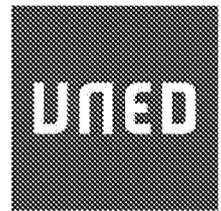


ASIGNATURA: 68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO
CARRERA: 6803 GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
6804 GRADUADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
EXAMEN: FEBRERO 2024, MODELO B.
TIEMPO: 2 HORAS.
MATERIAL: SÓLO ESTÁ PERMITIDO EL USO DEL LIBRO “EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA” 2ª EDICIÓN OCT-2014, INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y CALCULADORA NO PROGRAMABLE.
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.



**HOJA
B1/5**

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

La parte gráfica de este examen será realizada inexcusablemente 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 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.
- 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^{er}. APELLIDO:

2^o. APELLIDO:

NOMBRE:

D.N.I.:

CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

1.- Dada la pieza representada en proyección diédrica sistema europeo en escala 1:2, se pide representar la pieza en sistema axonométrico isométrico, usando coeficiente de reducción $K=1$.

(2,5 puntos)

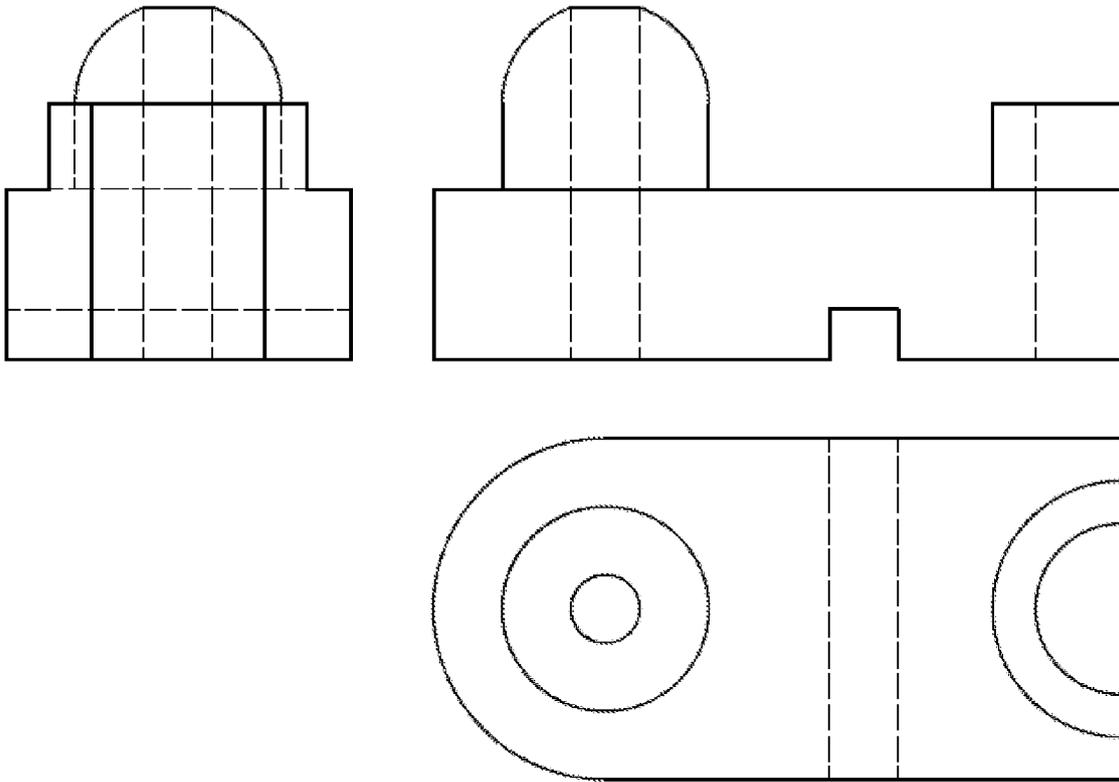


Figura A

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 y 2 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.

