68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

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.

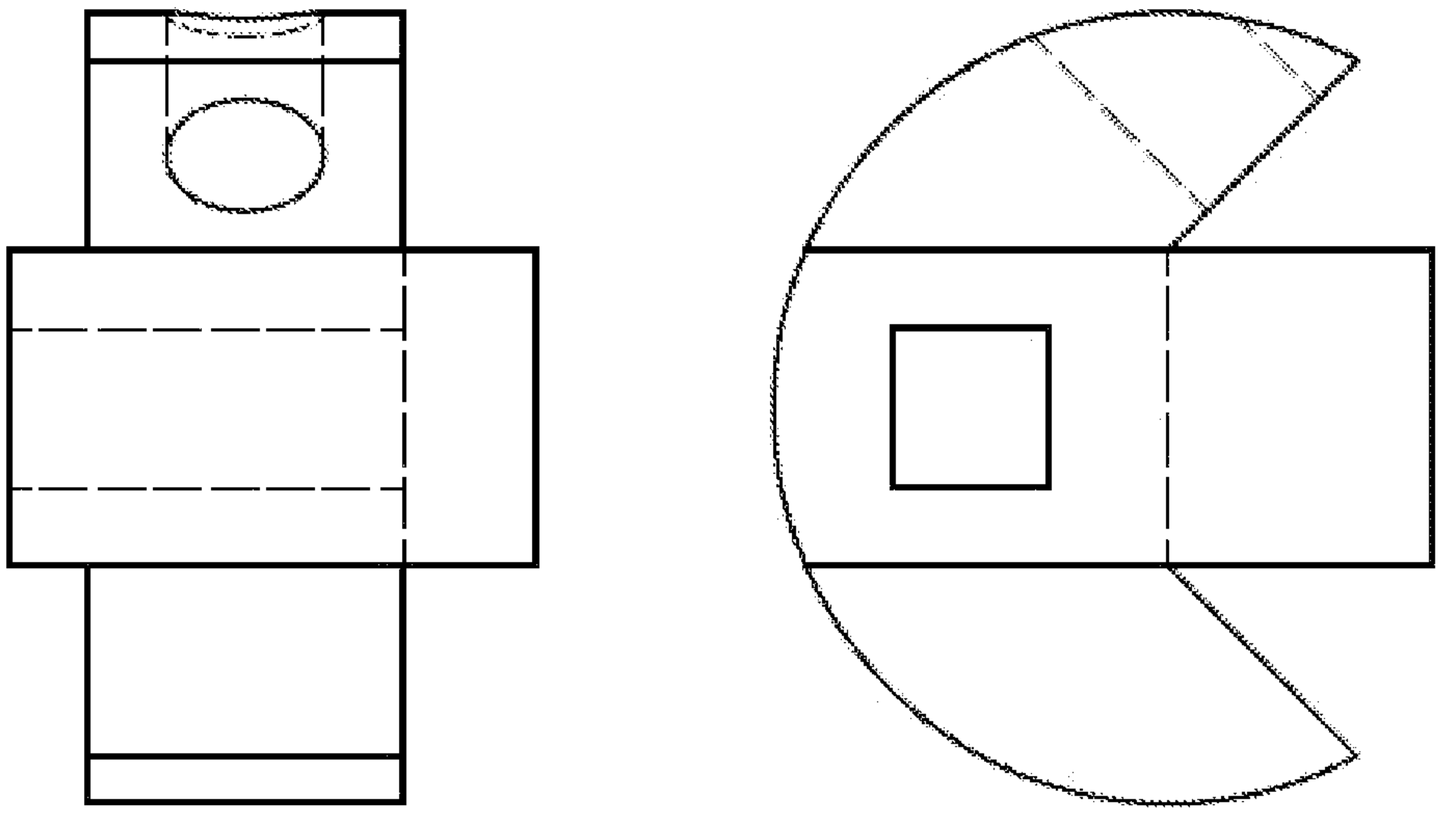
NOTAS IMPORTANTES PARA LOS ALUMNOS:

- 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.

68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

1.- Dada la pieza representada en proyección diédrica sistema europeo en escala 1:3, se pide representar la pieza en sistema axonométrico isométrico, usando coeficiente de reducción K=1. Acotar la representación obtenida.

(2,5 puntos)



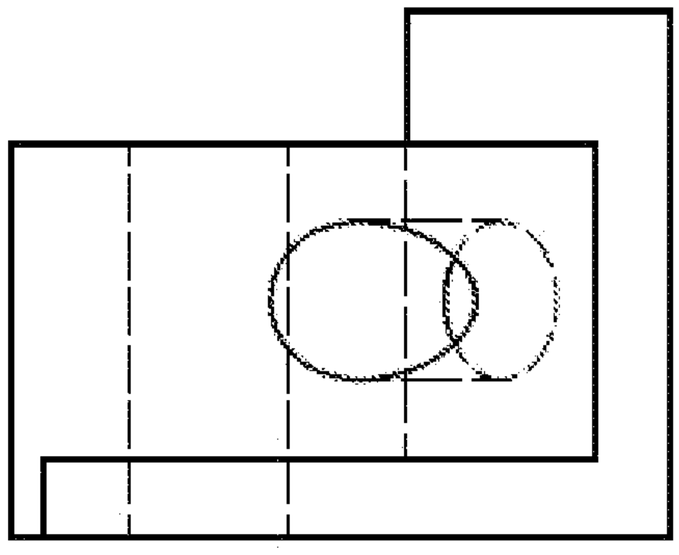


Figura A

68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

2.- Dada la pieza en proyección axonométrica isométrica que se muestra en la figura B, en escala 1:4, 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.

