

### **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:

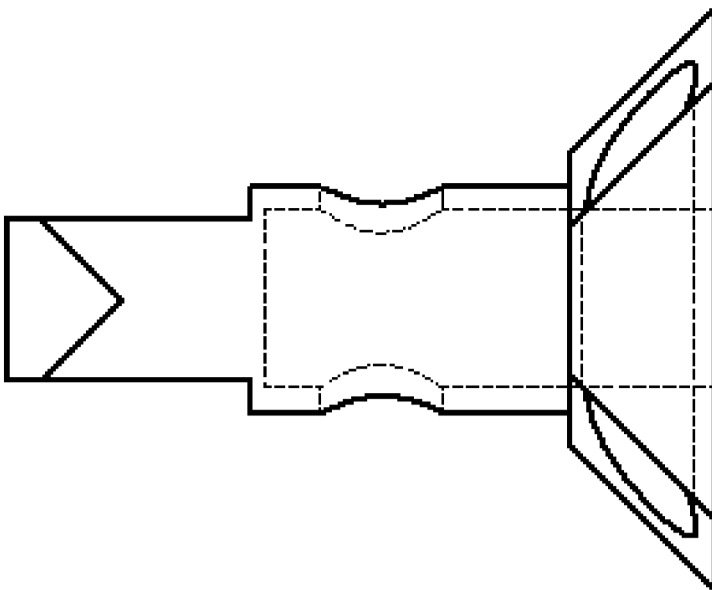
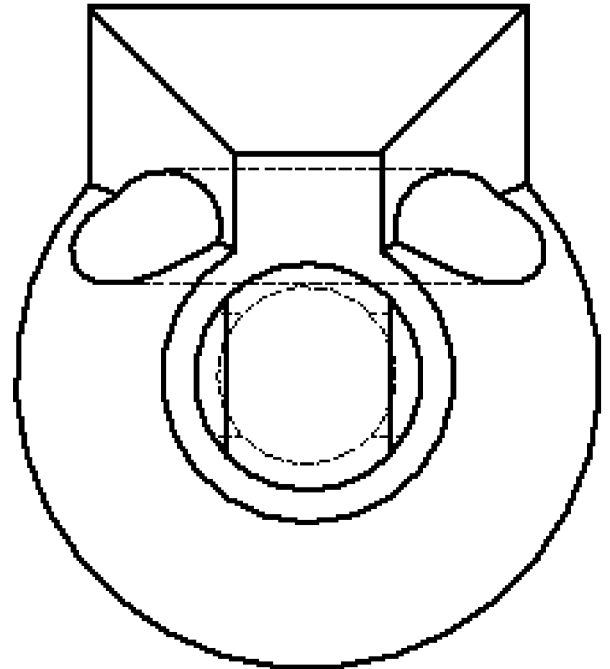
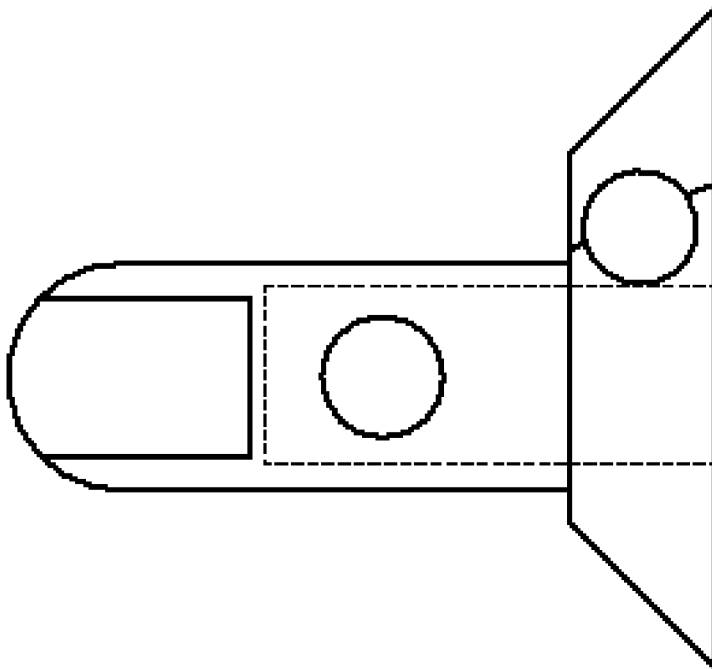
- Se introducirá en el sobre de retorno el examen completo, esto es, la hoja de cabecera, las hojas de desarrollo y las láminas en tamaño A3. El alumno deberá entregar la lámina plegada para su introducción en el sobre tamaño A4 (es responsabilidad del alumno el plegarla correctamente).
- Se hará constar 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.

