

### **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.

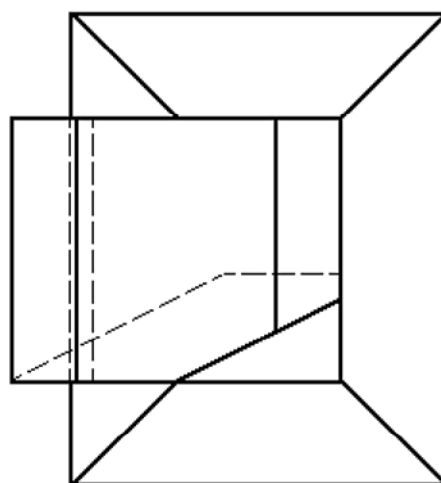
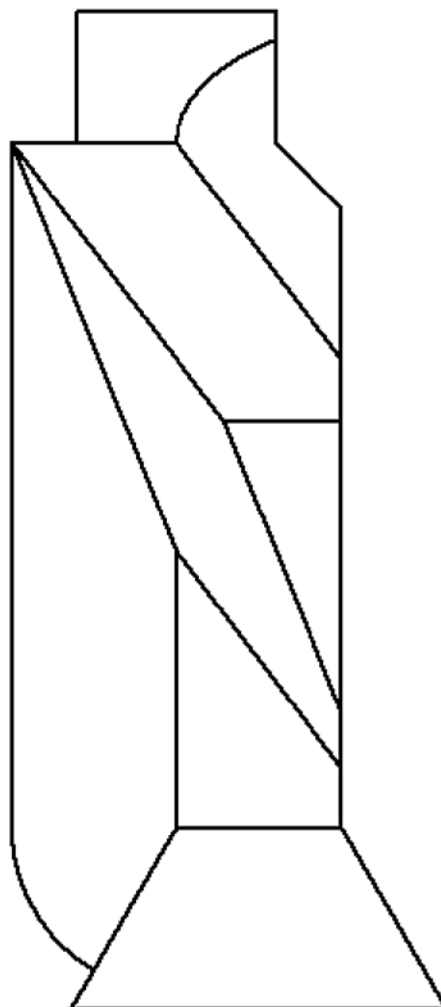
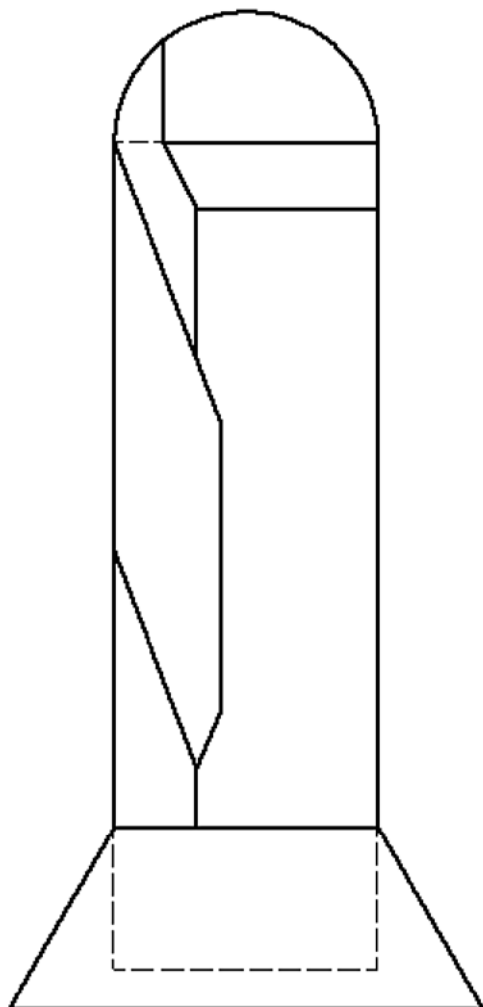
Los exámenes de esta asignatura realizados por los alumnos **deben ser llevados en mano a Madrid al completo** y entregados en Secretaría General. Por tanto:

- 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.

