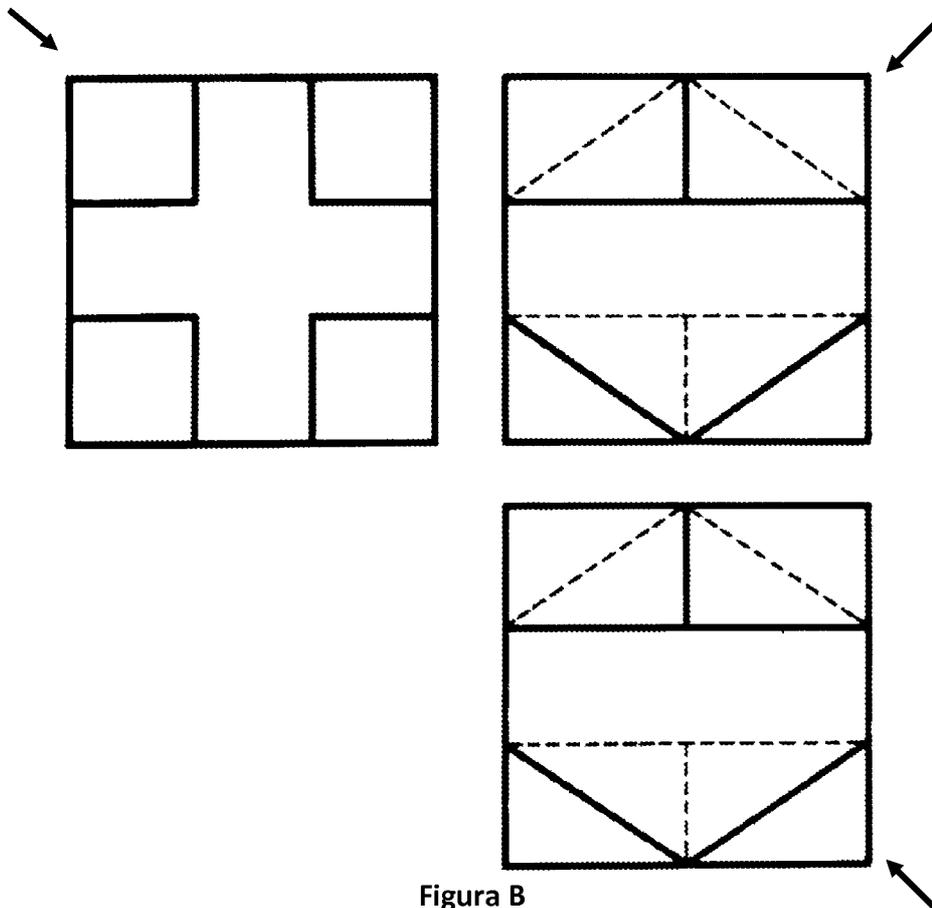


Figura B

3.- Dado la pieza de la Figura C en proyección axonométrica isométrica a escala 7:5, se pide:

3.A.- Representar detalladamente la pieza en sistema diédrico con las vistas necesarias y suficientes para su definición. **(1 punto)**

3.B.- Acotar la pieza en el diédrico, teniendo en cuenta el coeficientes de reducción. **(0,5punto)**

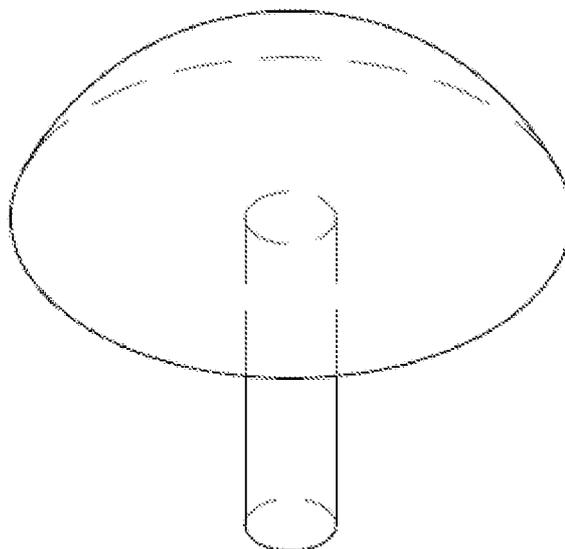
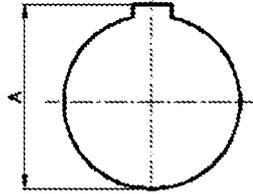


