

### **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 2016, EXAMEN NACIONAL Y UE. 1ª SEMANA.  
**TIEMPO:** 2 HORAS.  
**MATERIAL:** SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIAL.

**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.- Dada la pieza en proyección diédrica europea que se muestra en la figura A, se pide:
- 1.A.- Representar la pieza en proyección axonométrica isométrica CON TODAS SUS LÍNEAS OCULTAS sin tener en cuenta el coeficiente de reducción y con el punto de vista señalado por las flechas.  
Indicar la escala utilizada. (3 puntos)
- 1.B.- Acotar en el axonométrico el diámetro del taladro circular. (0,5 puntos)
- 1.C.- Sobre la pieza se efectúa un corte por un plano vertical que pasa por los puntos A y B.  
En la representación diédrica de la Figura A, proporcionar las líneas de corte (no efectuar rayados) que se obtendrían en las tres vistas. (1,5 puntos)

Realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.

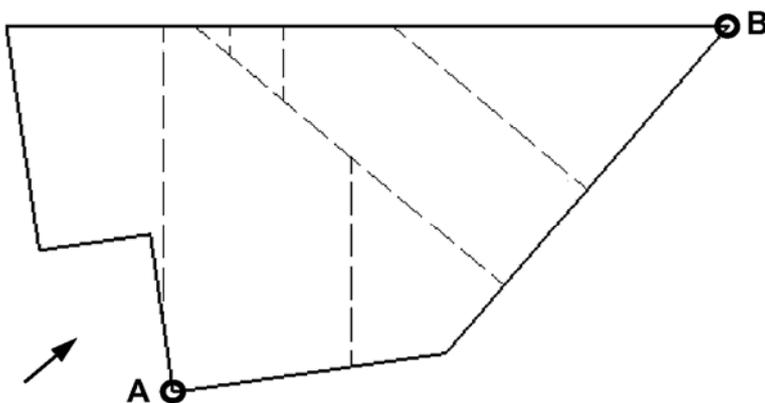
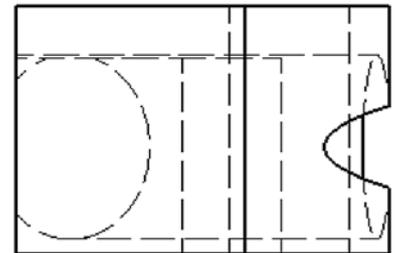
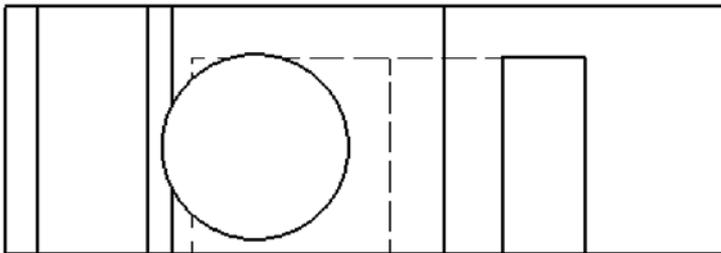


Figura A

Escala 1:2

1<sup>er</sup>. APELLIDO:

2<sup>o</sup>. APELLIDO:

NOMBRE:

D.N.I.:

CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

2.- La pieza de la Figura B es una representación axonométrica isométrica a escala 1:1. Se pide:

2.A.- Representar la pieza en sistema diédrico americano en escala 2:1 usando coeficiente de reducción  $K=1$ , con el punto de vista solicitado por la flecha. **(3 puntos)**

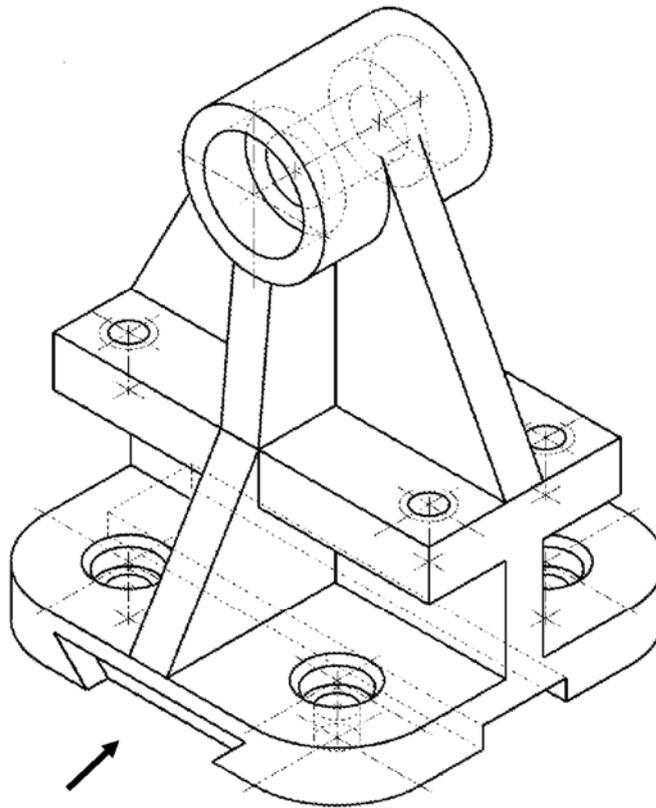
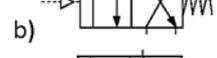
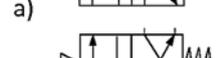
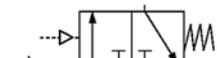
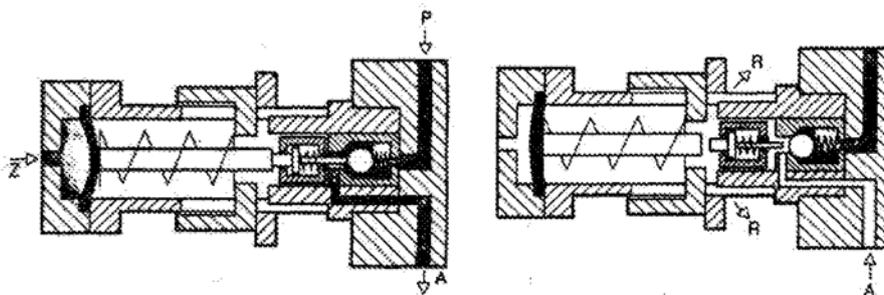