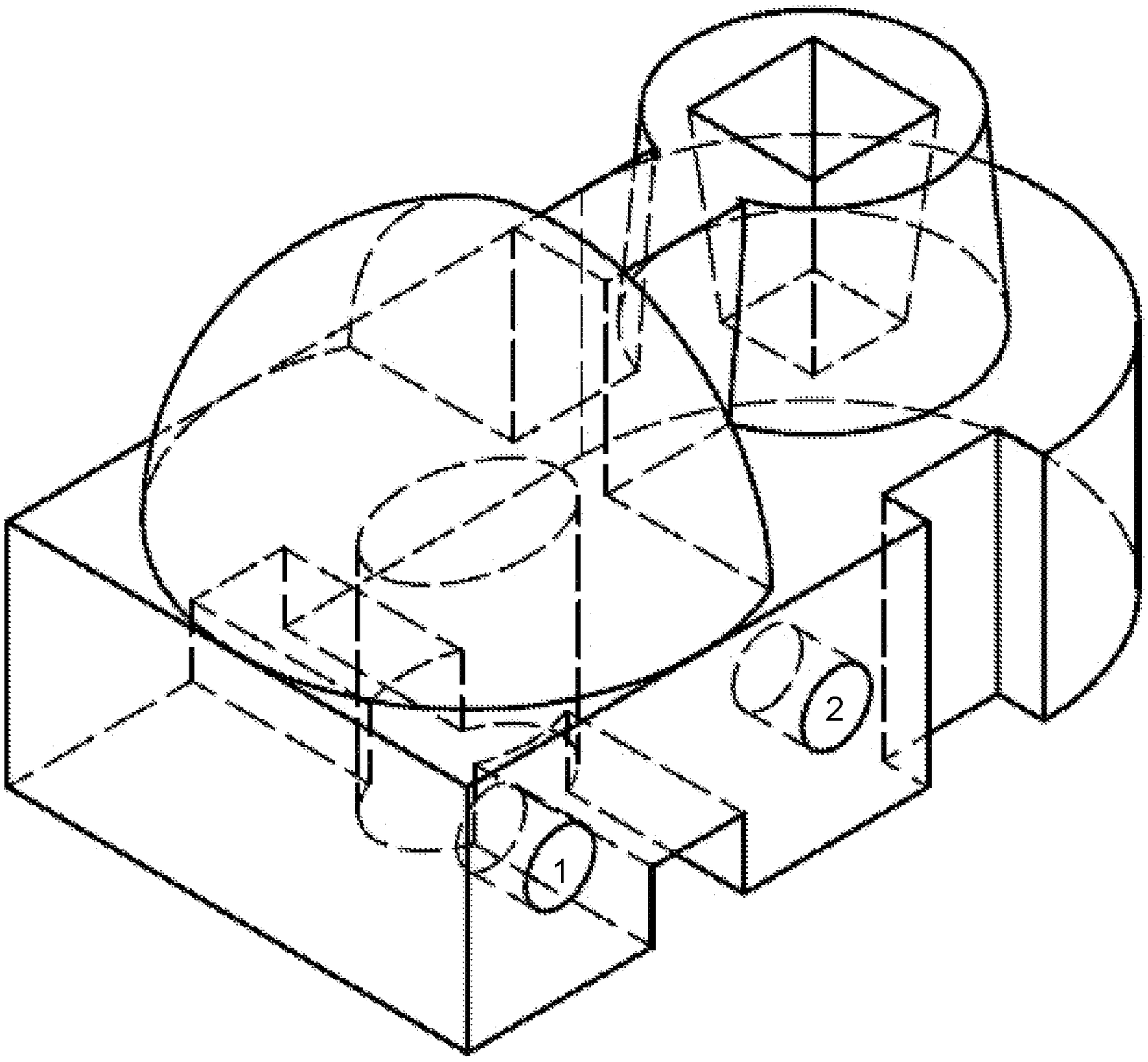


Figura B

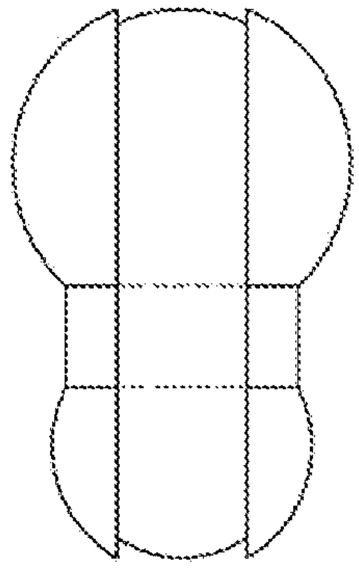
68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