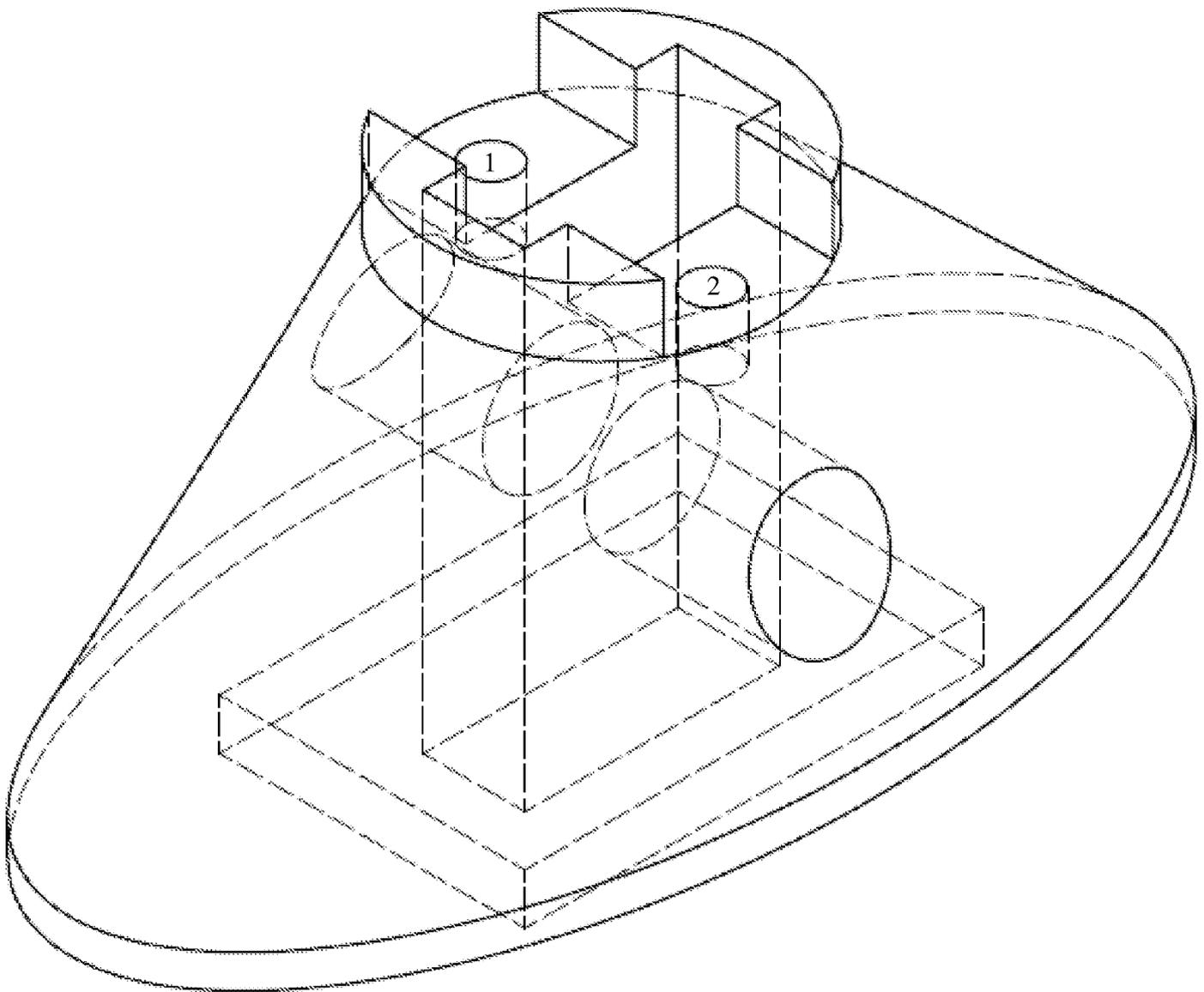


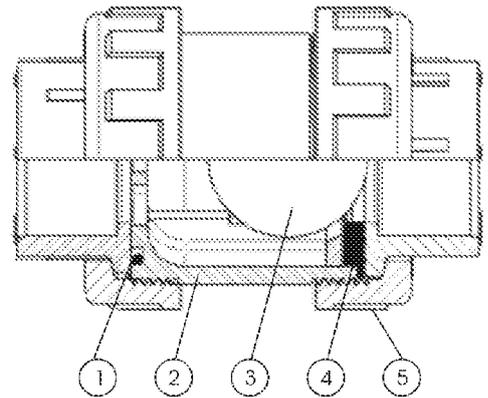
Figura B

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)

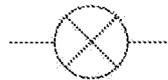
1. ¿Cómo se identifica el elemento aleante principal en la designación simbólica EN AW-5052 [Al Mg2,5]?
 - A. Por el contenido nominal redondeado al entero más próximo.
 - B. A través del símbolo "Mg".
 - C. Por el número de orden dentro del grupo.
 - D. Por el prefijo "EN".
 - E. Indicado por el segundo dígito W.
2. En una representación de una instalación de fluidos, una unión se representa mediante:
 - A. Dos líneas que se cruzan interrumpiendo el trazo de las tuberías.
 - B. La norma UNE 4252-2023 prohíbe la utilización de soldaduras en estas instalaciones.
 - C. Un punto grueso de diámetro cinco veces la anchura de línea.
 - D. Un círculo en línea gruesa discontinua sobre la línea de flujo.
 - E. Dos líneas que se cortan sin interrumpir el trazo de la tubería que queda en la parte posterior.

