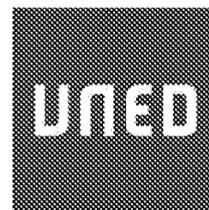


ASIGNATURA: 68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO
CARRERA: 6803 GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
6804 GRADUADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
EXAMEN: FEBRERO 2024, MODELO A.
TIEMPO: 2 HORAS.
MATERIAL: SÓLO ESTÁ PERMITIDO EL USO DEL LIBRO “EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA” 2ª EDICIÓN OCT-2014, INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y CALCULADORA NO PROGRAMABLE. 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
A1/5**

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

(2,5 puntos)

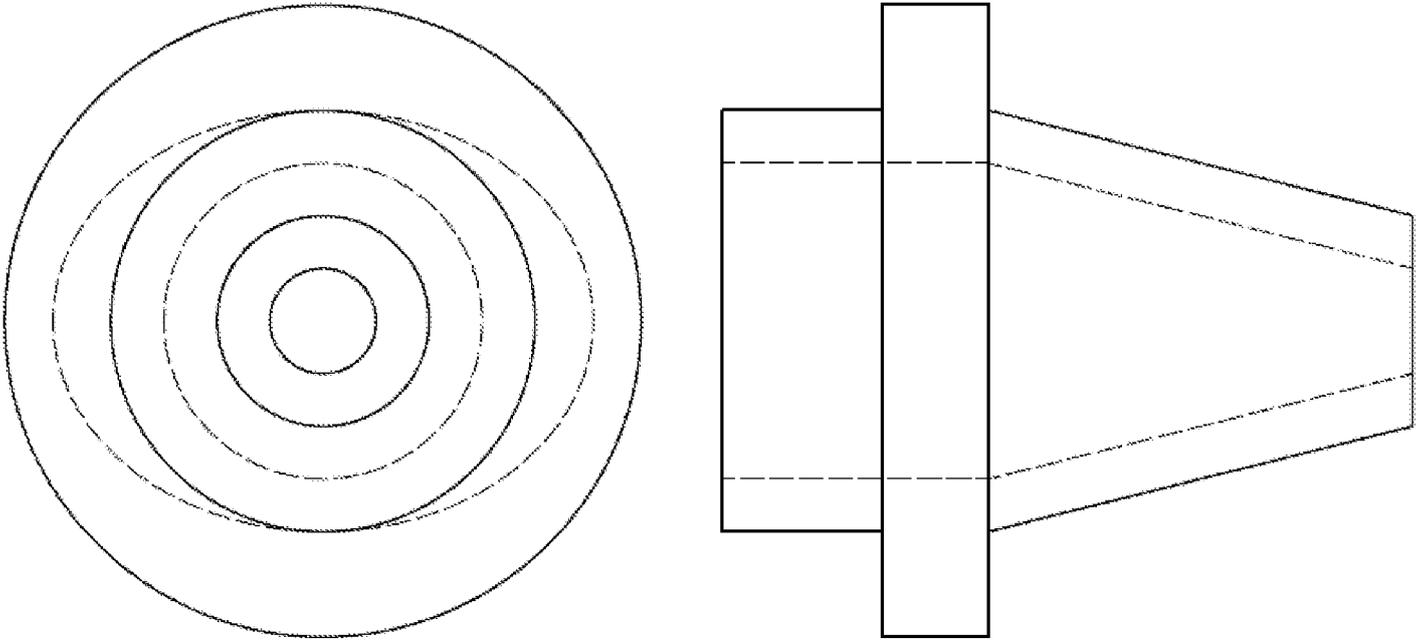


Figura A

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, 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.

