+-11 Temas

### [Temario de las Oposiciones de Profesor De Secundaria - Informática](http://temario-oposiciones-2aria-informatica.blogspot.com/2008/04/temario-oposiciones-2aria-informatica.html)

## Bloque 01 - Información, Hardware, Arquitectura

[Tema 01 - Representación y comunicación de la información](http://temario-oposiciones-2aria-informatica.blogspot.com/2008/04/tema-01-representacin-y-comunicacin-de.html)  
Tema 02 - Elementos funcionales de un ordenador digital  
Tema 03 - Componentes, estructura y funcionamiento de la Unidad Central de Proceso  
Tema 04 - Memoria interna. Tipos. Direccionamiento. Características y funciones  
Tema 05 - Microprocesadores. Estructura. Tipos. Comunicación con el exterior  
Tema 06 - Sistemas de almacenamiento externo. Tipos. Características y funcionamiento  
Tema 07 - Dispositivos periféricos de entrada/salida. Características y funcionamiento  
[Tema 08 - 'Hardware' comercial de un ordenador. Placa base. Tarjetas controladoras dedispositivos y de entrada/salida](http://temario-oposiciones-2aria-informatica.blogspot.com/2008/04/hardware-placa-tarjetas-dips-es.html)

## Bloque 02 - Los Datos, Representación Interna Y Organización Lógica

Tema 09 - Lógica de circuitos. Circuitos combinacionales y secuenciales  
Tema 10 - Representación interna de los datos  
Tema 11 - Organización lógica de los datos. Estructuras estáticas  
Tema 12 - Organización lógica de los datos. Estructuras dinámicas

## Bloque 03 - Ficheros

Tema 13 - Ficheros. Tipos. Características. Organizaciones  
Tema 14 - Utilización de ficheros según su organización

## Bloque 04 - Sistemas Operativos

Tema 15 - Sistemas operativos. Componentes. Estructura. Funciones. Tipos  
Tema 16 - Sistemas operativos: Gestión de procesos  
Tema 17 - Sistemas operativos: Gestión de memoria  
Tema 18 - Sistemas operativos: Gestión de entradas/salidas  
Tema 19 - Sistemas operativos: Gestión de archivos y dispositivos  
Tema 20 - Explotación y Administración de sistemas operativos monousuario y multiusuario

## Bloque 05 - Sistemas Informáticos

Tema 21 - Sistemas informáticos. Estructura física y funcional  
Tema 22 - Planificación y explotación de sistemas informáticos. Configuración. Condiciones de instalación. Medidas de seguridad. Procedimientos de uso

## Bloque 06 - Algoritmos Y Programación

Tema 23 - Diseño de algoritmos. Técnicas descriptivas  
Tema 24 - Lenguajes de programación. Tipos. Características  
Tema 25 - Programación estructurada. Estructuras básicas. Funciones y Procedimientos  
Tema 26 - Programación modular. Diseño de funciones. Recursividad. Librerías  
Tema 27 - Programación orientada a objetos. Objetos. Clases. Herencia. Polimorfismo. Lenguajes  
Tema 28 - Programación en tiempo real. Interrupciones. Sincronización y comunicación entretareas. Lenguajes  
Tema 29 - Utilidades para el desarrollo y prueba de programas. Compiladores. Interpretes. Depuradores  
Tema 30 - Prueba y documentación de programas. Técnicas  
Tema 31 - Lenguaje C: Características generales. Elementos del lenguaje. Estructura de un programa. Funciones de librería y usuario. Entorno de compilación. Herramientas para la elaboración y depuración de programas en lenguaje C  
Tema 32 - Lenguaje C: Manipulación de estructuras de datos dinámicas y estáticas. Entrada y salida de datos. Gestión de punteros. Punteros a funciones  
Tema 33 - Programación en lenguaje ensamblador. Instrucciones básicas. Formatos. Direccionamientos

