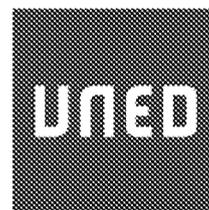


ASIGNATURA: 68901105 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO
CARRERA: 6803 GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
6804 GRADUADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
EXAMEN: FEBRERO 2023, MODELO A.
TIEMPO: 2 HORAS.
MATERIAL: SÓLO ESTÁ PERMITIDO EL USO DEL LIBRO “EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO EN INGENIERÍA” 2ª EDICIÓN OCT-2014, INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y CALCULADORA NO PROGRAMABLE.



**HOJA
A1/5**

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

La parte gráfica de este examen será realizada en papel de dibujo en tamaño A3, y será entregado correctamente plegado conforme a la normativa.

POR FAVOR, NO ESCANEAR LOS FORMATOS A3 DEL EXAMEN PARA EVITAR DETERIORAR EL EXAMEN.

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 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 la Secretaría General de la Universidad.** 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 titulación, nombre y código de asignatura y número de exámenes (se puede utilizar para ello la etiqueta que genera la aplicación). El alumno deberá entregar la lámina plegada para su introducción en el sobre tamaño A4 (es responsabilidad del alumno el plegarla correctamente).
- Se comprobará que el número de exámenes del sobre coincide con los entregados.
- Los sobres serán cerrados, sellados o firmados 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.
- No olvide poner el nombre en todas las láminas que utilice o entregue.
- Pueden utilizar el libro “Expresión gráfica y diseño asistido en Ingeniería” 2ª edición Oct-2014, instrumentos de dibujo y una calculadora no programable. Tiempo 2 horas.
- No se admitirán fotocopias. No estará permitida la utilización de colecciones de problemas, otros libros ni el resto de material básico o complementario de la asignatura.

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

1^{er}. APELLIDO:

2^o. APELLIDO:

NOMBRE:

D.N.I.:

CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

1.- Dado el elemento representado en el plano adjunto en proyección diédrica a escala natural, se pide representar a escala 2:1 y teniendo en cuenta el coeficiente de reducción $\mu = 1/2$, la proyección en perspectiva caballera. Acotar la representación obtenida.

(2,5 puntos)

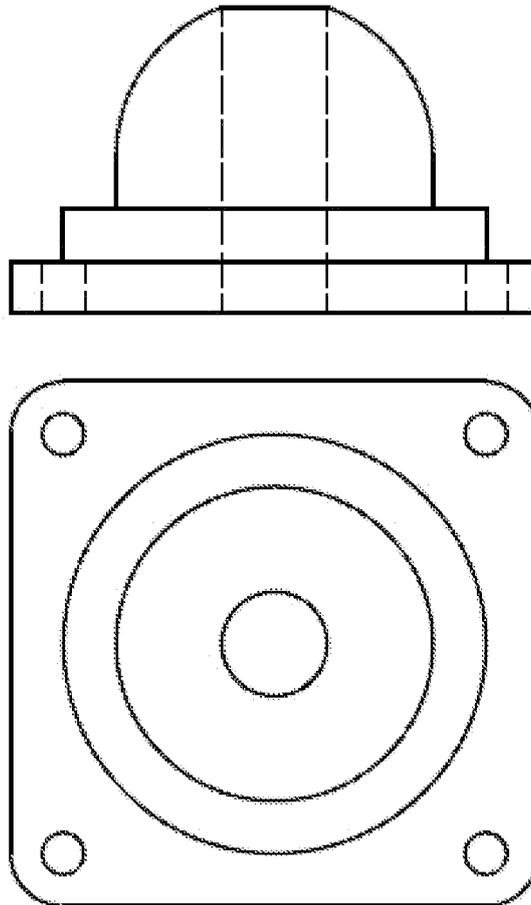


Figura A

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

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. Los agujeros 1, 2 y 3 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.