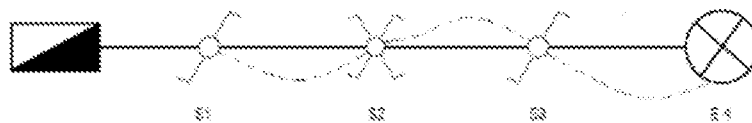
Dada la proyección isométrica que se muestra en la figura en escala 1:5, se pide:

- 1.- Dibujar la pieza en perspectiva isométrica, con los cortes, secciones y roturas necesarias y suficientes para su correcta representación, sin tener en cuenta el coeficiente de reducción, a una escala adecuada al papel A3. (5 puntos)
- 2.- Acotar la pieza en isométrico. (3 puntos)



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)

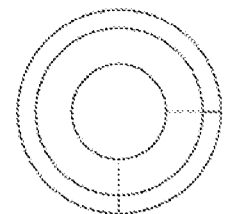
- ¿Cuál es el propósito principal del sistema de curvas de nivel en las representaciones cartográficas?
  - Identificar accidentes geográficos.
  - Mostrar la distribución de la población.
  - Indicar las coordenadas geográficas.
  - Representar la vegetación del área.
- Una escala 1:50 indica:
  - Que cada centímetro en el plano representa 50 m en la dimensión real.
  - Que cada centímetro en el plano representa 5 m en la dimensión real.
  - Que cada dos centímetros en el plano representan un metro en la dimensión real.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.
- El esquema de la imagen significa:
  - Que la lámpara E4 debe ser controlada desde tres puntos diferentes.
  - Que se puede intercambiar la ubicación de los interruptores S2 y S1 y el circuito funciona.
  - Que cada conmutable es controlado por el siguiente en su orden S1, S2 y S3.
  - Que los interruptores S1 y S3 tienen que estar encendidos simultáneamente para que el circuito funcione.



- En axonometría ortogonal isométrica ( $XOY=XOZ=YOZ=120^\circ$ ,  $e_x=e_y=e_z=0,816$ , escala  $1/0,816$ ), en la representación de una esfera de 40 mm de diámetro, se cumple que el diámetro del contorno aparente mide:
  - 40 mm.
  - $40 + 0,816$  mm.
  - $40 - 0,816$  mm.
  - $40 \times 0,816$  mm.
  - $40/0,816$  mm.

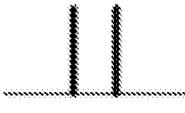



5. Indicar qué representación isométrica corresponde a la planta de la figura

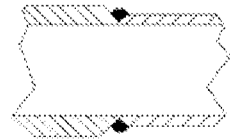
A	B	C	D



- A
- B
- C
- D

6. ¿Qué es la planta de distribución?
- A. Aquella que se obtiene al seccionar la planta, a una altura determinada, por un plano paralelo al suelo.
  - B. Aquella que se obtiene al seccionar la planta, a una altura indeterminada, por un plano paralelo al suelo.
  - C. Aquella que se obtiene al seccionar la planta, a una altura determinada, por un plano horizontal al suelo.
  - D. Ninguna es correcta.
7. En la figura se representa la unión de dos tuberías mediante soldadura. ¿Qué símbolo de los recogidos en la tabla es su representación simbólica:

			
a	b	c	d



- A. Soldadura a tope con flancos rectos.
- B. Soldadura por fusión.
- C. Recargue.
- D. Soldadura a tope en bisel simple.
- E. Ninguna de las anteriores.

8. La imagen de la figura corresponde a:
- A. Una válvula de compuerta
  - B. Una válvula de asiento plano
  - C. Una válvula de globo
  - D. Una válvula de mariposa