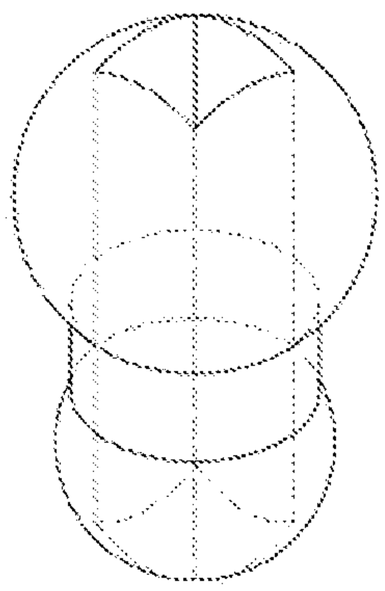
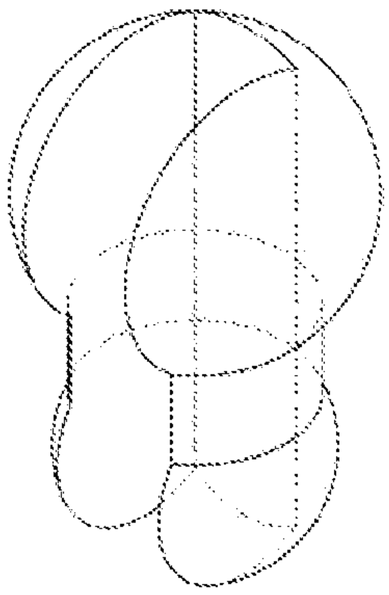
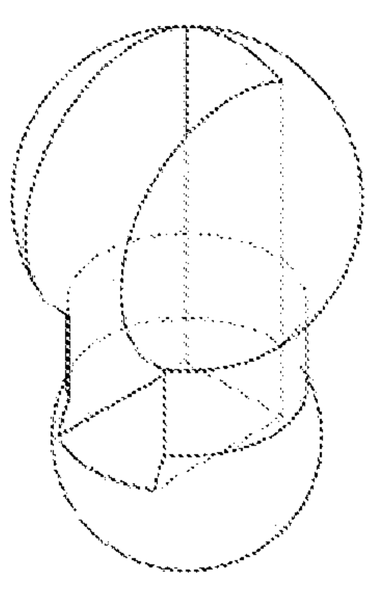
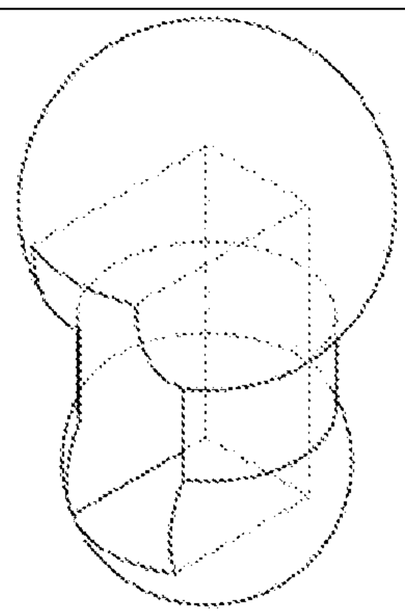
3.- Conteste a este test marcando la respuesta que considere correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta:
Puntuación=Mayor (0; 0,25xAciertos-0,25xFallos)

1. La línea de pilotaje que representa una tubería se representa mediante:
   A. Una línea continua gruesa coincidente con el eje de la tubería
   B. Una línea continua fina coincidente con el eje de la tubería
   C. Una línea gruesa de trazos coincidente con el eje de la tubería
   D. Una línea fina de trazos y puntos coincidente con el eje de la tubería
   E. Una línea fina de trazos y doble punto coincidente con el eje de la tubería

2. En la ferretería hemos encontrado una rosca sobre la que aparece el literal «G1/2"». Esto significa que se trata de:
   A. Una rosca Whitworth de paso normal de diámetro 0,5 centímetros
   B. Una rosca cilíndrica Whitworth para tubos de diámetro 1/2 pulgada
   C. Una rosca Whitworth de paso fino de 1 cm de diámetro y paso 1/2 de pulgada
   D. Una rosca Whitworth de paso normal de diámetro 1/2 pulgada
   E. Una rosca Whitworth de paso fino de diámetro 1/2 pulgada

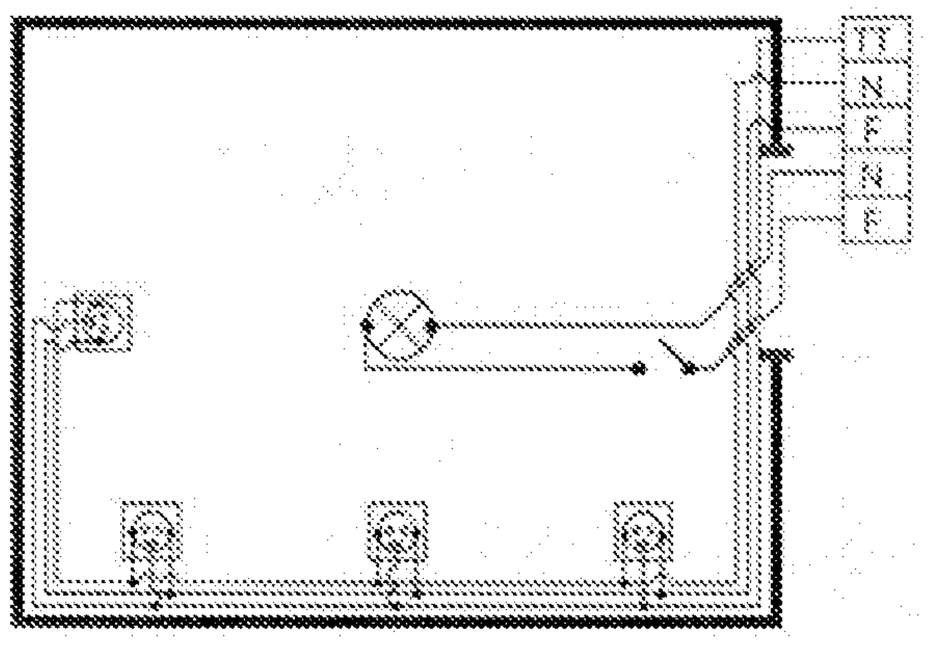
3. Indicar qué representación isométrica corresponde a la vista de la figura



A	B	C	D
			

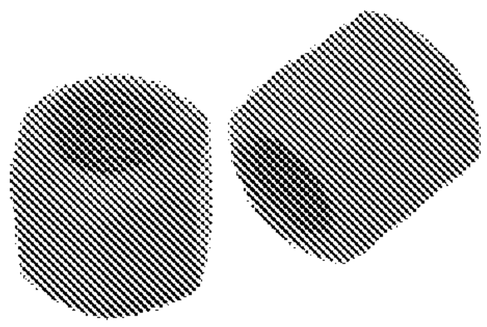
   A. A
   B. B
   C. C
   D. D
   E. Ninguna de ellas