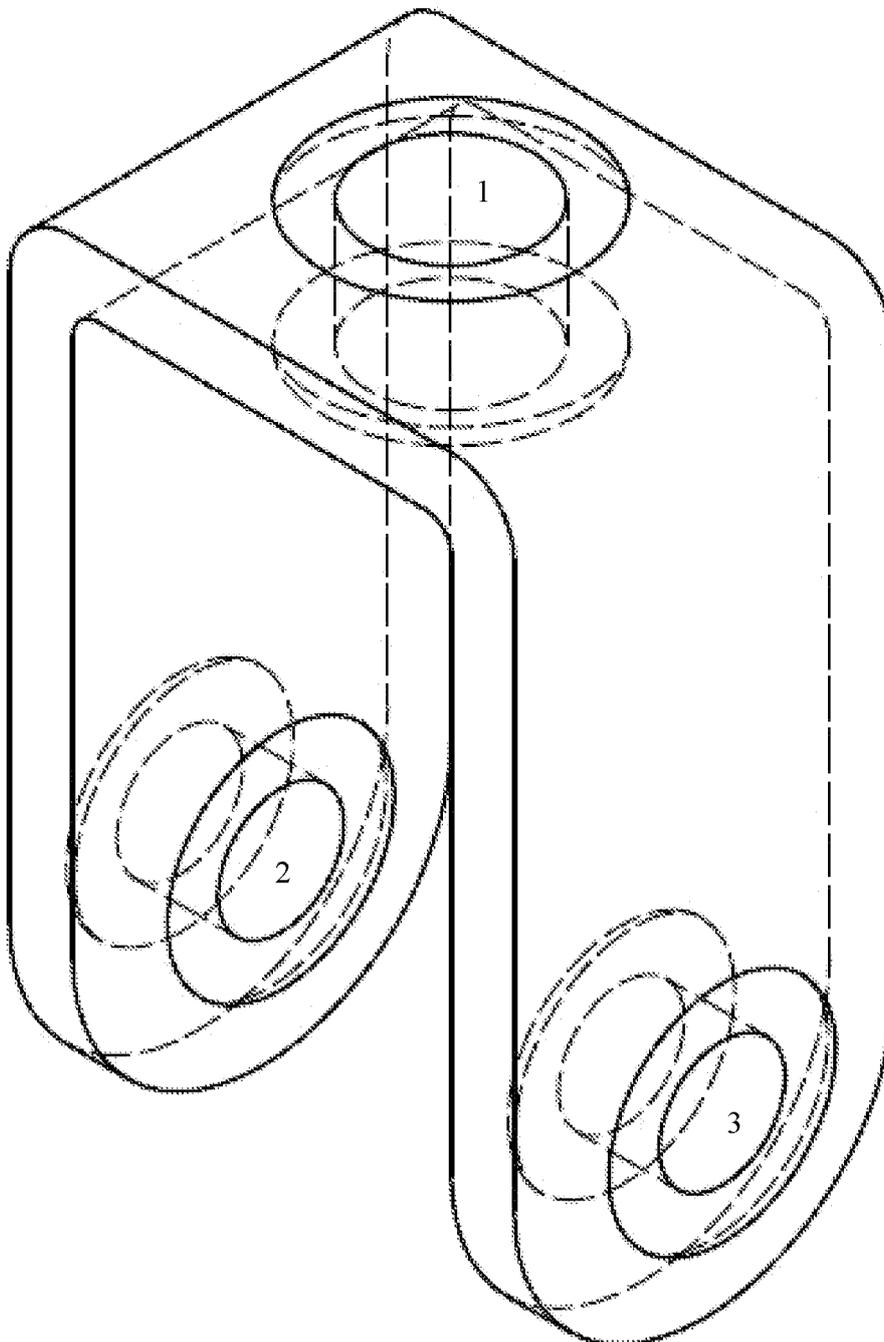


Figura B

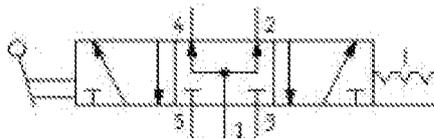
DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

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. ¿Qué tipo de válvula se simboliza en la imagen?:

- a) Válvula 2/2
- b) Válvula 3/2
- c) Válvula 5/3
- d) Válvula 4/3
- e) Válvula 2/3
- f) Válvula 3/5



