

### **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 Madrid al completo** y entregados en Secretaría General. Por tanto:

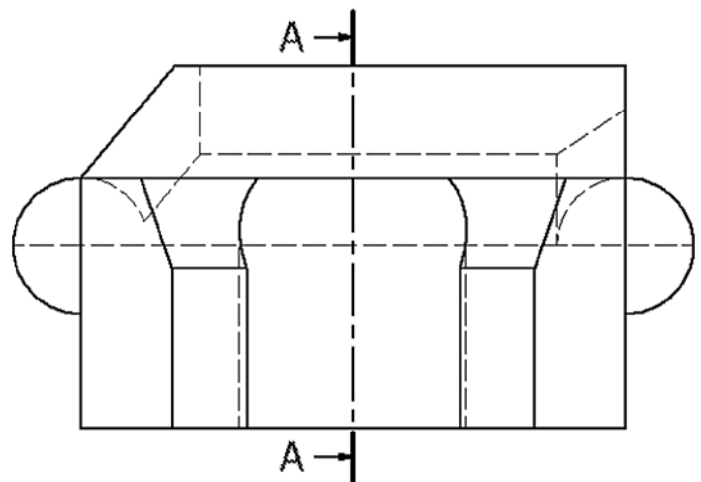
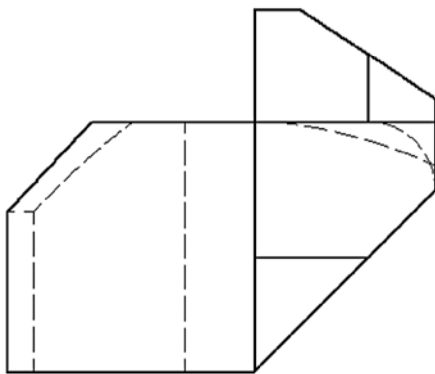
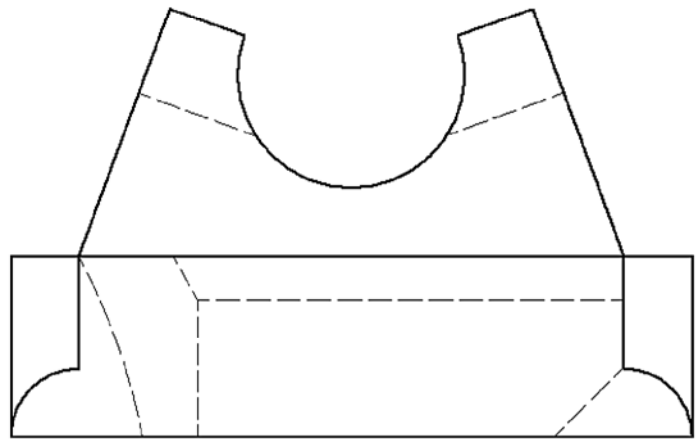
- Se introducirá en el sobre de retorno el examen completo, esto es, la hoja de cabecera, las hojas de desarrollo y las láminas en tamaño A3.
- Se hará constar en el sobre Centro Asociado, titulación, asignatura, fecha y hora de realización y número de exámenes.
- Se comprobará que el número de exámenes 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 pieza en sistema europeo, se pide:

1. Representar la pieza en isométrico, sin tener en cuenta el coeficiente de reducción, y a una escala adecuada al papel A3. Indicar la escala utilizada. Elegir el punto de vista de forma lógica para la visualización de los detalles. (5 puntos)
2. Dibujar, a la misma escala utilizada en el punto anterior, la vista seccionada según el plano perpendicular al papel que pasa por la recta AA. (2 puntos)
3. Acotar integralmente la vista seccionada del ejercicio anterior. (1 punto)



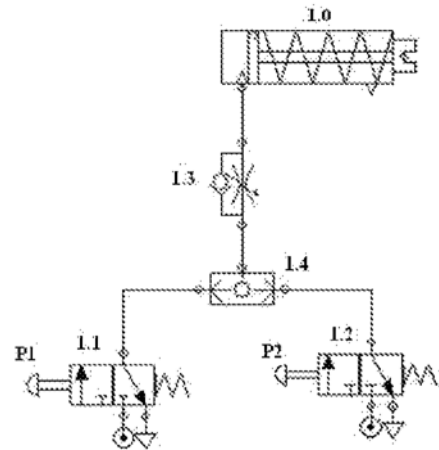
ESCALA 1:25

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)