Figura C

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

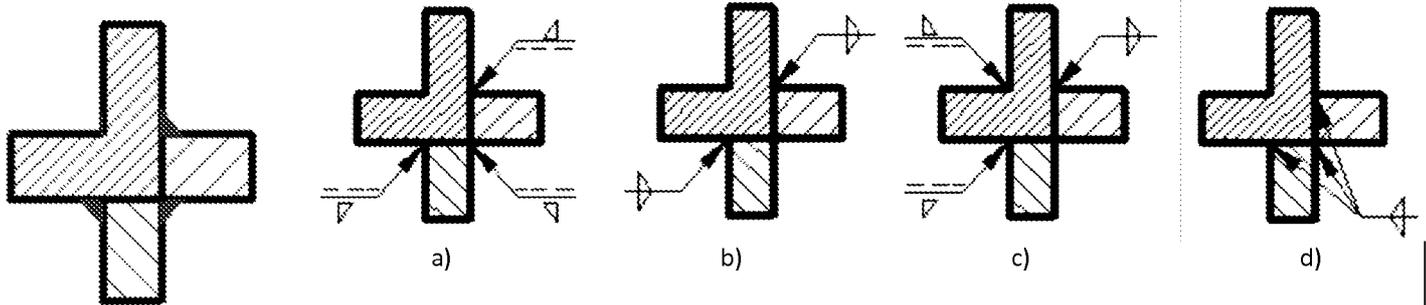
4.- Conteste a este test marcando la respuesta correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta. Los errores penalizan: **Max[(aciertos-(errores/3))x0,25puntos;0]**

4.1. El valor de la cota A para un cubo de $\varnothing 27$ donde se va a colocar una chaveta paralela de serie normal es:



- a) 34,3.
- b) 32,3.
- c) 33,3.
- d) 31,3.
- e) Ninguna de las anteriores.

4.2. Indicar la representación simplificada de la pieza soldada con cordones angulares a5 de la izquierda:



4.3. El tratamiento térmico del material L-2651 T7 UNE 38 267 es

- a) Temple y estabilizado.
- b) Temple.
- c) Bonificado.
- d) Desconocido.

4.4. Un relé KM dispone de 4 contactores auxiliares con las siguientes características:

- Un contacto NA
- Un contacto NC
- Un contacto temporizado NC
- Un contacto temporizado NA

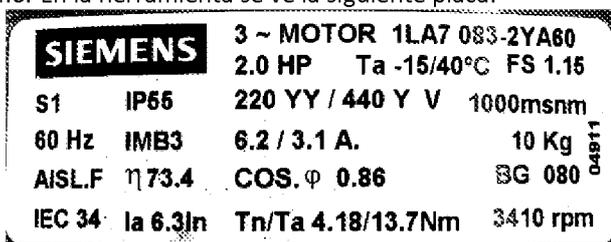
La designación de los contactos será la siguiente:

- a) 11-12; 23-24; 35-36; 47-48.
- b) 11-12; 37-38; 43-44; 95-96.
- c) 1-2; 3-4; 5-6; 7-8.
- d) 13-14; 21-22; 35-36; 47-48.
- e) Ninguna de las anteriores.

4.5. La abreviatura de una rosca cilíndrica Whitworth es:

- a) M.
- b) W.
- c) G.
- d) Tr.

