

# JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de  
Educación, Ciencia y Tecnología  
Dirección General de Formación Profesional  
y Promoción Educativa.

## PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 4 de marzo de 2004, (DOE. 16 de marzo) Fecha: 17 de junio de 2004

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	APTO <input type="checkbox"/> NO APTO <input type="checkbox"/>
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. de inscripción: _____	
I.E.S. de realización: _____	

### PRUEBA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (ESPECÍFICA) T1

#### Instrucciones:

Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.  
Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.

**1).** En motor de 4 cilindros desarrolla una potencia efectiva de 60 C.V. a 3500 r.p.m. Se sabe que el diámetro de cada pistón es de 70 mm, la carrera 90 mm y la relación de compresión es  $R_c = 9/1$ . Determinar:

- Cilindrada del motor.
- Volumen de la cámara de combustión
- Par motor
- Si este motor consume 8 Kg/hora de combustible con un P.C.I. = 48.000 KJ/Kg, determinar el rendimiento efectivo del mismo.

**2).** Un proceso de fabricación es controlado por cuatro sensores A,B,C, y D de forma que sus salidas son "0" o "1", según estén desactivados o activados respectivamente. El proceso deberá detenerse cuando está activado el sensor A o cuando lo estén dos sensores cualesquiera. Se pide:

- Realice la tabla de verdad.
- Simplifique la función por el método de Karnaugh

Represente el esquema del circuito con puertas lógicas.

Consejería de  
**Educación, Ciencia y Tecnología**  
*Dirección General de Formación Profesional  
y Promoción Educativa.*

**Criterios de puntuación:**

Ejercicio 1: 5 puntos

Ejercicio 2: 5 puntos

Todos los apartados tienen el mismo valor

**Criterios de Evaluación**

*Problemas:* Presentación (claridad, limpieza, orden), planteamiento, uso correcto de unidades y resultados