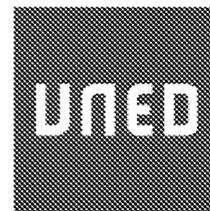


**ASIGNATURA:** 68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO  
**CARRERA:** 6803 GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA  
6804 GRADUADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES  
**EXAMEN:** FEBRERO 2022, MODELO A.  
**TIEMPO:** 2 HORAS.  
**MATERIAL:** SÓLO ESTÁ PERMITIDO EL USO DEL LIBRO “EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA” 2ª EDICIÓN OCT-2014, INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y CALCULADORA NO PROGRAMABLE.



**HOJA  
A1/5**

**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.**

**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 llevados en mano a Madrid al completo y entregados en la Secretaría General de la Universidad.** 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 titulación, nombre y código de asignatura y número de exámenes (se puede utilizar para ello la etiqueta que genera la aplicación). El alumno deberá entregar la lámina plegada para su introducción en el sobre tamaño A4 (es responsabilidad del alumno el plegarla correctamente).
- Se comprobará que el número de exámenes del sobre coincide con los entregados.
- Los sobres serán cerrados, sellados o firmados 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.
- No olvide poner el nombre en todas las láminas que utilice o entregue.
- Pueden utilizar el libro “Expresión gráfica y diseño asistido en Ingeniería” 2ª edición Oct-2014, instrumentos de dibujo y una calculadora no programable. Tiempo 2 horas.
- No se admitirán fotocopias. No estará permitida la utilización de colecciones de problemas, otros libros ni el resto de material básico o complementario de la asignatura.

**DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS**

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:

**DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS**

1.- Dado el elemento representado en el plano adjunto en proyección diédrica a escala natural, se pide representar a escala 2:1 y teniendo en cuenta el coeficiente de reducción  $\mu = 1/2$ , la proyección en perspectiva caballera. Acotar la representación obtenida.

(2,5 puntos)