2. Los símbolos representados en la tabla adjunta representan, de izquierda a derecha, los componentes:

				
---	---	---	---	---

- a) Interruptor unifilar; Interruptor; Base enchufe sin toma tierra multifilar; Pulsador; Base de enchufe sin toma de tierra unifilar
- b) Base enchufe sin toma tierra multifilar; Interruptor unifilar; Pulsador unifilar; Pulsador; Base de enchufe sin toma de tierra unifilar
- c) Toma de corriente de reino unido; Interruptor unifilar; Pulsador unifilar; Base de enchufe sin toma de tierra unifilar; Pulsador
- d) Interruptor unifilar; Pulsador unifilar; Base de enchufe sin toma de tierra unifilar; Zumbador; Interruptor
- e) Base de enchufe sin toma de tierra unifilar; Interruptor Zumbador; Pulsador unifilar; Base enchufe sin toma tierra multifilar

3. De las siguientes ventanas que presenta el programa de AutoCAD, ¿cuál de ellas se considera el área de trabajo?

- a) Capa 0
- b) Modelo
- c) Presentación
- d) Espacio dibujo
- e) Área de trabajo

4. En la representación de una esfera de 120 mm de diámetro, en axonometría ortogonal isométrica ($XOY=XOZ=YOZ=120^\circ$, $ex=ey=ez=0,816$, escala $1/0,816$), se cumple que el diámetro del contorno aparente mide:

- a) 120 mm
- b) $120 \times 0,816$ mm
- c) $120/0,816$ mm
- d) $120 + 0,816$ mm
- e) $120 - 0,816$ mm

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

5. De los siguientes enunciados sobre criterios de clasificación que se aplican a las normas:

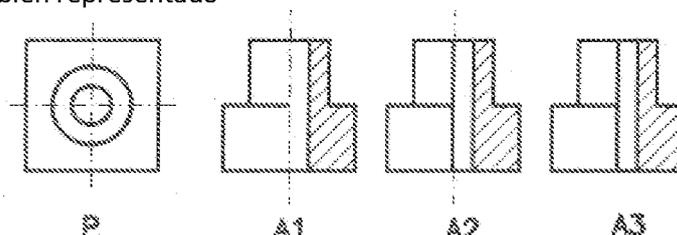
1. Por su ámbito (nacionales e internacionales)
2. Por su contenido (fundamentales e industriales)
3. Por su carácter (obligatorias, "cuasi-obligatorias" y recomendadas);
4. Por su duración (permanentes, revisables y temporales)
5. Ninguna de las anteriores clasificaciones se aplica a las normas existentes

Indique la letra que recoge todas las proposiciones correctas:

- a) Sólo 1 y 4 son correctas
- b) Sólo 2, 3 y 4 son correctas
- c) Sólo 1, 2 y 3 son correctas
- d) Sólo la 4 es correcta
- e) Todas son correctas

6. Dada la pieza representada en la figura 1 por su planta (vista P) y tres posibles alzados (A1, A2 y A3), indique cuál de las siguientes proposiciones es correcta:

- a) Ninguno de los tres alzados está bien representado
- b) Los tres alzados están bien representados
- c) Sólo el alzado A3 está bien representado
- d) Los alzados A1 y A2 están bien representados y el alzado A3 está mal representado
- e) Sólo el alzado A1 está bien representado



7. De entre los siguientes enunciados sobre tipos de cotas que pueden emplearse sobre una perspectiva caballera:

1. Cotas longitudinales
2. Cotas angulares
3. Radios y diámetros
4. Cualquiera de los tipos anteriores
5. Ninguno de los tipos anteriores

Indique todos los que son correctos:

- a) 1 y 2
- b) 1 y 3
- c) 2 y 3
- d) 1, 2, 3 y 4
- e) 5

8. En diédrico, para secciones de una misma pieza cortada por planos paralelos representadas conjuntamente, se emplea:

- a) Dos rayados alternativos, para los sucesivos planos, con la misma densidad y diferente inclinación
- b) Dos rayados alternativos, para los sucesivos planos, con la misma inclinación y diferente densidad
- c) Un rayado diferente, en inclinación o densidad, para cada sección
- d) El mismo rayado, pudiendo desplazarse en la línea de división entre secciones
- e) Ninguna de las representaciones anteriores