

NOTAS IMPORTANTES PARA EL TRIBUNAL:

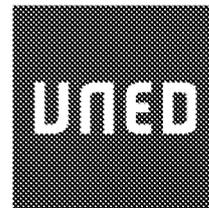
- Para la realización de este examen se entregará a los alumnos una o más láminas de dibujo en tamaño A3, tantas como sean necesarias.
- El alumno puede utilizar sus propias láminas de dibujo en tamaño A3, pero se debe verificar que las láminas están en blanco o, como mucho, con los datos de identificación 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 enviados o llevados en mano a Madrid al completo**. 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, asignatura y número de exámenes.
- Se comprobará que el número de exámenes del sobre coincide con los entregados.
- Los sobres serán cerrados, firmados de forma legible por dos miembros del tribunal, sellados con la fecha del examen y precintados.

NOTAS IMPORTANTES PARA LOS ALUMNOS:

- La parte gráfica de este ejercicio deberá desarrollarse inexcusablemente en papel de dibujo en tamaño A3.
- La lámina en A3 se entregará correctamente plegada conforme a la normativa.



ASIGNATURA: 68032081 INGENIERÍA GRÁFICA MECÁNICA.
CARRERA: 6803 GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA.
EXAMEN: SEPTIEMBRE 2016, EXAMEN NACIONAL/U.E. RESERVA.
TIEMPO: 2 HORAS.
MATERIAL: SE PERMITE TODO TIPO DE MATERIAL.

HOJA
1 de 4

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 MISMO.

1.- Dada la Figura A, donde se proporciona un conjunto reductor de dos etapas, se pide:

1.A.- Responda a las siguientes cuestiones sobre el funcionamiento del conjunto, en el espacio habilitado a su derecha. Los errores penalizan: **Max[(aciertos-errores)x0,25puntos;0]:**

- | | |
|--|-------|
| 1. Indique si existe un resorte, y en su caso, en qué marca. | _____ |
| 2. Indique si el giro de marca 2 con respecto a la marca 4 es más: Lento/Igual/Rápido. | _____ |
| 3. Indique si el sentido de giro de las marcas 2 y 4 es igual o diferente. | _____ |
| 4. Indique si existe una rueda dentada, y en su caso, cuáles son sus marcas. | _____ |

1.B.- Calcular los ajustes para el rodamiento de la marca 11 (DIN 6206 – (30x62x16)): **(2 puntos)**

i. Casquillo interior: Para un ajuste M7k6. Determinar el tipo, tolerancia y desviaciones del ajuste.

ii. Casquillo exterior: Dar un ajuste con juego entre 5µm y 20µm.

1.C.- Teniendo en cuenta los ajustes propuestos, despiece acotado con tolerancias en sistema europeo, con las vistas necesarias y suficientes, de la marca 2 y 5. **(3 puntos)**

SIGUE>>>>

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

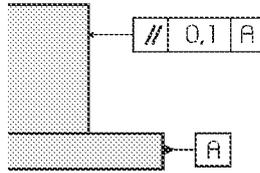
CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

2.- Conteste a este test marcando la respuesta correcta con un círculo alrededor de la letra de la opción. Sólo una respuesta es correcta. Los errores penalizan: **Max[(aciertos-(errores/3))x0,25puntos;0]**

2.1. En la figura adjunta:



- La superficie indicada por la flecha tiene que ser paralela a la superficie A, con una tolerancia de 0,1 mm.
- En la superficie indicada por un triángulo unido a un cuadrado con la letra A habrá que realizar una marca como la indicada.
- La superficie indicada por la flecha tiene que ser mecanizada y la huella tiene que ser paralela al plano de proyección de la vista. La rugosidad será de 0,1 mm.
- La superficie indicada por la flecha tiene que ser perpendicular a la superficie A, y la superficie posible debe estar entre los dos planos paralelos de separación 0,1 mm.
- Las respuestas a y d son correctas.

2.2. En el diseño de piezas fundidas:

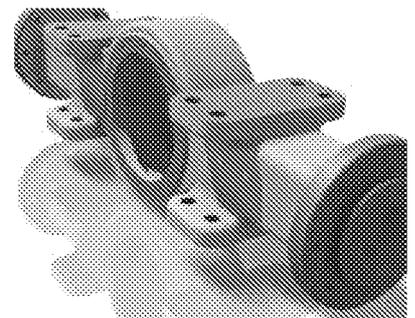
- Hay que procurar que las variaciones de espesor se produzcan de una forma muy rápida a fin de evitar poros o defectos por contracción.
- Las líneas de partición deben estar en la mitad de las superficies planas para evitar tensiones asimétricas.
- Hay que utilizar, siempre que se pueda, paredes verticales.
- Ninguna de las anteriores.

2.3. El sistema de coordenadas personal (SCP):

- Es único y no puede variar en una misma representación 3D.
- En una misma representación 3D pueden coexistir varios.
- Es único pero se puede cambiar de ubicación en relación con el origen.
- Ninguna de las anteriores.

2.4. La figura adjunta es un modelo sólido porque:

- La representación consta de puntos, líneas y curvas con los que se describen las aristas de los objetos.
- La representación se realiza mediante una malla poligonal formada por una matriz de facetas planas coloreadas.
- En realidad, la figura muestra un modelo de superficies de alta definición.
- Se genera a partir de primitivas y la aplicación de operadores booleanos sobre ellos.



Las representaciones pueden no ser completamente ajustadas a la norma, realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

3.- Realizar el desarrollo de la pieza de la Figura B representada en proyección diédrica europea. Se trata de una pieza de transición de circular a circular descentrada. Con las siguientes especificaciones:

- Suponer chapa delgada.
 - División de la base circular en 16 arcos.
 - **Indicar cómo se obtienen las magnitudes del desarrollo de forma gráfica, mostrando los pasos.**
- (3 puntos)**

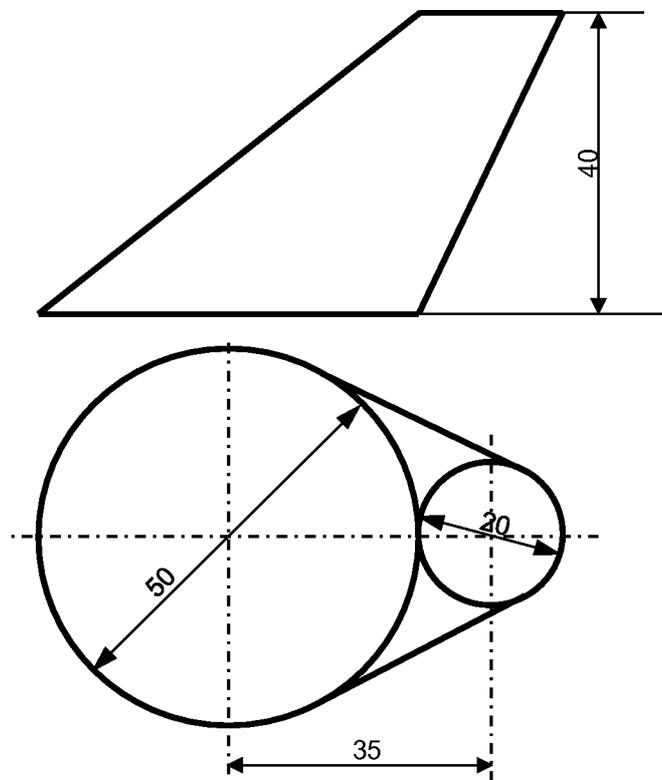


Figura B

Las representaciones pueden no ser completamente ajustadas a la norma, realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.

Realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.