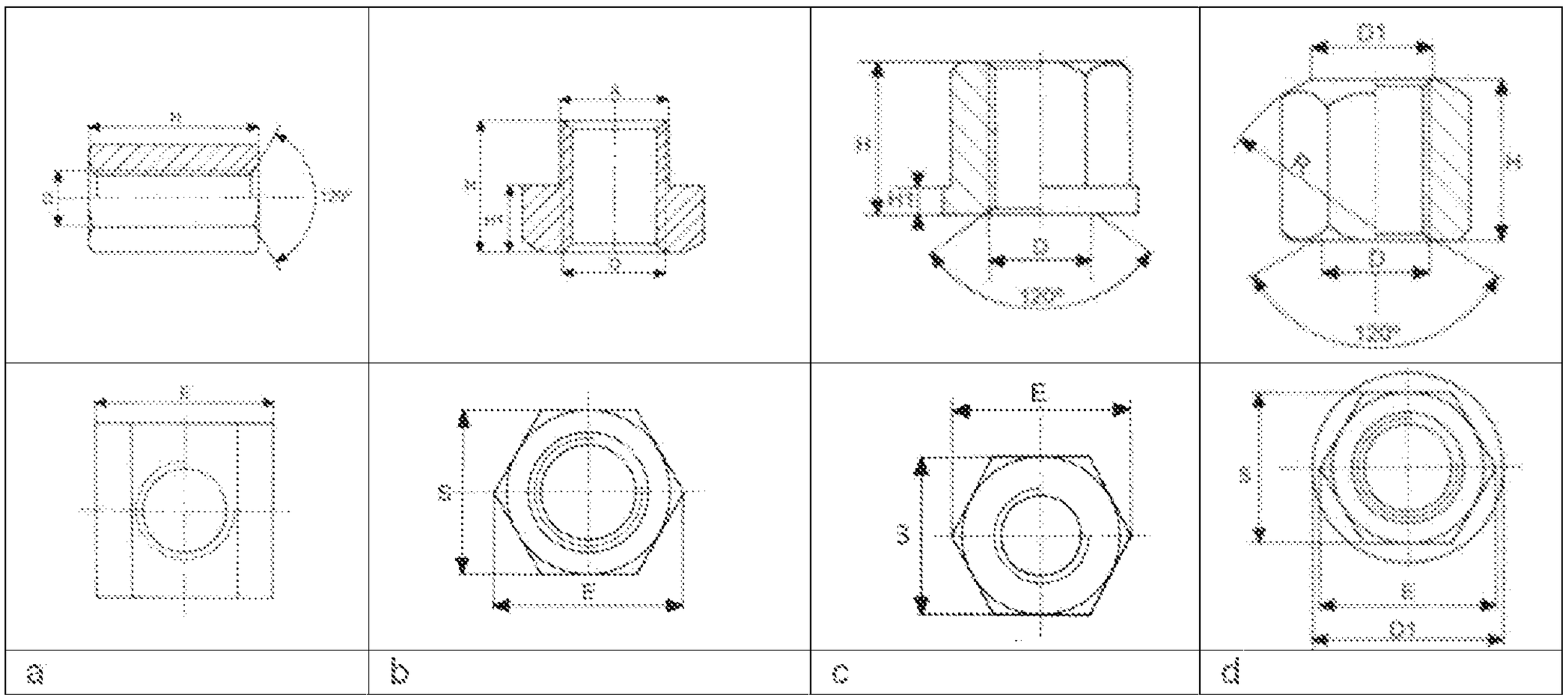
4. La representación adjunta corresponde a un plano unifilar en el que se han representado
   A. Una bombilla
   B. Cuatro enchufes
   C. Un interruptor
   D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
   E. Todas las respuestas anteriores son correctas



5. En la designación simbólica del material de una pieza EN 10346 - HCT450X, los símbolos HCT450 significan:
   A. Productos planos de alta resistencia para conformación en frío, laminado en caliente para conformación directa en frío, seguida del valor mínimo especificado del límite elástico en MPa
   B. Productos de acero laminado o de acero cromado para embalaje, producto para el que no se especifican las condiciones de laminación, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en Mpa
   C. Productos planos para conformación en frío, producto cuyas condiciones de laminación no están especificadas, seguido del valor mínimo especificado del límite elástico en MPa
   D. Productos planos de alta resistencia para conformación en frío, laminado en frío, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en MPa
   E. Productos planos para conformación en frío, laminado en caliente para conformación directa en frío, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en Mpa

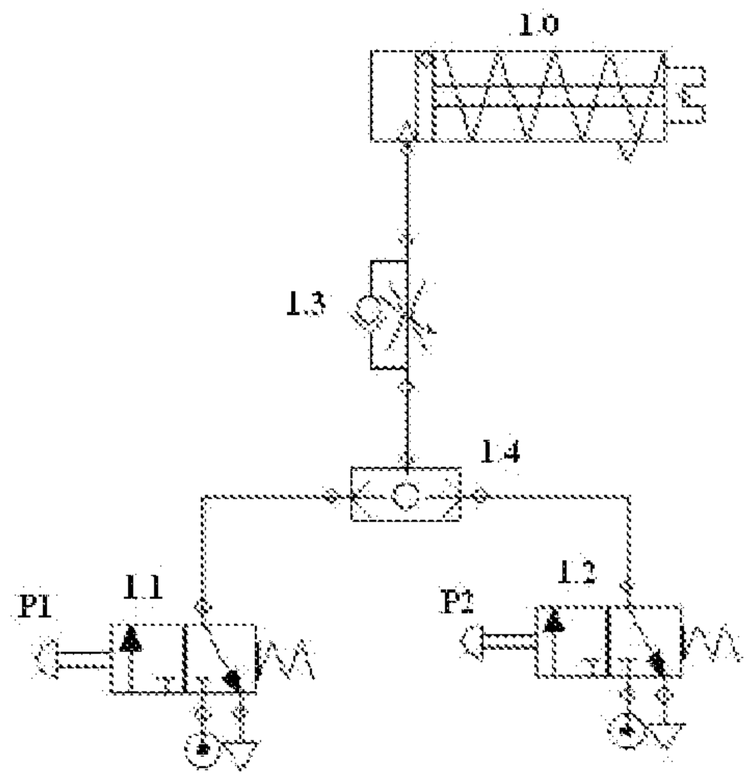
6. La fotografía representa un elemento roscado. De entre las cuatro representaciones gráficas que aparecen, indique la que corresponde a la fotografía.