3. En la figura adjunta se representa una válvula de bola en la que hay algunos errores de representación. No obstante, podemos afirmar que:
 - A. Las marcas 1 y 4 indican juntas tóricas.
 - B. La marca 2 es la tapa y está roscada interiormente.
 - C. La marca 3 es una esfera que, por error, no se ha seccionado.
 - D. La marca 5 indica una tuerca de apriete roscada exteriormente.
 - E. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

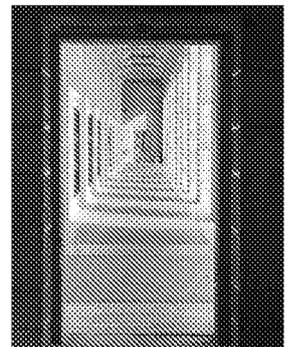


4. El espacio presentación es:
 - A. Un espacio representativo.
 - B. El lugar destinado para el diseño del modelo.
 - C. El entorno dispuesto en los programas DAO para la presentación de los dibujos.
 - D. Lo mismo que el espacio modelo.
 - E. Ninguna de las respuestas es correcta.

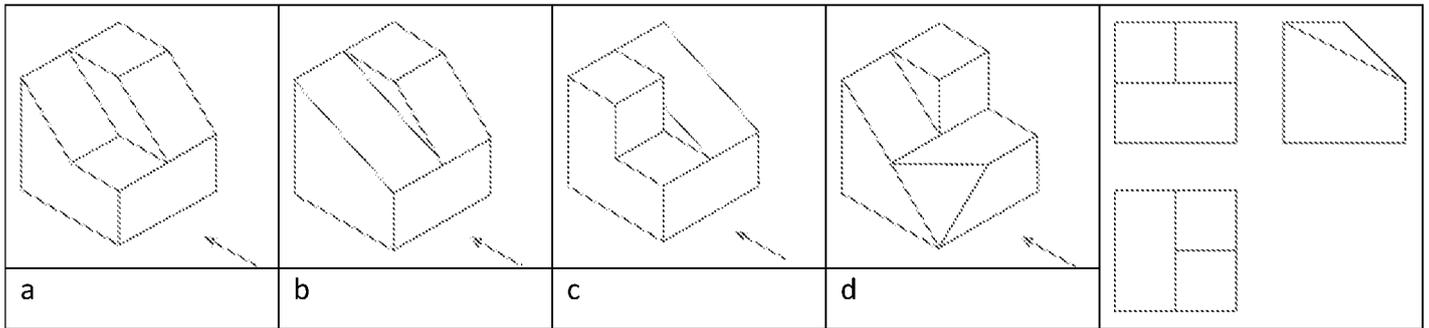
5. ¿Qué elemento es el mostrado en la imagen?
 - A. LED.
 - B. Bombilla.
 - C. Lámpara incandescente.
 - D. Fococelda.
 - E. Interruptor.



6. La fotografía adjunta se puede asimilar a una representación cónica. Indique de qué tipo se trata:
 - A. Cónica con tres puntos de fuga, dos situados en la línea de horizonte y un tercero en un punto cenital.
 - B. Cónica con tres puntos de fuga, dos situados en la línea de horizonte y un tercero en un punto nadiral.
 - C. Cónica con dos puntos de fuga ya que nuestra vista y el pasillo están en el mismo plano.
 - D. Cónica frontal, con un punto de fuga, ya que el alzado del pasillo es paralelo al plano del cuadro.
 - E. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



7. Indique a qué representación en sistema diédrico, de las que aparecen en la tabla adjunta, le corresponde la representación gráfica de la figura:



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

8. En la figura adjunta se presenta un circuito neumático compuesto por varios elementos. Identifique los diferentes componentes:

- A. 1 - Cilindro de simple efecto accionado por muelle; 2 - Válvula distribuidora 3/2 normalmente cerrada con accionamiento por pulsador y retroceso por muelle; 3 - Regulador de presión y filtro; 4 - Compresor.
- B. 1 - Cilindro de simple efecto; 2 - Válvula distribuidora 3/3 normalmente cerrada con accionamiento por pulsador y retroceso por muelle; 3 - Unidad de tratamiento de aire consistente en un filtro, un regulador de presión y un lubricador; 4 - Compresor.
- C. 1 - Cilindro de simple efecto; 2 - Válvula distribuidora 3/2 normalmente cerrada con accionamiento por pulsador y retroceso por muelle; 3 - Unidad de tratamiento de aire consistente en un filtro, un regulador de presión y un lubricador; 4 - Compresor.
- D. 1 - Cilindro de simple efecto; 2 - Válvula distribuidora 3/3 normalmente cerrada con accionamiento por pulsador y retroceso por muelle; 3 - Regulador de presión; 4 - Compresor.

