

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: 68042027 INGENIERÍA GRÁFICA INDUSTRIAL
CARRERA: 6804 GRADO EN INGENIERÍA EN TEC. INDUSTRIALES
EXAMEN: SEPTIEMBRE 2013, EXAMEN NACIONAL/U.E. RESERVA.
TIEMPO: 2 HORAS.
MATERIAL: SE PERMITE TODO TIPO DE MATERIAL.

HOJA
1 de 3

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 volante de transmisión, se pide:

1.A.- Indique el procedimiento de montaje del conjunto y la lista de materiales **(1 punto)**

1.B.- Calcular las características del ajuste $\varnothing 68M7/c11$ entre las marcas 7 y 10. ¿Le parece un ajuste bien diseñado? **(1,5 puntos)**

1.C.- Teniendo en cuenta los datos que se han proporcionado, despiece acotado en sistema europeo con tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales, con las vistas necesarias y suficientes, de las marcas 3, 7 y 10. **(3 puntos)**

Realizar los supuestos que considere necesarios, indicándolos.

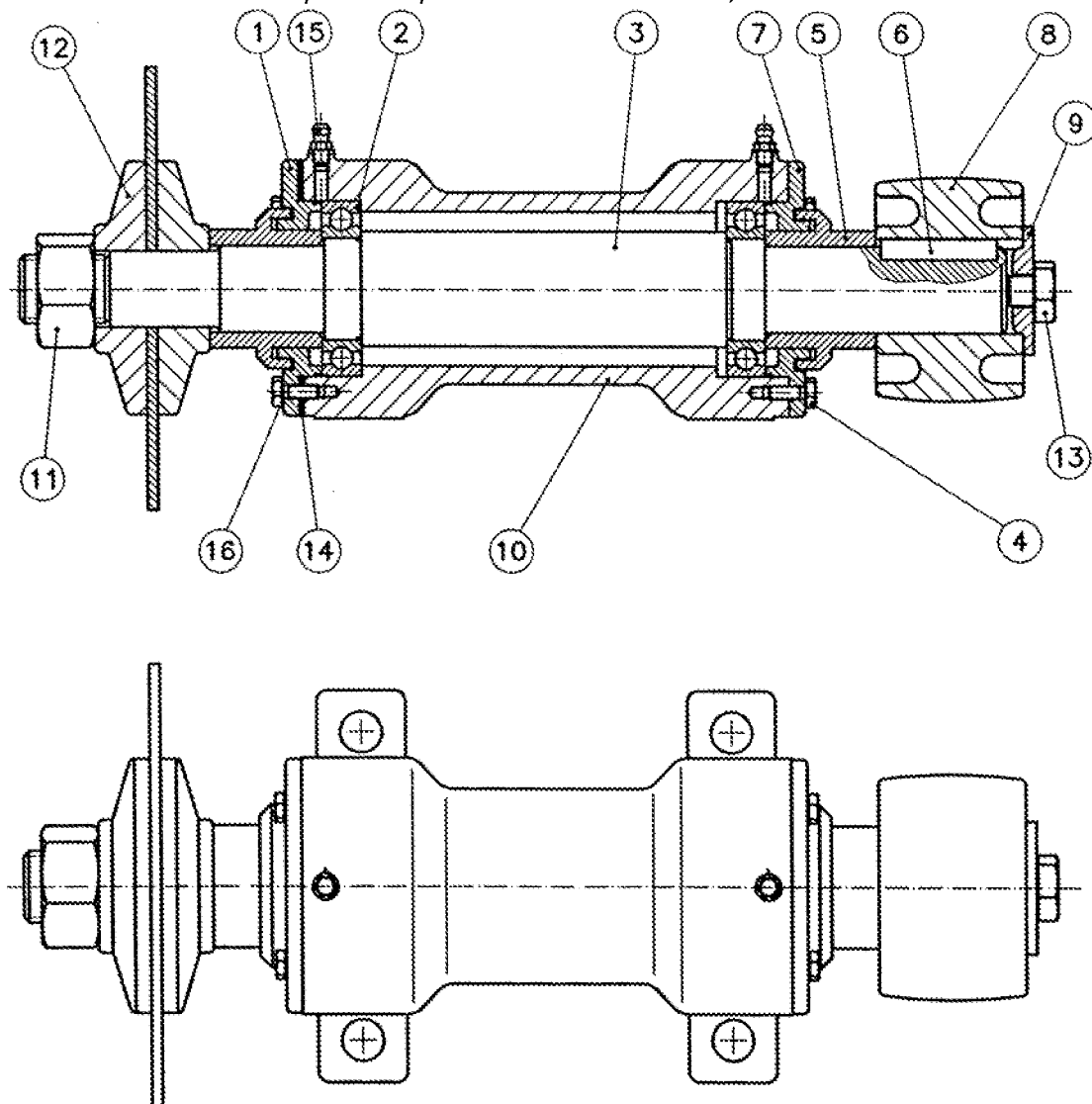


Figura A

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

CENTRO ASOCIADO AL QUE PERTENECE:

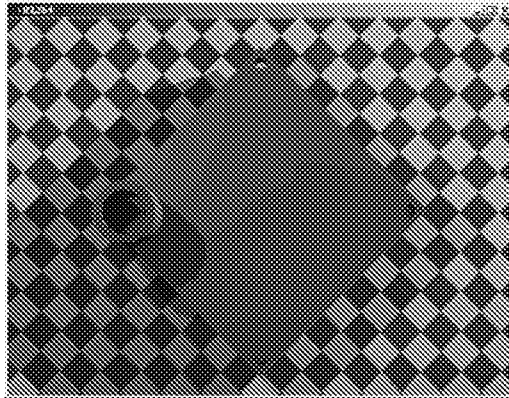
CENTRO ASOCIADO DONDE REALIZA LA PRUEBA:

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]**

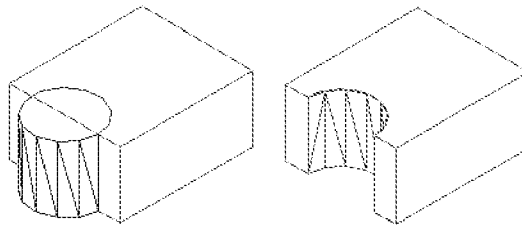
2.1. La construcción del modelo que se ve en la figura adjunta se basa en:

- a. Un modelo alámbrico.
- b. Un modelo de superficies sintéticas.
- c. Un modelo de superficies analíticas.
- d. Ninguno de los anteriores.



2.2. La operación que se ha realizado sobre las primitivas iniciales es:

- a. Unión.
- b. Diferencia.
- c. Intersección.
- d. Extrusión.



2.3. Las curvas de nivel de distinto nivel se caracterizan por:

- a. Ser las líneas de máxima pendiente en el plano.
- b. No cortarse nunca.
- c. El valor de nivel es siempre positivo.
- d. Todas las anteriores.

2.4. Para obtener un acabado superficial de calidad N7 podemos utilizar un proceso de:

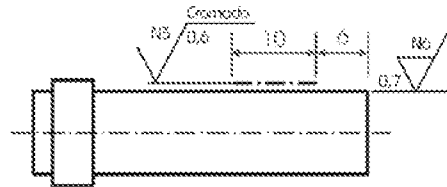
- a. Extrusión.
- b. Torneado.
- c. Fresado.
- d. Todos los anteriores.

2.5. Un plano de componente es:

- a. Un plano en el que se incluyen dibujos que representan un componente individual y toda la información necesaria para su definición.
- b. Un dibujo que representa la disposición de los trabajos de fabricación incluyendo su localización, sus referencias y sus dimensiones.
- c. Una serie de dibujos que representan las partes de un componente y que incluyen información específica sobre la forma y la fabricación o sobre el montaje y las uniones.
- d. Un dibujo realizado para indicar los detalles de una construcción de acuerdo con su realización.

DEJAR SIN BORRAR LAS LÍNEAS AUXILIARES UTILIZADAS

2.6. En la figura adjunta se indica:



- Toda la pieza será cromada, pero a 6 mm del final la calidad superficial del cromado será N3.
- La longitud base para la verificación es de 10 mm.
- La calidad N6 con un sobreespesor de 0,7 se obtendrá por fundición.
- El primer paso es obtener una pieza con calidad N6 y un sobreespesor de 0,7 mm.
- El primer paso es obtener una pieza con calidad N3 y un sobreespesor de 0,6 mm.

3.- Dada la representación de la figura B, se pide:

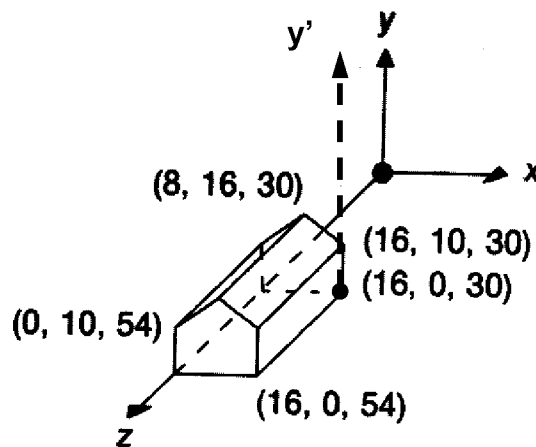


Figura B

3.A.- Obtener la matriz de transformación M en coordenadas homogéneas, de un giro de θ (medido desde el eje z al x) sobre un eje y' paralelo al eje y que pase por el vértice $(16,0,30)$.

(2 puntos)

3.B.- Aplicar dicha transformación a los puntos $P1:(16,0,30)$ y $P2:(0,10,54)$ para un ángulo θ de 45° .

(1 punto)