   A. A
   B. B
   C. C
   D. D
   E. Ninguna de ellas

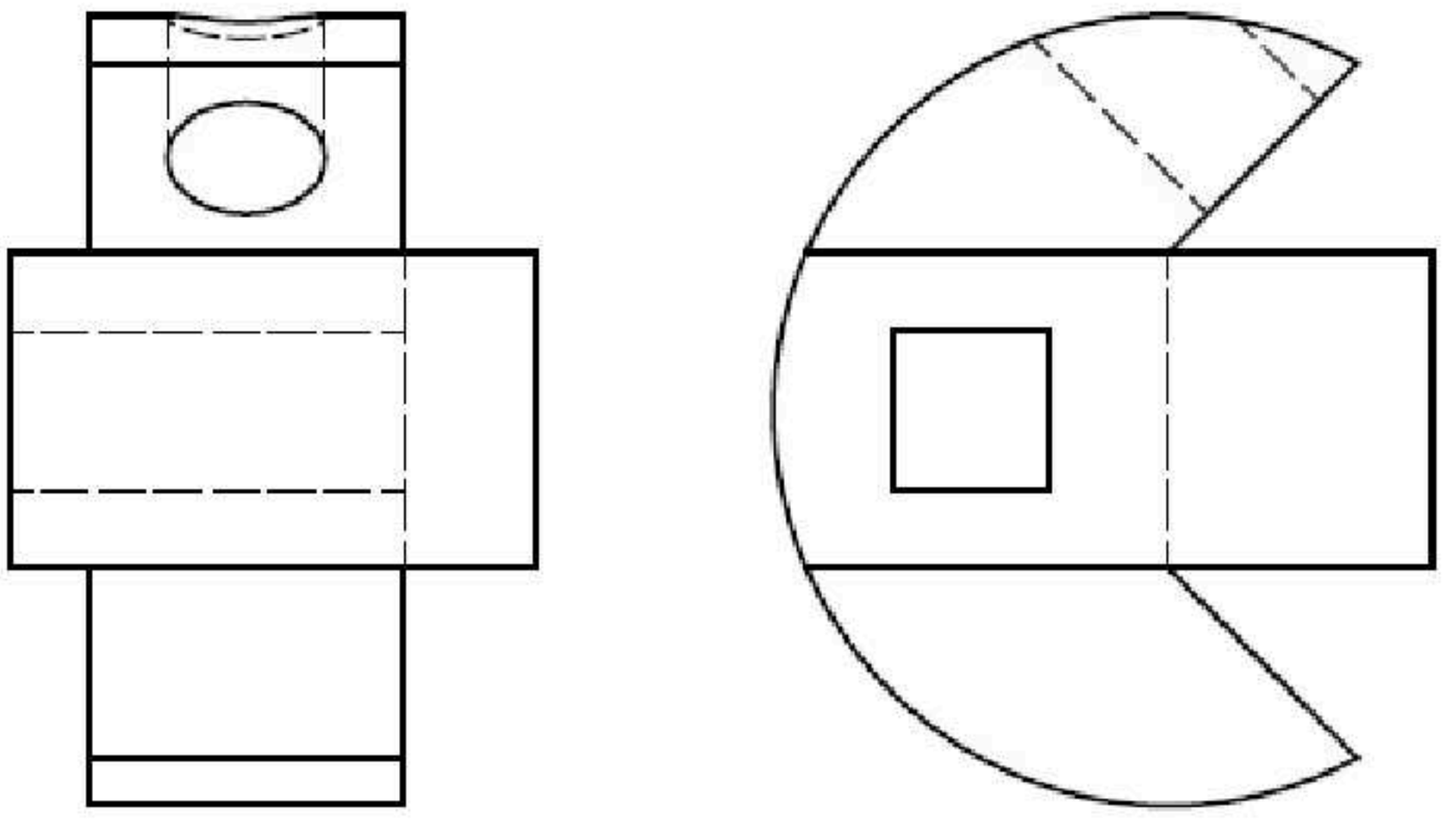
7. En la figura adjunta los diferentes números representan:
   A. 1.0: cilindro de doble efecto
   B. 1.1 y 1.2: válvulas distribuidoras 3/2 con avance por muelle y retroceso por pulsador manual
   C. 1.3: válvula reguladora de caudal bidireccional: regula la velocidad en el sentido de retroceso del vástago en este caso
   D. 1.4: válvula OR: válvula que realiza la operación lógica OR, es decir, envía aire a la salida si recibe aire desde cualquiera de las dos entradas o de las dos a la vez
   A. Ninguna de las anteriores es correcta es correcta



68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

1.- Dada la pieza representada en proyección diédrica sistema europeo en escala 1:3, se pide representar la pieza en sistema axonométrico isométrico, usando coeficiente de reducción K=1. Acotar la representación obtenida.