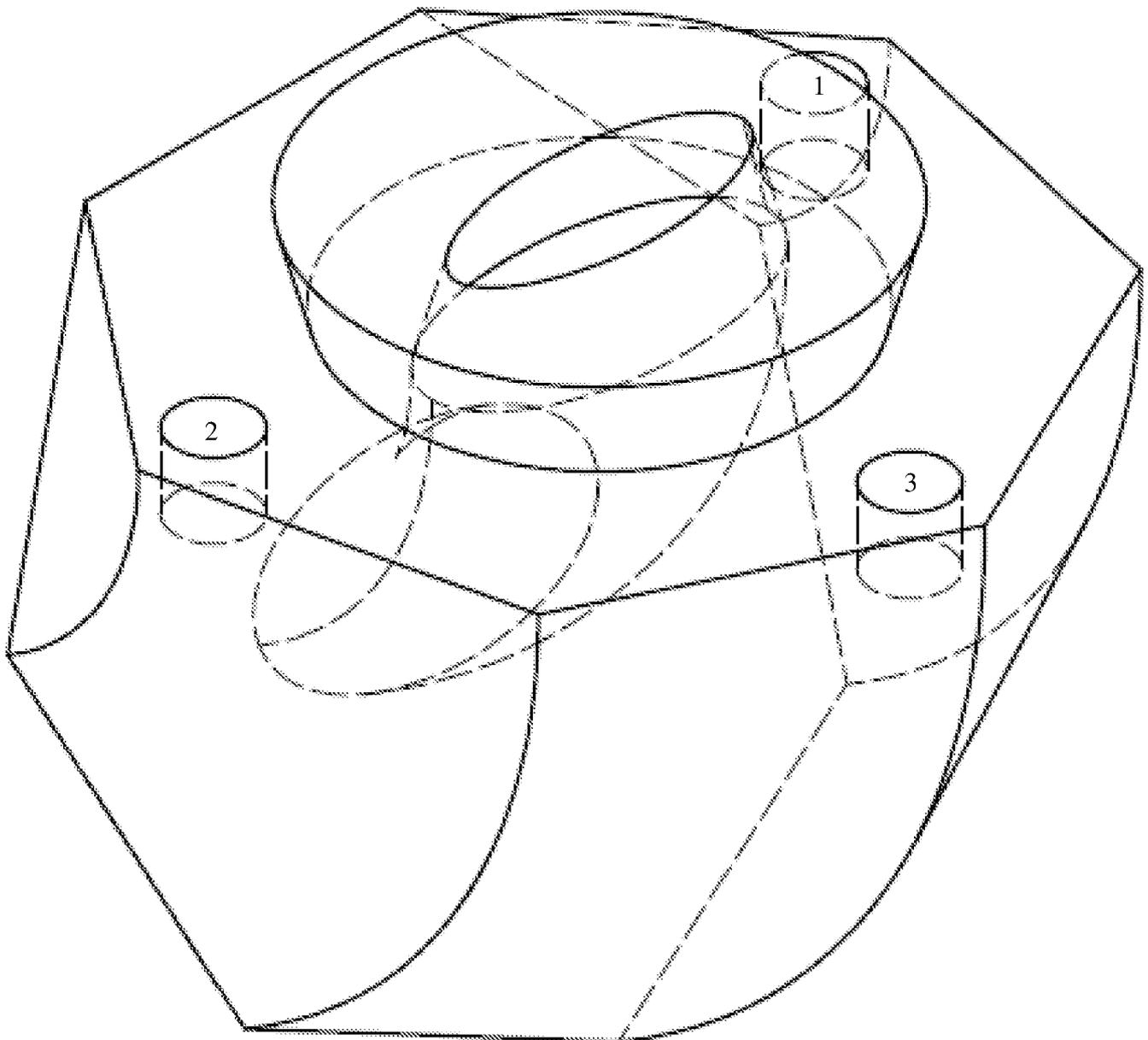
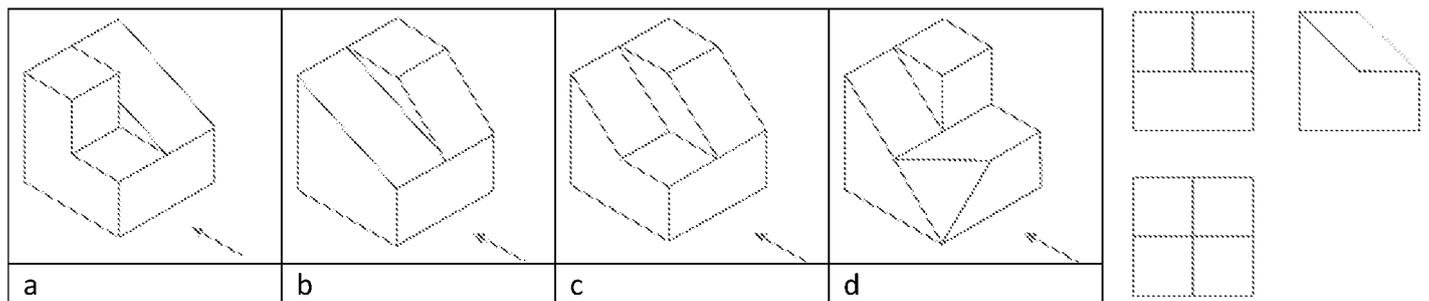


