

MATERIAL PERMITIDO

Para la realización del examen el alumno podrá utilizar, única y exclusivamente:

- Material de dibujo (papel de dibujo, lápices, reglas, escuadras, compases, paralex...) y calculadora.
- El libro **EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA (2014)**, ISBN 9788494018350, sin ningún tipo de anotación adicional.

No se admitirán fotocopias. No estará permitida la utilización de colecciones de problemas, otros libros ni el resto del material básico o complementario de la asignatura.

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 firmará o 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.
- Pongan el nombre en todas las láminas.
- Tiempo 2 horas.
- Si lo considera oportuno, solicite al tribunal la lámina en color donde encontrará el ejercicio impreso con mayor calidad o en color.

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 $K=1$. Acotar la representación obtenida.

(2,5 puntos)

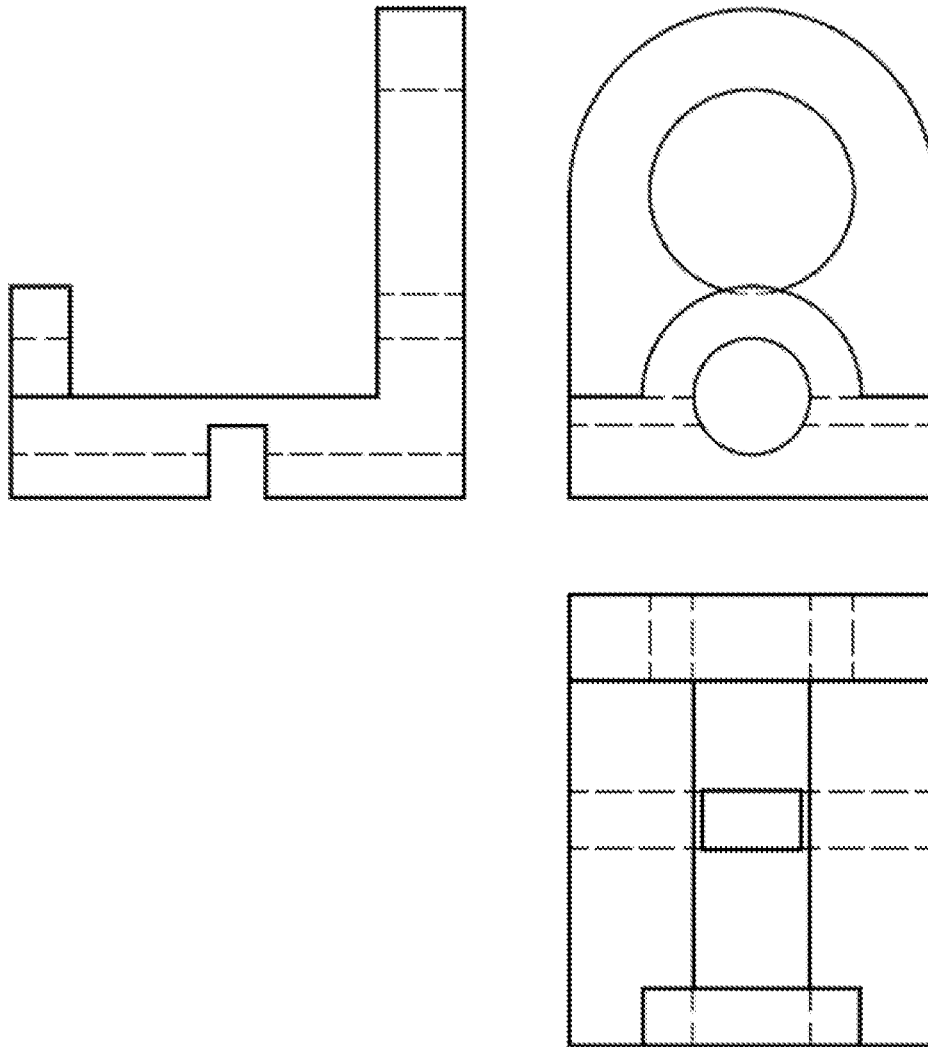


Figura A

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. El agujero 1 es roscado.

- 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.