(2,5 puntos)



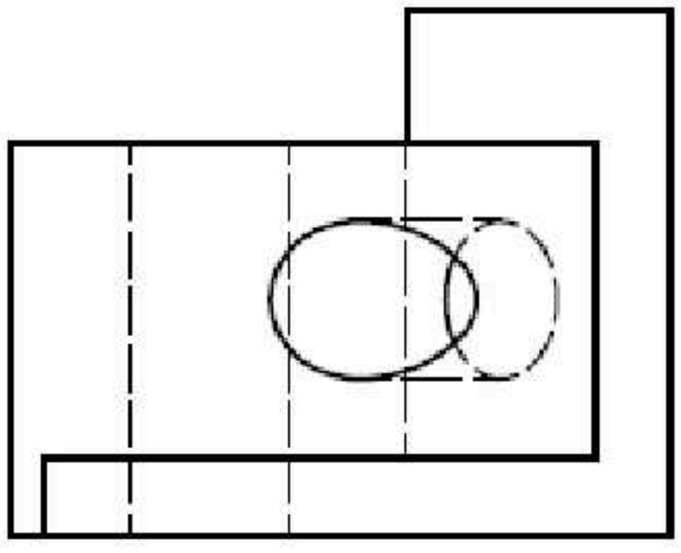


Figura A

68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

2.- Dada la pieza en proyección axonométrica isométrica que se muestra en la figura B, en escala 1:4, 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.

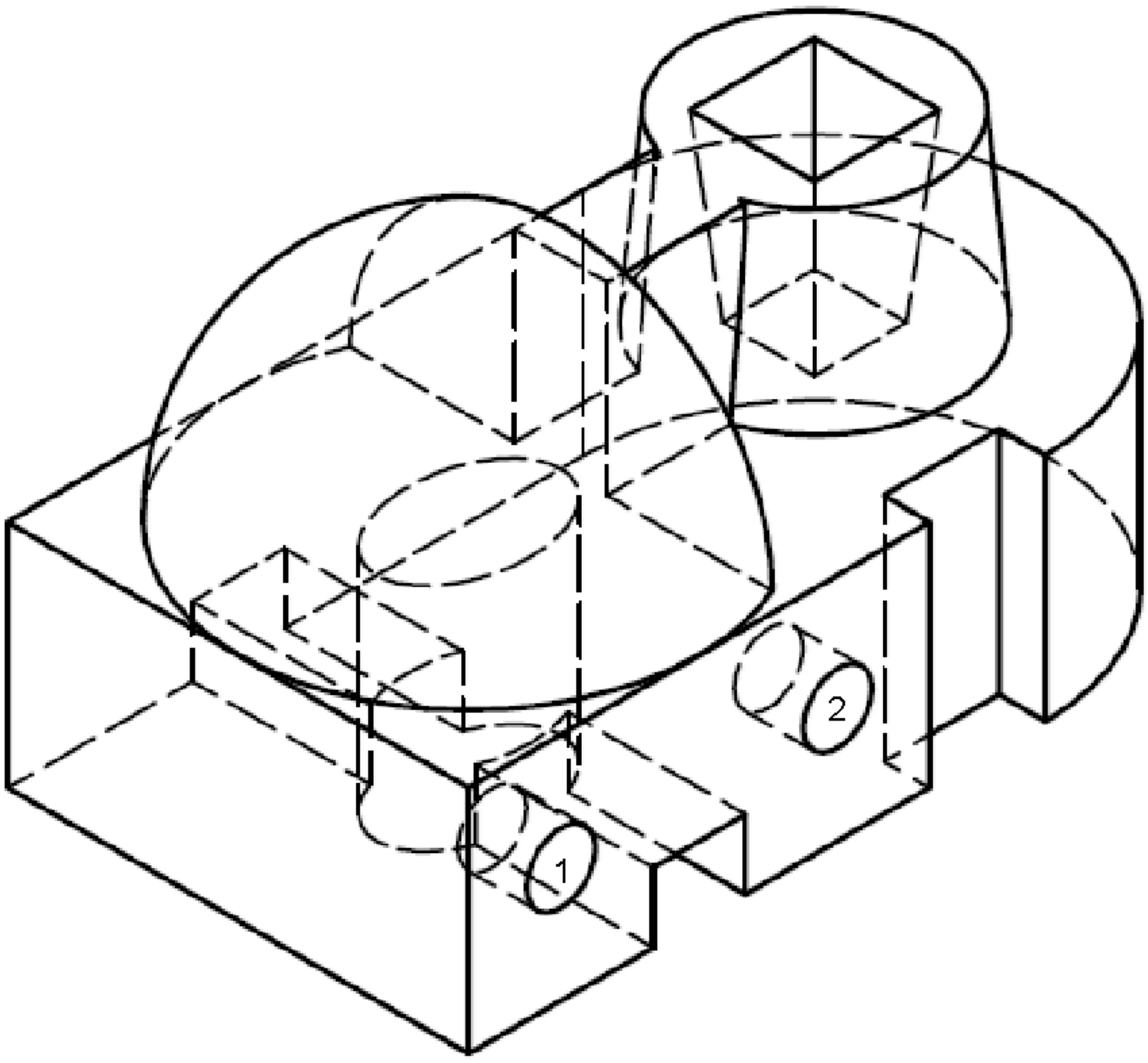


Figura B

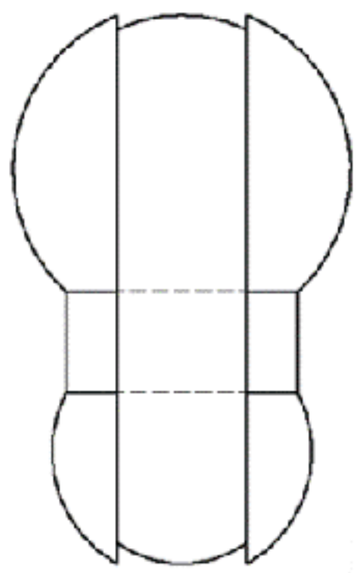
68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO.
GRADOS: INGENIERÍA MECÁNICA Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
SEPTIEMBRE Curso 2025/26