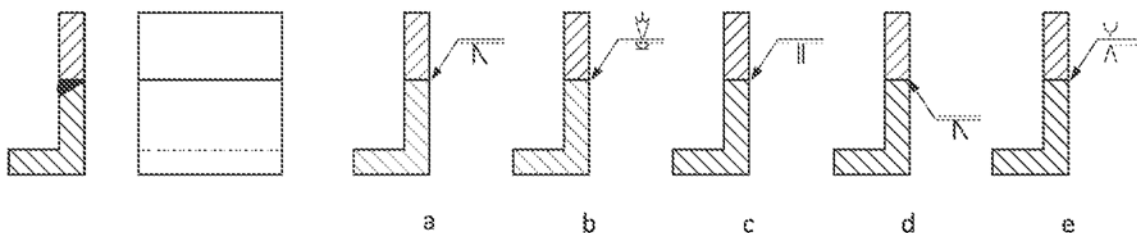
1. Representar la pieza en isométrico, sin tener en cuenta el coeficiente de reducción, y a una escala adecuada al papel A3. Indicar la escala utilizada. Elegir el punto de vista de forma lógica para la visualización de los detalles. (6 puntos)
2. Acotar la pieza en el isométrico. (2 puntos)



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:

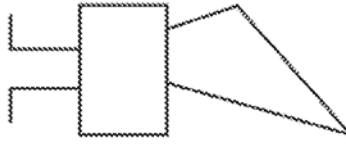
Puntuación=Mayor (0, 0.25xAciertos-0.5xFallos)

1. Referido al sistema de planos acotados, ¿cuál de las siguientes afirmaciones responde mejor a la realidad?:
  - a) La altura de cada punto puede quedar definida numéricamente mediante una cifra entre paréntesis al lado de cada punto.
  - b) La coordenada Z que corresponde a la altura de cada punto sobre el plano de proyección se introduce como una cota numérica en la representación.
  - c) En los planos del terreno se representa la altura sobre el nivel del mar.
  - d) Todas las afirmaciones anteriores son ciertas.
  - e) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.
2. En un plano técnico, el cuadro de datos se ubica en:
  - a) La parte inferior izquierda del papel.
  - b) La parte superior derecha del papel.
  - c) La parte inferior derecha del papel.
  - d) Donde el delineante tenga sitio suficiente para ello.
  - e) Se puede ubicar en cualquier sitio.
3. La generación de un modelo sólido se puede realizar mediante:
  - a) Una curva 2D cerrada a la que se le efectúa un barrido sobre otro objeto 2D como trayectoria.
  - b) Una curva 2D abierta a la que se le efectúa un barrido sobre otro objeto 2D como trayectoria.
  - c) Una superficie de Bézier.
  - d) Una superficie reglada.
  - e) Depende de las dimensiones del modelo.
4. La designación de una rosca como M20 X 2 UNE 17702:2002 indica:
  - a) Una rosca normalizada UNE de paso normal de diámetro 20 mm.
  - b) Una rosca normalizada UNE de paso fino de diámetro 20 mm y paso 2.
  - c) Una rosca UNE de paso normal de diámetro 20 cm.
  - d) Dos roscas UNE consecutivas de diámetro 20 milímetros.
  - e) Una rosca de paso normal de diámetro 20 milímetros.
5. La representación gráfica de la soldadura de la izquierda se corresponde con la representación simbólica de la figura:



- a) a
- b) b
- c) c
- d) d
- e) e

6. La figura adjunta se corresponde con:



- a) Una representación multifilar de un conmutador de cruce.
  - b) Una representación multifilar de un conmutador en posición neutra.
  - c) Un contactor de cuatro tomas.
  - d) Una representación multifilar de una bocina.
  - e) Una representación de una combinación de resistencias.
7. La acotación de una tubería
- a) Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el diámetro exterior y el espesor de la tubería.
  - b) Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el diámetro exterior.
  - c) Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo el espesor de la tubería.
  - d) Debe hacerse desde el eje de la instalación, añadiendo la mitad del 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.
8. Un plano de masa es:
- a) Un dibujo que sirve de base para realizar cálculos más completos que ponen en evidencia las intenciones generales de su autor.
  - b) Un dibujo que contiene la información necesaria para identificar el lugar de emplazamiento y la localización de los edificios con respecto al plano de urbanismo u otra extensión mayor.
  - c) Un dibujo que contiene la información que permite la localización de la posición de la edificación respecto al lugar de su ubicación, a los medios de acceso o a la configuración del terreno.
  - d) Un dibujo, ya sea con escala o sin ella, que solo da una representación simplificada relativa a las funciones de las partes del edificio, con indicación de accesos, instalaciones y modo de funcionar, entre otras cosas.
  - e) Un dibujo que contiene la información del reparto de los diversos espacios en el edificio, la construcción general y el emplazamiento de las principales obras, de los elementos componentes y de los detalles del conjunto.