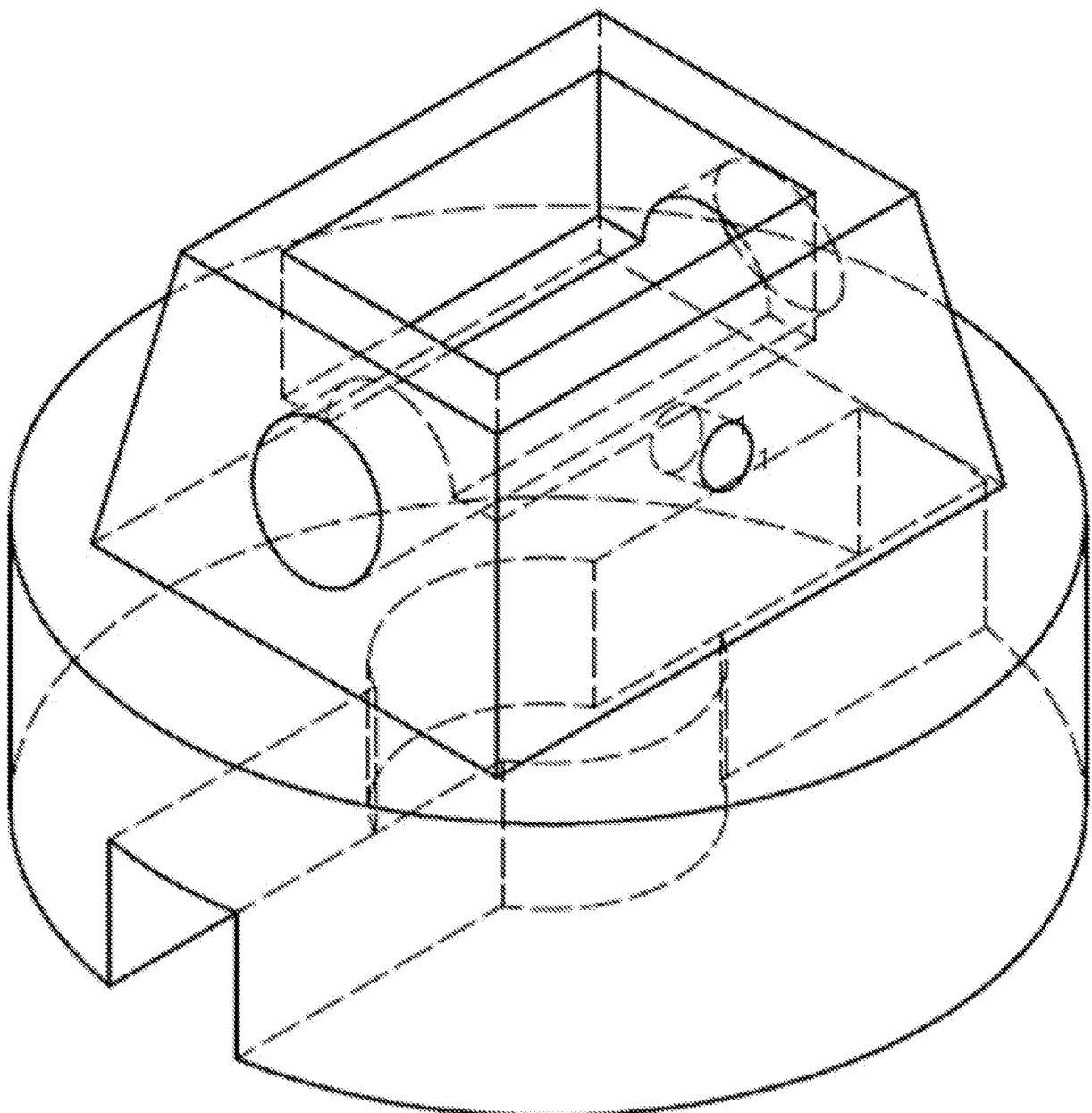
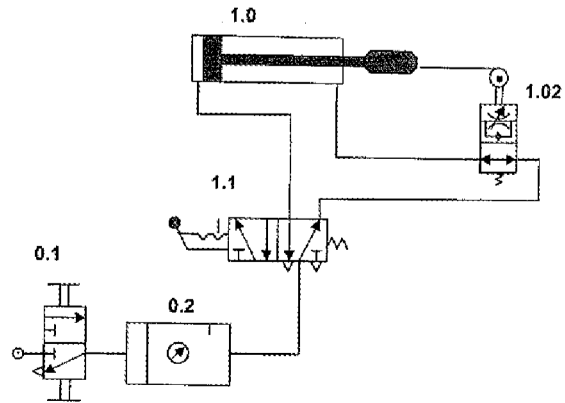