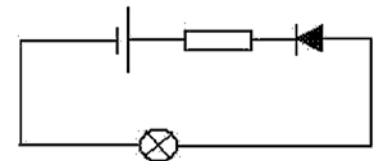
1. En la figura adjunta se representa:

- El circuito de mando directo de un cilindro de simple efecto accionado desde dos puntos diferentes mediante dos pulsadores: P1 ó P2.
- Se produce un avance normal del vástago al accionar cualquiera de los pulsadores P1 o P2.
- La válvula reguladora de caudal hace que se produzca un retroceso lento debido a su carácter unidireccional en la descarga.
- Si se deja de accionar el pulsador, el muelle del cilindro hace que se repositone el vástago a su posición inicial lentamente.
- Todas las respuestas anteriores son ciertas.



2. En el esquema de la figura adjunta:

- El diodo se opone al paso de corriente debido a que el polo positivo de la pila está enfrenteado con el cátodo, por lo que la lámpara no se encenderá
- El diodo se opone al paso de corriente debido a que el polo negativo de la pila está enfrenteado con el cátodo, por lo que la lámpara no se encenderá
- El diodo no se opone al paso de corriente debido a que el polo negativo de la pila está enfrenteado con el cátodo, por lo que la lámpara se encenderá
- La lámpara no se encenderá ya que en el circuito no hay una fuente de energía



3. Un modelo alámbrico:

- Es muy utilizado para piezas finas.
- Se usa sólo para generar volúmenes redondeados.
- Constituye una descripción de la estructura o esqueleto de un objeto 3D.
- Representa el acabado superficial de la pieza.
- Ninguna de las respuestas es correcta.

4. Los tipos de línea a emplear en dibujo técnico vienen especificadas en la norma UNE 1-032-82 equivalente a ISO 128. Según esta norma se utiliza:

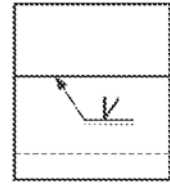
- Línea Fina: Para contornos y aristas visibles.
- Línea Gruesa: Para líneas de cota, líneas auxiliares de cota, líneas de ejes y líneas de rayado.
- Línea fina de trazo y punto: Para ejes de revolución y simetrías.
- Línea fina a Mano Alzada: Contornos y Aristas Ocultas.
- Línea fina de trazos: Límites de vistas o cortes parcialmente interrumpidos.

5. En el sistema diédrico, la planta y la vista superior, representadas con líneas ocultas, son:

- Simétricas únicamente cuando la pieza es igual por arriba y por abajo
- Iguals
- Independientes, en función del punto de vista
- Simétricas, sólo cambia el tipo de línea
- Independientes, en función del alzado elegido

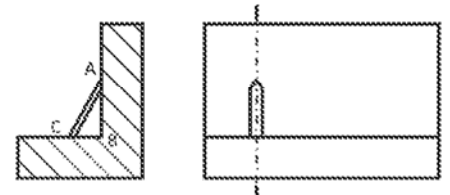
6. En la figura adjunta se representa:

- a) Una soldadura a tope con bordes levantados
- b) Una soldadura a tope en V simple y soldadura a tope en U simple
- c) Una soldadura a tope con bisel simple
- d) Una soldadura a tope con bisel simple con flancos empinados
- e) Un recargue



7. En el dibujo de la figura adjunta:

- a) La línea AC representa un cable que une estos dos puntos.
- b) El triángulo ABC no está rayado al representar un nervio.
- c) El triángulo ABC está unido al resto de la pieza mediante una soldadura.
- d) Al tratarse de un corte todas las superficies deberían estar rayadas.
- e) La línea de trazas del plano de corte está mal situada.



8. Cuando es necesario representar «rosclas ocultas» se realiza de forma que:

- a) Todo lo que no es visible no se representa.
- b) Del mismo modo que las rosclas vistas.
- c) La cresta de la rosca debe limitarse por un trazo continuo grueso, y el fondo de la rosca por un trazo continuo fino.
- d) Tanto la cresta como el fondo de la rosca debe limitarse por un trazo continuo fino.
- e) La cresta y el fondo de la rosca sean trazos discontinuos finos.