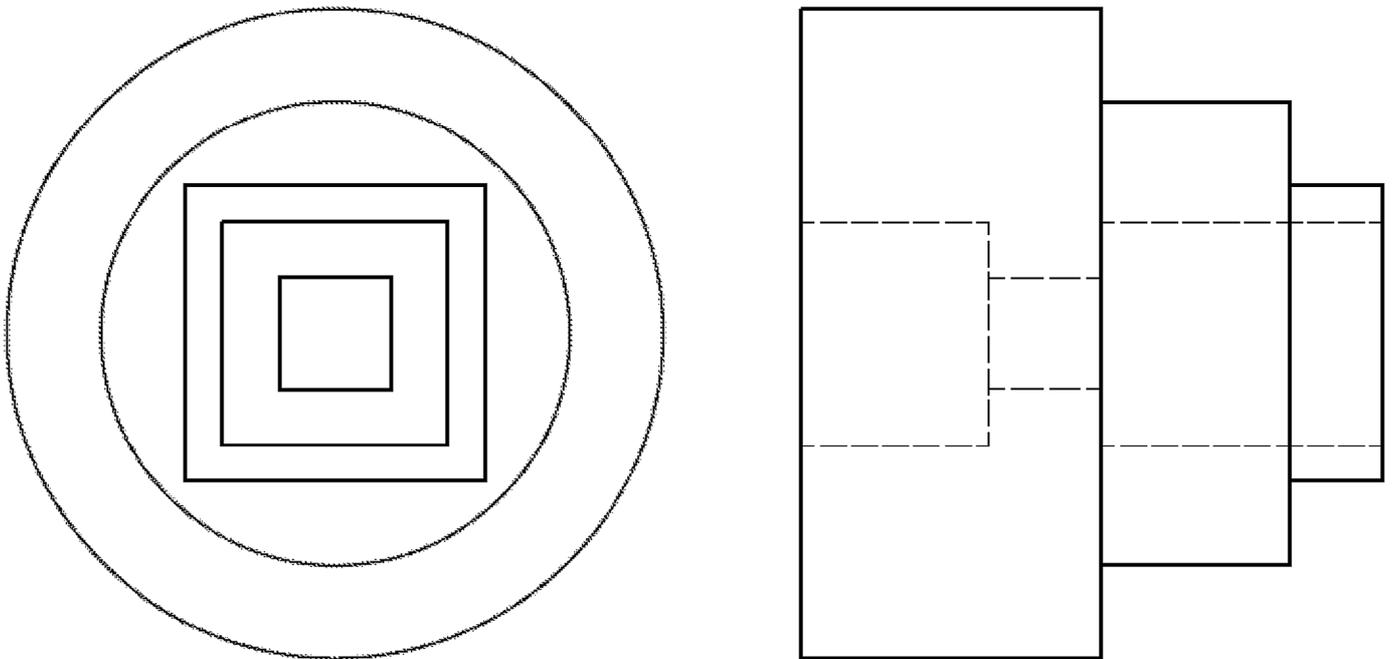


Figura A

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

2.- Dada la pieza en proyección axonométrica isométrica que se muestra en la figura B, en escala 1:2, se pide:

2.A.- Representar la pieza en proyección diédrica, sistema europeo, sin tener en cuenta el coeficiente de reducción, utilizando las vistas necesarias y suficientes, y con los cortes, secciones y roturas consideradas necesarios para ello. Los agujeros 1, 2 y 3 son roscados.

- Utilizar una escala acorde con las dimensiones del papel A3.
- Indicar la escala utilizada.

(4 puntos)

2.B.- Acotar integralmente la pieza sobre la representación diédrica.

(1,5 puntos)

*Realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.*

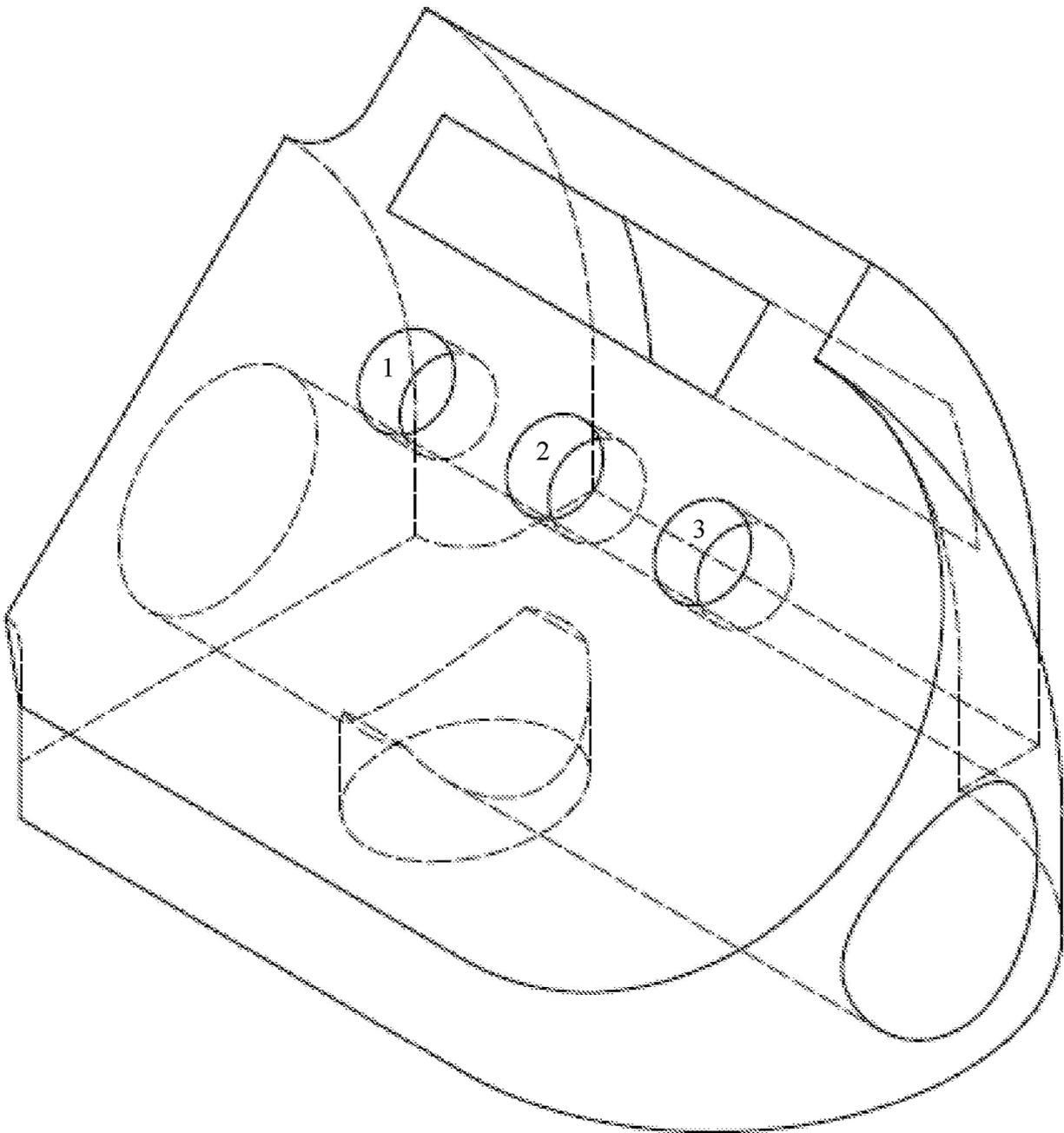


Figura B

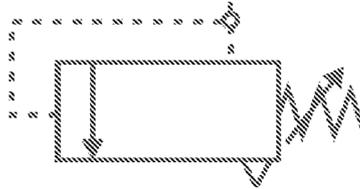
**DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS**

3.- 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)

1. En un diagrama de una instalación neumática la representación que aparece en la figura corresponde a:

- a) Un silenciador
- b) Una válvula de cierre
- c) Una válvula antirretorno
- d) Una válvula de seguridad
- e) Un compresor



2. Los datos básicos de una lista de materiales son:

- a) Marca, material y descripción
- b) Marca, modelo o referencia y material
- c) Marca, material, descripción y peso del componente
- d) Modelo, material y cantidad
- e) Marca, cantidad y denominación

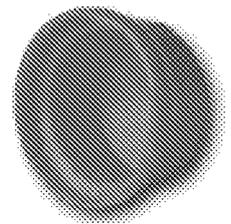
3. El tratamiento térmico del material L-2651 T2 UNE 38 267 es:

- a) Sin tratamiento térmico ni mecánico
- b) Bonificado
- c) Temple
- d) Ninguno de los anteriores

4. El punto de fuga de una representación cónica es:

- a) El lugar por donde salen los dibujos
- b) Un lugar geométrico en el que coinciden las líneas de prolongación de los ejes
- c) Un punto en el que confluyen las líneas de proyección
- d) Un lugar geométrico en el que coinciden los ejes
- e) Un punto singular en un plano que marca la división de éste en distintos cuadrantes

5. La fotografía representa un tapón de inserción flexible. De entre las cuatro representaciones gráficas que aparecen a continuación, indique la que corresponde a la fotografía.



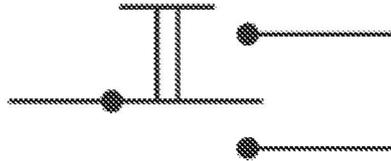
A	B	C	D

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

**DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS**

6. El espacio presentación es:
- El entorno dispuesto en los programas DAO para la presentación de los dibujos
  - El lugar destinado para el diseño del modelo
  - Lo mismo que el espacio modelo
  - Un espacio representativo
  - Ninguna de las respuestas es correcta

7. La figura adjunta se corresponde con:
- Una representación multifilar de un conmutador de cruce
  - Una representación multifilar de un conmutador en posición neutra
  - Un contactor de cuatro tomas
  - Una representación multifilar de una bocina
  - Una representación de una combinación de resistencias



8. En la figura adjunta se intenta representar una válvula en la que:
- La marca 1 indica el cuerpo y está roscado interiormente
  - La marca 2 es la tapa y está roscada exteriormente
  - Las marcas 2 y 10 se unen mediante roscado
  - La marca 11 indica una junta tórica
  - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