Figura B

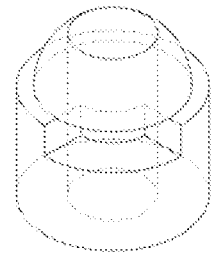
3.- Conteste a este test marcando la respuesta que considere correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta:
 Puntuación=Mayor (0; 0,25xAciertos-0,25xFallos)

1. En la figura adjunta se representa:

- A. 1.0. Cilindro de simple efecto que en el instante inicial esta replegado.
- B. 1.1. Válvula distribuidora 5/2, monoestable, con pilotaje mecánico por palanca con enclavamiento y recuperación por resorte.
- C. 0.1. Válvula de señal, 3/3, Monoestable, N.C., activada mecánicamente con enclavamiento y sin recuperación.
- D. 1.02. Válvula de regulación bidireccional constituida por dos ramas en paralelo, con un estrangulador de sección regulable, y una válvula antirretorno que permite el paso de aire hacia abajo y lo impide hacia arriba.
- E. 0.2. Equipo acondicionador de aire, constituido por: Filtro, manómetro, regulador y lubricador.



2. Indicar qué vista corresponde a la representación isométrica de la figura

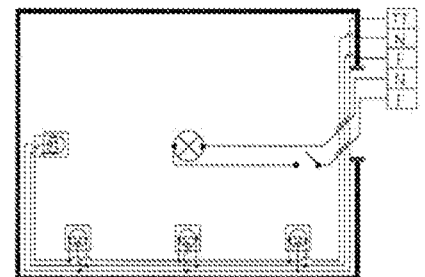


A	B	C	D

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

3. La representación adjunta corresponde a un plano unifilar en el que se han representado

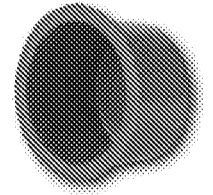
- A. Una bombilla.
- B. Cuatro enchufes.
- C. Un interruptor.
- D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



4. ¿Cuál es el propósito de los símbolos del grupo 1 en las designaciones simbólicas de aceros para construcción?

- A. Indicar la composición química del acero.
- B. Especificar características mecánicas y físicas.
- C. Representar el proceso de fabricación.
- D. Denotar la resistencia a la corrosión.
- E. Indicar la temperatura de ensayo.

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
 E. Ninguna es correcta
6. En un sistema diédrico:
- El objeto queda representado por su vista frontal (proyección en el plano horizontal) y su vista superior (proyección en el plano vertical). Estas dos proyecciones se denominan Alzado y Planta respectivamente.
 - El objeto queda representado por su vista frontal (proyección en el plano vertical) y su vista superior (proyección en el plano horizontal). Estas dos proyecciones se denominan Planta y Alzado respectivamente.
 - El objeto queda representado por su vista frontal (proyección en el plano vertical) y su vista superior (proyección en el plano horizontal). Estas dos proyecciones se denominan Alzado y Planta respectivamente.
 - El objeto queda representado por su vista lateral (proyección en el plano vertical) y su vista superior (proyección en el plano horizontal). Estas dos proyecciones se denominan Planta y Alzado respectivamente.
 - El objeto queda representado por su vista frontal (proyección en el plano horizontal) y su vista superior (proyección en el plano vertical). Estas dos proyecciones se denominan Alzado y Planta respectivamente.
7. La designación de una rosca como M20 X 2 UNE 17702:2002 indica:
- Una rosca normalizada UNE de paso normal de diámetro 20 mm.
 - Una rosca UNE de paso normal de diámetro 20 cm.
 - Dos roscas UNE consecutivas de diámetro 20 milímetros.
 - Una rosca normalizada UNE de paso fino de diámetro 20 mm y paso 2.
 - Una rosca de paso normal de diámetro 20 milímetros.
8. En un conjunto de varios elementos, cuando es necesario representar un corte, las partes macizas:
- Se cortan al igual que los demás elementos.
 - No se cortan, se representan en toda su integridad.
 - Se pueden cortar, o no, en función de las necesidades del plano.
 - Se pueden cortar, o no, en función de las indicaciones de la normativa específica.