## Bloque 07 - Bases De Datos

Tema 34 - Sistemas gestores de base de datos. Funciones. Componentes. Arquitecturas de referencia y operacionales. Tipos de sistemas  
Tema 35 - La definición de datos. Niveles de descripción. Lenguajes. Diccionario de datos  
Tema 36 - La manipulación de datos. Operaciones. Lenguajes. Optimización de consultas  
Tema 37 - Modelo de datos jerárquico y en red. Estructuras. Operaciones  
Tema 38 - Modelo de datos relacional. Estructuras. Operaciones. Álgebra relacional  
Tema 39 - Lenguajes para la definición y manipulación de datos en sistemas de base de datos relacionales. Tipos. Características. Lenguaje SQL  
Tema 40 - Diseño de bases de datos relacionales  
Tema 41 - Utilidades de los sistemas gestores de base de datos para el desarrollo de aplicaciones. Tipos. Características  
Tema 42 - Sistemas de base de datos distribuidos  
Tema 43 - Administración de sistemas de base de datos  
Tema 44 - Técnicas y procedimientos para la seguridad de los datos

## Bloque 08 - Sistemas de información

Tema 45 - Sistemas de información. Tipos. Características. Sistemas de información en la empresa  
Tema 46 - Aplicaciones informáticas de propósito general y para la gestión empresarial. Tipos. Funciones. Características  
Tema 47 - Instalación y explotación de aplicaciones informáticas. Compartición de datos

## Bloque 09 - Ingeniería Del Software, Análisis Y Diseño

Tema 48 - Ingeniería del 'software'. Ciclo de desarrollo del 'software'. Tipos de ciclos de desarrollo. Metodologías de desarrollo. Características distintivas de las principales metodologías de desarrollo utilizadas en la Unión Europea  
Tema 49 - Análisis de sistemas: Modelización de tratamientos. Modelo de flujo de datos y control. Técnicas descriptivas. Documentación  
Tema 50 - Análisis de sistemas: Modelización conceptual de datos. Técnicas descriptivas. Documentación  
Tema 51 - Análisis de sistemas: Especificación funcional del sistema. Búsqueda y descripción de requisitos funcionales. Especificación de soluciones técnicas. Análisis de viabilidad técnica y económica  
Tema 52 - Diseño lógico de funciones. Definición de funciones. Descomposición modular. Técnicas descriptivas. Documentación  
Tema 53 - Diseño lógico de datos. Transformación del modelo conceptual a modelos lógicos. Análisis relacional de datos. Documentación  
Tema 54 - Diseño de interfaces de usuario. Criterios de diseño. Descripción de interfaces. Documentación. Herramientas para la construcción de interfaces  
Tema 55 - Diseño físico de datos y funciones. Criterios de diseño. Documentación  
Tema 56 - Análisis y diseño orientado a objetos  
Tema 57 - Calidad del software. Factores y métricas. Estrategias de prueba  
Tema 58 - Ayudas automatizadas para el desarrollo de software (herramientas CASE). Tipos. Estructura. Prestaciones  
Tema 59 - Gestión y control de proyectos informáticos. Estimación de recursos. Planificación temporal y organizativa. Seguimiento  
Tema 60 - Sistemas basados en el conocimiento. Representación del conocimiento. Componentes y arquitectura

## Bloque 10 - Redes Y Comunicaciones

Tema 61 - Redes y servicios de comunicaciones  
Tema 62 - Arquitecturas de sistemas de comunicaciones. Arquitecturas basadas en niveles. Estándares  
Tema 63 - Funciones y servicios del nivel físico. Tipos y medios de transmisión. Adaptación al medio de transmisión. Limitaciones a la transmisión. Estándares  
Tema 64 - Funciones y servicios del nivel de enlace. Técnicas. Protocolos  
Tema 65 - Funciones y servicios del nivel de red y del nivel de transporte. Técnicas. Protocolos  
Tema 66 - Funciones y servicios en niveles sesión, presentación y aplicación. Protocolos. Estándares  
Tema 67 - Redes de área local. Componentes. Topologías. Estándares. Protocolos  
Tema 68 - Software de sistemas en red. Componentes. Funciones. Estructura  
Tema 69 - Integración de sistemas. Medios de interconexión. Estándares. Protocolos de acceso a redes de área extensa  
Tema 70 - Diseño de sistemas en red local. Parámetros de diseño. Instalación y configuración de sistemas en red local  
Tema 71 - Explotación y administración de sistemas en red local. Facilidades de gestión  
Tema 72 - La seguridad en sistemas en red. Servicios de seguridad. Técnicas y sistemas de protección. Estándares  
Tema 73 - Evaluación y mejora de prestaciones en un sistema en red. Técnicas y procedimientos de medidas  
Tema 74 - Sistemas multimedia