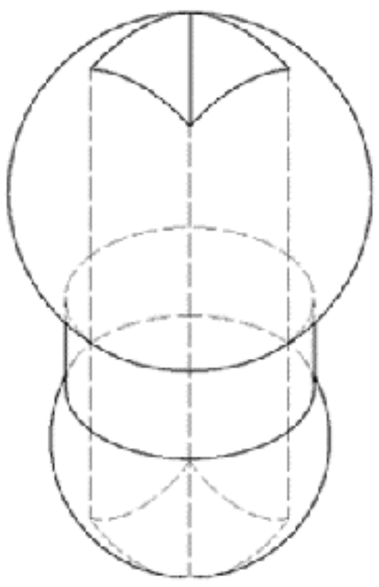
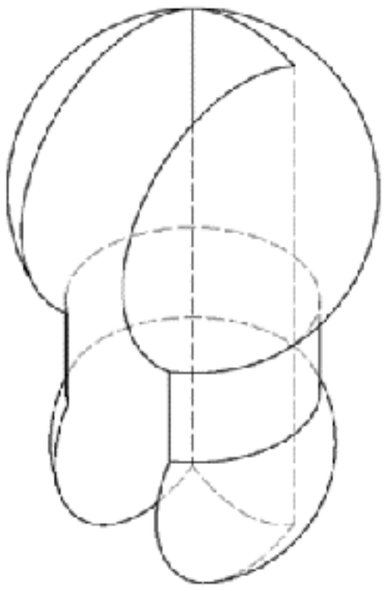
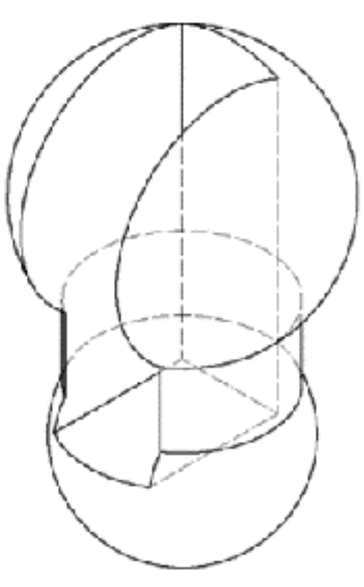
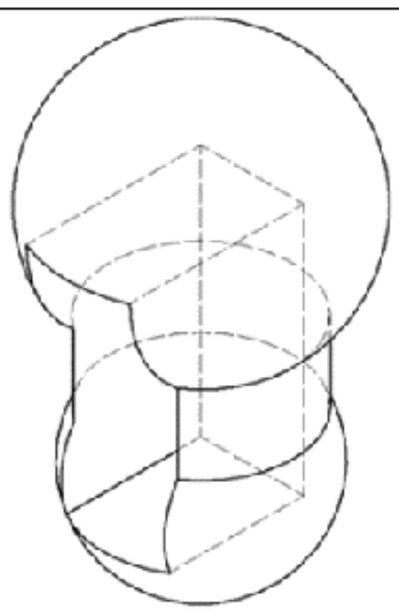
3.- Conteste a este test marcando la respuesta que considere correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta:
Puntuación=Mayor (0; 0,25xAciertos-0,25xFallos)

1. La línea de pilotaje que representa una tubería se representa mediante:
   A. Una línea continua gruesa coincidente con el eje de la tubería
   B. Una línea continua fina coincidente con el eje de la tubería
   C. Una línea gruesa de trazos coincidente con el eje de la tubería
   D. Una línea fina de trazos y puntos coincidente con el eje de la tubería
   E. Una línea fina de trazos y doble punto coincidente con el eje de la tubería

2. En la ferretería hemos encontrado una rosca sobre la que aparece el literal «G1/2"». Esto significa que se trata de:
   A. Una rosca Whitworth de paso normal de diámetro 0,5 centímetros
   B. Una rosca cilíndrica Whitworth para tubos de diámetro 1/2 pulgada
   C. Una rosca Whitworth de paso fino de 1 cm de diámetro y paso 1/2 de pulgada
   D. Una rosca Whitworth de paso normal de diámetro 1/2 pulgada
   E. Una rosca Whitworth de paso fino de diámetro 1/2 pulgada

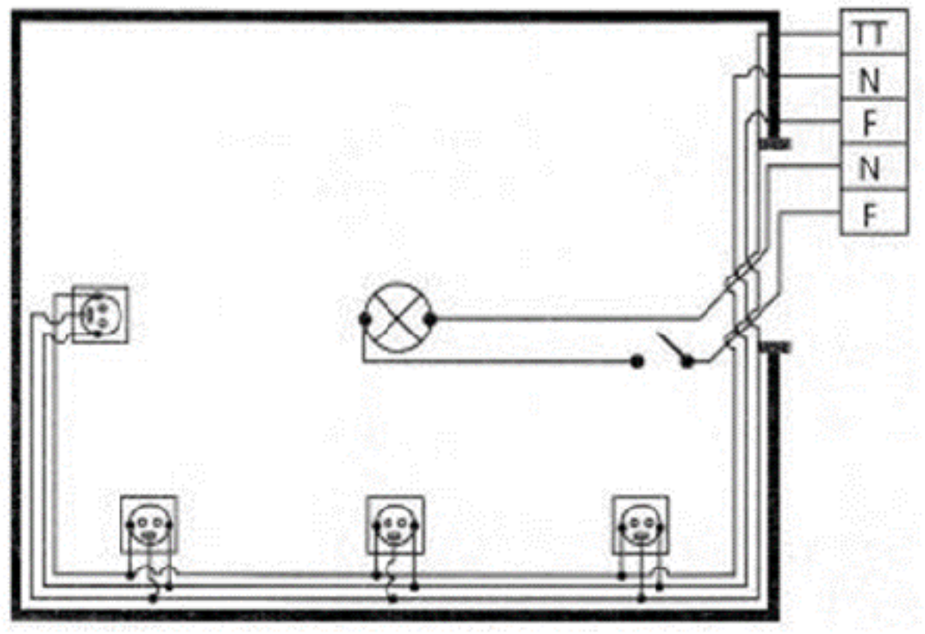
3. Indicar qué representación isométrica corresponde a la vista de la figura