Figura B

3.- 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]**

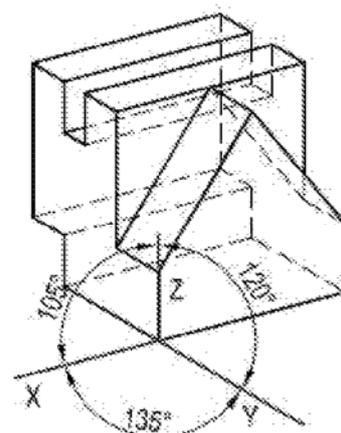
3.1. Indicar, para la válvula que se representa, cuál es su símbolo ISO



d) Ninguno de los anteriores-

3.2. Se ha encontrado un plano antiguo de una pieza. A la vista de la misma podemos decir que su sistema de representación es:

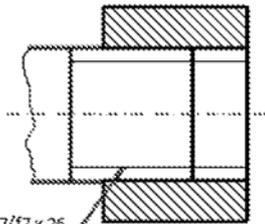
- a) Cónico con un punto de fuga.
- b) Cónico con dos puntos de fuga.
- c) Cónico con tres puntos de fuga.
- d) Axonométrico, isométrico.
- e) Axonométrico, trimétrico.
- f) Ninguno de los anteriores.



3.3. La representación de una esfera de diámetro D en el sistema isométrico es:

- a) Una circunferencia de diámetro D x 0,816.
- b) Una circunferencia de diámetro D.
- c) Una elipsoide de diámetro mayor D y diámetro menor D / 0,816.
- d) Una elipsoide de diámetro mayor D y diámetro menor D x 0,816.
- e) Ninguno de los anteriores.

3.4. La figura representa correctamente:



- a) Una rosca métrica y su correspondiente taladro.
- b) Una rosca whitworth y su correspondiente taladro.
- c) Una rosca ISO con características especiales y su correspondiente taladro.
- d) Ninguna de las anteriores.

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

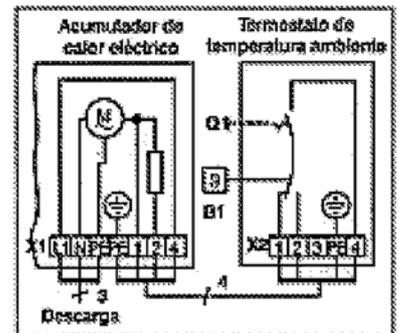
- Un contacto NA y un contacto NC
- Un contacto temporizado NC y un contacto temporizado NA

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.

3.6. En la representación que se adjunta:

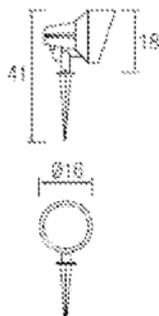
- a) Muestra que el acumulador y el termostato no están puestos a tierra.
- b) Corresponde a dos esquemas de control.
- c) El motor del acumulador es de corriente continua.
- d) Ninguna de las anteriores.



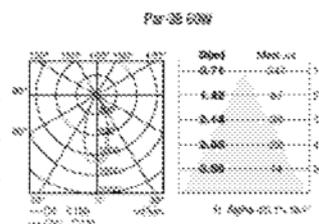
3.7. L-2651 T7 UNE 38 267; Al-7 Si Mg T7 UNE 38 267 es una designación:

- a) Con base de magnesio.
- b) Con base de aluminio.
- c) Con base de latón.
- d) Con base de Silicio.
- e) Ninguna de los anteriores.

3.8.- Disponemos de la lámpara de la imagen, ¿qué podemos concluir?:



ESPARTA  
55-9172-34-37  
Pa 351-27 max 60W  
IP54 IK08  
ALI: CRIS  
BY: TRANS



- a) Podría soportar un impacto medio (10 julios).
- b) No se vería dañada por dirigir un chorro de agua directamente contra ella.
- c) Estaría protegida contra cualquier entrada de polvo.
- d) Ninguna de las anteriores.