4.6. En la herramienta se ve la siguiente placa:



Podemos concluir que la herramienta:

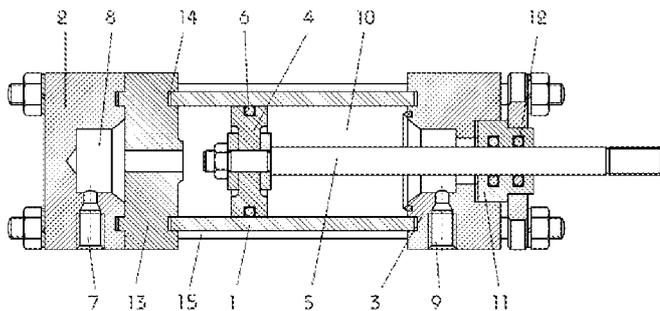
- a) Está protegida contra inmersión en agua.
- b) Está protegida contra choque equivalente a golpe con bola de acero de 10kg desde altura de 40 cm.
- c) Es un Motor de corriente continua.
- d) Es un Motor monofásico.
- e) Ninguna de las anteriores.

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

4.7. La base del material con designación C-6680 es:

- a) Titanio.
- b) Zinc.
- c) Silicio.
- d) Cobre.

En el diagrama adjunto:



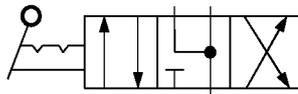
4.8. La marca 15 representa:

- a) Un espárrago.
- b) Un error en la representación.
- c) Un cilindro que recubre la marca 1.
- d) La parte no rayada de la marca 1.
- e) Un cilindro con doble vástago y doble efecto.

4.9. En relación con la marca 5:

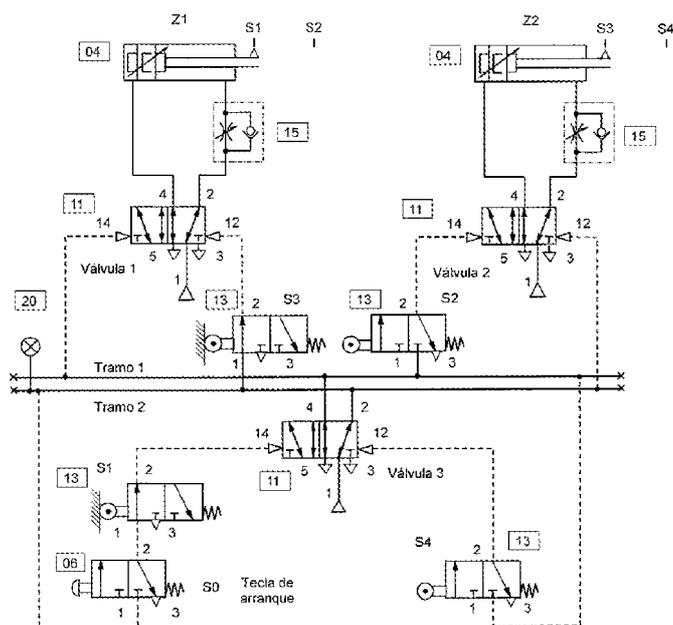
- a) No está seccionada ya que se trata de un eje y los ejes nunca se seccionan.
- b) La representación del elemento es errónea.
- c) No está seccionada ya que tiene ambos extremos roscados.
- d) No está seccionada ya que se trata de un elemento sin importancia.
- e) Ninguna de las anteriores.

4.10. Dada la siguiente representación:



- a) Se corresponde con una electroválvula 12/3.
- b) Se corresponde con una válvula con tres posiciones y cuatro vías.
- c) Se corresponde con una electroválvula 12/4.
- d) Se corresponde con una válvula 4/3 actuada neumáticamente.

En el siguiente esquema:



4.11. Podemos afirmar que:

- a) Todas las válvulas son 3/2.
- b) La regulación de caudal al cilindro se realiza con las válvulas 13.
- c) Los cilindros del esquema son de doble efecto.
- d) Ninguna de las anteriores.

4.12. Podemos afirmar que:

- a) Las válvulas S2 y S3 son distintas físicamente.
- b) Las válvulas S1 y S4 están pilotadas neumáticamente.
- c) El "Tramo 1" se corresponde con una línea de potencia eléctrica de tensión indeterminada.
- d) Ninguna de las anteriores.