A	B	C	D
			

   A. A
   B. B
   C. C
   D. D
   E. Ninguna de ellas

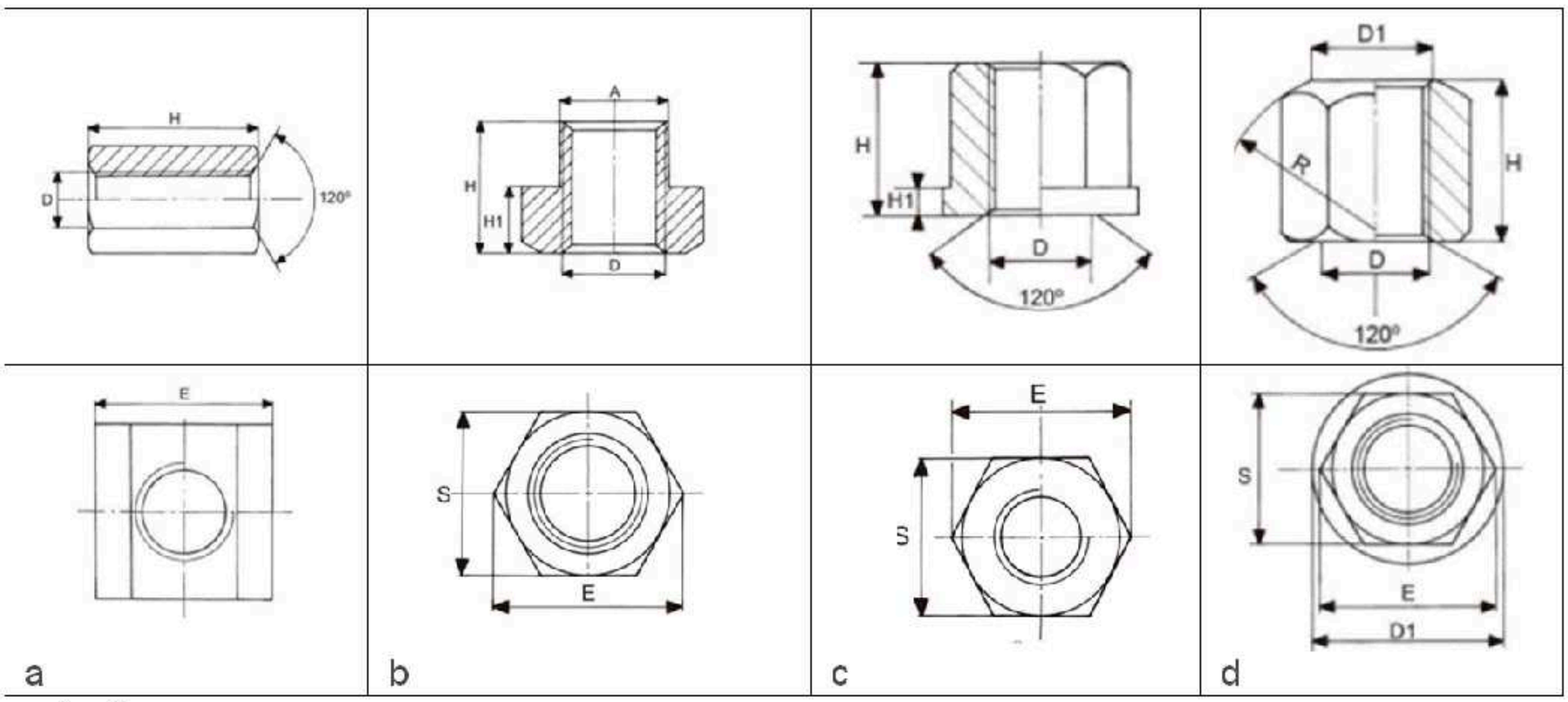
4. La representación adjunta corresponde a un plano unifilar en el que se han representado
   A. Una bombilla
   B. Cuatro enchufes
   C. Un interruptor
   D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
   E. Todas las respuestas anteriores son correctas



5. En la designación simbólica del material de una pieza EN 10346 - HCT450X, los símbolos HCT450 significan:
   A. Productos planos de alta resistencia para conformación en frío, laminado en caliente para conformación directa en frío, seguida del valor mínimo especificado del límite elástico en MPa
   B. Productos de acero laminado o de acero cromado para embalaje, producto para el que no se especifican las condiciones de laminación, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en Mpa
   C. Productos planos para conformación en frío, producto cuyas condiciones de laminación no están especificadas, seguido del valor mínimo especificado del límite elástico en MPa
   D. Productos planos de alta resistencia para conformación en frío, laminado en frío, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en MPa
   E. Productos planos para conformación en frío, laminado en caliente para conformación directa en frío, seguido del valor mínimo especificado de la resistencia a la tracción en Mpa

6. La fotografía representa un elemento roscado. De entre las cuatro representaciones gráficas que aparecen, indique la que corresponde a la fotografía.





   A. A
   B. B
   C. C
   D. D
   E. Ninguna de ellas

7. En la figura adjunta los diferentes números representan:
   A. 1.0: cilindro de doble efecto
   B. 1.1 y 1.2: válvulas distribuidoras 3/2 con avance por muelle y retroceso por pulsador manual
   C. 1.3: válvula reguladora de caudal bidireccional: regula la velocidad en el sentido de retroceso del vástago en este caso
   D. 1.4: válvula OR: válvula que realiza la operación lógica OR, es decir, envía aire a la salida si recibe aire desde cualquiera de las dos entradas o de las dos a la vez
   A. Ninguna de las anteriores es correcta es correcta