Figura B

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)

- ¿Cómo se representa la intersección de dos cilindros en un dibujo técnico de forma simplificada?
 - Mediante una línea fina que conecta los centros de ambos cilindros.
 - Con una sección transversal que muestra la forma resultante de la intersección.
 - Dibujando líneas paralelas a los ejes de los cilindros.
 - No es posible representar la intersección de dos cilindros de manera simplificada.
 - Mediante una línea gruesa que conecta los centros de ambos cilindros.
- ¿Cuál es el propósito de los símbolos del grupo 1 en las designaciones simbólicas de aceros para construcción?
 - Indicar la composición química del acero.
 - Especificar características mecánicas y físicas.
 - Representar el proceso de fabricación.
 - Denotar la resistencia a la corrosión.
 - Indicar la temperatura de ensayo.
- Indique a qué representación en sistema diédrico, de las que aparecen en la tabla adjunta, le corresponde la representación gráfica de la figura:



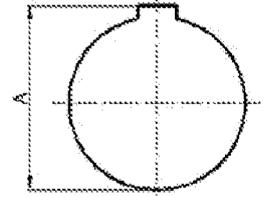
- a
 - b
 - c
 - d
4. Se desea realizar una instalación de una luminaria en la pared de una habitación infantil. Consultando el catálogo de un fabricante vemos varias geometrías posibles como las mostradas en la tabla adjunta. A tenor de las especificaciones, ¿cuál sería la menos idónea?

a	b	c	d

- Debido a que únicamente garantiza que está protegida de chorros de agua a alta presión en cualquier dirección.
- Debido a que únicamente garantiza que está protegida contra la inmersión hasta 1 metro de profundidad.
- Debido a que únicamente garantiza que está protegida frente a sólidos de tamaño superior a 12mm y ninguna protección de líquidos.
- Debido a que únicamente garantiza que está protegida de la condensación.

5. El valor de la cota A para un cubo de $\varnothing 18$ donde se va a colocar una chaveta paralela de serie normal es:

- A. 21,5
- B. 20,8
- C. 20,5.
- D. 18,9.
- E. Ninguna de las anteriores.



6. La acotación de una tubería

- A. Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el espesor de la tubería.
- B. Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo la mitad del diámetro exterior.
- C. Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el diámetro exterior y el espesor de la tubería.
- D. Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el diámetro exterior.
- E. Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo la mitad del diámetro exterior y la mitad del espesor de la tubería.

7. De los siguientes enunciados sobre criterios de clasificación que se aplican a las normas:

1. por su ámbito (nacionales e internacionales);
2. por su contenido (fundamentales e industriales);
3. por su carácter (obligatorias, "cuasi-obligatorias" y recomendadas);
4. por su duración (permanentes, revisables y temporales);
5. ninguna de las anteriores clasificaciones se aplica a las normas existentes.

Indique la letra que recoge todas las proposiciones correctas

- A. Sólo 1 y 4 son correctas
- B. Sólo 2, 3 y 4 son correctas
- C. Sólo 1, 2 y 3 son correctas
- D. Sólo la 4 es correcta
- E. Todas son correctas

8. Indique la letra que corresponde a la representación simplificada del conjunto mecánico representado en la figura y escriba a continuación su denominación:

a	b	c	d	e

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

Denominación:

