

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

*Fichero T00  
en RECURSOS  
TEMA0*



## **Departamento:**

- Física Aplicada y Electromagnetismo

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

*Guía Docente en fichero T01 en RECURSOS TEMA0*

## OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

- Estudio de los fundamentos físicos de los materiales y dispositivos utilizados como soporte del hardware en informática.
- Dos grandes bloques:

- Electromagnetismo (Temas 1 y 3)
- Circuitos eléctricos de CC y CA (Temas 2 y 4)
- Estado sólido y semiconductores (Temas 5 y 6)
- Dispositivos: diodos y transistores (Temas 7 y 8)

⇒ PUERTAS LOGICAS, CIRCUITO BIESTABLE (BIT)

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

## APUNTES

- No son apuntes exhaustivos, son sólo un **GUIÓN**
- Conviene **COMPLETARLOS** con los textos recomendados.
- En el **Aula Virtual, carpeta RECURSOS**
- Nomenclatura:
  - nombre fichero → Tema 1: T11, T12, T13...
  - en general, cada uno 4 páginas

# FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMATICA

## BIBLIOGRAFÍA

### ■ Temas 1 a 4

- **FISICA**, tomo 2, Paul A. **Tipler**, Ed. Reverté, Barcelona, 1992.

### ■ Temas 5 A 8

- **INTRODUCCIÓN A LOS FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA**, Antonio M. **Criado**, Fabián Frutos, Ed. Paraninfo, Madrid, 1999
- **INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA DE SEMICONDUCTORES**, tomo 1, R.B. **Adler**, SEEC, Ed. Reverté, Barcelona, 1970.
- **FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA Y LAS COMUNICACIONES**, Luis **Montoto** San Miguel, Ed. Thomson, ISBN: 8497324005

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

*FORMULARIO en fichero T02 en RECURSOS TEMA0*

## EVALUACIÓN

- **Cuestionarios** voluntarios por Internet: **15% máx**
- **Examen** “oficial” (cuestiones y problemas) **85%**
  - Nota mínima para promediar: 4 puntos sobre 10
  - Se puede usar formulario

|                          |     |     |     |      |
|--------------------------|-----|-----|-----|------|
| Cuestionarios realizados | 3   | 2   | 1   | 0    |
| Porcentaje cuestionarios | 15% | 10% | 5%  | 0%   |
| Porcentaje examen        | 85% | 90% | 95% | 100% |

- Asignatura superada: puntuación final superior o igual a 5 puntos
- Dos convocatorias: primera y segunda

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

## CUESTIONARIOS

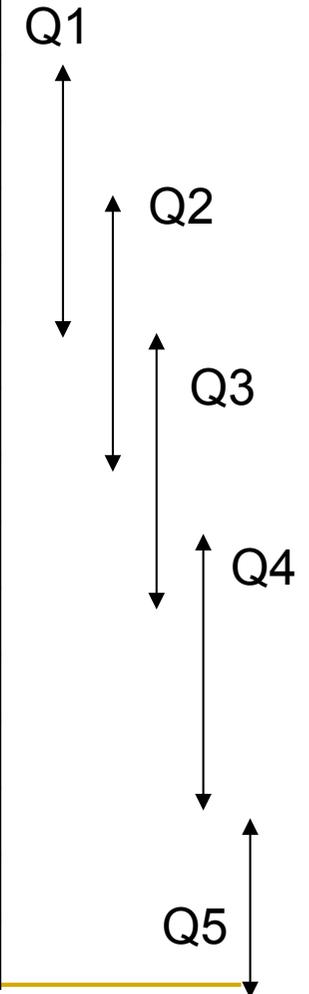
- Distribución por temas:
  - Temas: 1, 2, 3, 4 (por separado)
  - Temas 5-6-7 (juntos)
- Cuestiones: apartados de los problemas del boletín, con los datos cambiados.
- Características:
  - abiertos durante un tiempo limitado (aprox. 2 semanas)
  - duración limitada de tiempo (45 minutos)
  - número de intentos limitado (2)
- Cuestionario de prueba DATOS DE BACHILLERATO

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

## CUESTIONARIOS (cont)

### ■ CRONOGRAMA aproximado de la asignatura curso 2009-10

|           | L  | M  | X  | J | V  | sem |
|-----------|----|----|----|---|----|-----|
| 21-25 Set |    | T0 | T1 |   | T1 | 1   |
| 28S- 20c  | T1 | T1 | T1 |   | T1 | 2   |
| 5- 9 Oct  | T2 | T2 | T2 |   |    | 3   |
| 12-16 Oct |    | T2 | T2 |   | T2 | 4   |
| 19-23 Oct | T3 | T2 | T3 |   | T3 | 5   |
| 26-30 Oct | T3 | T3 | T3 |   | T3 | 6   |
| 2- 6 Nov  | T3 | T3 | T4 |   | T4 | 7   |
| 9-13 Nov  | T4 | T4 | T4 |   | T4 | 8   |
| 16-20 Nov | T4 | T4 | T4 |   | T4 | 9   |
| 23-27 Nov | T5 | T5 | T5 |   | T5 | 10  |
| 30N – 4D  | T5 | T6 | T6 |   | T6 | 11  |
| 7-11 Dic  |    |    | T6 |   | T6 | 12  |
| 14-18 Dic | T7 | T7 | T7 |   | T7 | 13  |
| 21-24 Dic | T7 | T7 | T7 |   |    | 14  |
| 7- 8 Ene  |    |    |    |   | T7 | -   |
| 11-15 Ene | T8 | T8 | T8 |   | T8 | 15  |



# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

## INSTRUCCIONES

*Instrucciones en fichero T03  
en RECURSOS  
TEMA0*

## FOTO

- Tenéis que cargar una foto vuestra (carnet de la Universidad) en la ficha del Aula Virtual. Ver instrucciones.

## PLUG-IN

- Para poder ver fórmulas y la notación científica en vuestro ordenador, tenéis que instalar lo que se llama un “PLUG-IN”.
- PLUG-IN que se utiliza: “**MathPlayer**<sup>TM</sup>”
- Instalación:
  - Las aulas informáticas de la Universidad: instalado
  - En casa: seguir instrucciones

# FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INFORMATICA

## **CUESTIONARIO DE PRUEBA 'DATOS BACHILLERATO'**

- No contribuye a la nota final
- Su objetivo es la iniciación en los cuestionarios por Internet.
- También hay cuestiones relativas a cálculo vectorial
- Estará abierto en 1 ó 2 días y tenéis de plazo hasta mediados de noviembre
- Para realizarlo tenéis que haber instalado el PLUG-IN
- Ver instrucciones.