



## UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Diplomatura CC.EE.  
Asignatura: Informática II  
Examen Junio 2006

Tiempo estimado de resolución: 45 minutos

APELLIDOS	
NOMBRE	
DNI	
Grupo	
Aula de examen	
Hora de examen	

### TEORÍA – TIPO A

#### INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL EJERCICIO TEÓRICO

1. Lea atentamente estas instrucciones antes de comenzar la realización del examen.
2. Rellene nombre, apellidos y el resto de casillas arriba indicadas.
3. No de la vuelta a esta hoja hasta que le indiquen.
4. El ejercicio teórico consta de 30 preguntas tipo test donde puede haber más de una solución correcta.
5. Las preguntas incorrectas no restan.
6. Deberá entregar la correspondiente hoja de marcas con las soluciones y, por otra parte, el enunciado.
7. No olvide poner en su hoja de respuesta su nombre, apellidos, DNI, titulación y grupo al que pertenece.

1. Según el carácter de la transmisión, podemos clasificar los sistemas de telecomunicaciones en:
  - a. Por línea o por radio.
  - b. Analógicos o digitales.
  - c. Simplex, semiduplex o duplex.**
  - d. Orientados a procesos o orientados a los datos.
  
2. Un sistema de telecomunicación con transmisión símplex,
  - a. **Es unidireccional, sólo permite transmitir del emisor al receptor**
  - b. Permite transmitir en ambos sentidos a la vez
  - c. Las emisoras de radioaficionados utilizan este tipo de transmisión
  - d. La televisión y la radio utilizan este tipo de transmisión**
  
3. En los componentes de una red de transmisión,
  - a. El servidor ejecuta el sistema operativo de red y ofrece servicios de red a las estaciones de trabajo**
  - b. Las estaciones de trabajo ejecutan el sistema operativo de red y ofrecen servicios de red a los servidores
  - c. Las tarjetas o placas de interfaz de red soportan el esquema de red, conectando en ellas el cable de red**
  - d. Los recursos y periféricos compartidos pueden ser utilizados por cualquiera en la red**
  
4. Señale las afirmaciones correctas:
  - a. **Una WAN suele necesitar un hardware especial, así como líneas telefónicas proporcionadas por una compañía telefónica.**
  - b. Una LAN es un sistema de comunicación de alta velocidad que conecta equipos sin limitaciones geográficas.
  - c. Un protocolo es un conjunto de reglas que definen cómo ha de realizarse la comunicación.**
  - d. URL (Uniform Resource Locator) es el protocolo de la Web usado en cada transición
  
5. Marque las respuestas correctas sobre tipologías de red:
  - a. **En una red de conexión total, cada adaptador está conectado a cada uno de los adaptadores de la red**
  - b. Existen versiones de redes en anillo en que los datos circulan en dos sentidos**
  - c. En una red en estrella, cada adaptador está conectado a otros dos, el que le transmite datos y al que envía datos
  - d. En una red en bus, cada adaptador está conectado a una central de conexiones
  
6. Aplicaciones ofimáticas:
  - a. **Word es el ejemplo más famoso de procesador de textos**
  - b. Los procesadores de texto incluyen correctores gramaticales**
  - c. El formato XML es muy usado para el intercambio de datos**
  - d. Microsoft Word es considerado la primera hoja de cálculo

7. Señale las afirmaciones correctas:
- El modelo de Sáez Vacas expresa las relaciones y la naturaleza del trabajo en la oficina**
  - Las aplicaciones ofimáticas son un tipo de software de sistema.
  - Un compilador es un ejemplo de software de aplicación
  - La ofimática supone la fusión de la informática con las tareas diarias de una oficina**
8. Marque las respuestas correctas:
- El software horizontal es un software común para muchos propósitos**
  - Un editor de textos es un programa sencillo para editar ficheros ASCII**
  - Un editor de textos es más avanzado que un procesador de textos
  - Los paquetes ofimáticos siempre incluyen entre sus aplicaciones el sistema operativo
9. Señale las afirmaciones correctas:
- Las bases de datos dinámicas se usan estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.
  - Microsoft Office es un ejemplo de paquete integrado**
  - El software de aplicación necesita siempre el software de sistema para funcionar.**
  - Oracle es un ejemplo de Sistema Gestor de Bases de Datos**
10. IS. Indique cuáles son atributos de calidad de software:
- Mantenibilidad: debe ofrecer garantía de reparación y mantenimiento a domicilio
  - Confiabilidad: fiabilidad, seguridad y protección, no debe causar daños físicos o económicos si hay algún fallo**
  - Usabilidad: debe ser fácil de usar por el usuario
  - Eficiencia: debe usar adecuadamente los recursos del sistema**
- 11.** IS. Marque las respuestas correctas:
- Los métodos o técnicas indican cómo comprar el software
  - Las herramientas lower CASE soportan las actividades de bajo nivel, como la programación, depuración y pruebas de programas**
  - En la fase de definición el objetivo es saber qué debe hacer el sistema**
  - El mantenimiento perfectivo se aplica cuando hay que adaptar el programa a los cambios en su entorno (S.O., CPU, legislación, etc.)
12. IS. Paradigmas:
- El desarrollo en cascada ordena rigurosamente las etapas del ciclo de vida del software, aunque se pueden realizar varias a la vez
  - El desarrollo en cascada es el más usado hoy en día**
  - En el desarrollo en espiral se comienza produciendo una pequeña parte del sistema y, en sucesivas iteraciones, se van obteniendo versiones aumentadas del sistema hasta que se acaba**
  - Una de las fases del desarrollo en cascada es el mantenimiento**

13. IS. Indique las afirmaciones que sean ciertas:
- Uno de los mayores problemas a los que se enfrenta es la incapacidad de poder estimar los plazos en los proyectos.**
  - Actualmente los procesos de IS han evolucionado de manera paralela al hardware y a las aplicaciones.
  - Uno de los tres retos a los que se enfrenta la IS es el reto de la entrega: reducir tiempo de entrega sin reducir calidad**
  - No es muy fácil medir la calidad de una aplicación.**
14. Por "Hardware" entendemos:
- Conjunto de los componentes que integran la parte material de la computadora**
  - Conjunto de componentes que integran la parte no material de la computadora
  - Conjunto de componentes que integran tanto la parte material como la inmaterial de la computadora
  - Conjunto de componentes no físicos que integran la parte no material de la computadora.
15. Por "Conocimiento" definimos:
- Información dispuesta de manera adecuada para su tratamiento en un ordenador.
  - Elemento a tratar y procesar por un ordenador mediante un programa.
  - Información estructurada de manera formal, útil para la toma de decisiones.**
  - Los datos ordenados alfabéticamente.
16. La memoria central:
- Contiene los datos y los programas que están en ejecución**
  - No hace distinción entre datos y programas**
  - Hoy día se construyen con ferrita
  - Son de solo lectura
17. Entre los inconvenientes de los sistemas de almacenamiento de datos orientados a los procesos podemos destacar:
- Redundancia de datos**
  - Poco control sobre los datos**
  - Independencia respecto a la máquina
  - Problemas en la manipulación de datos**
18. El modelo jerárquico de bases de datos tiene como ventajas destacables:
- Flexibilidad
  - Normalización
  - Organización padre/hijo**
  - Estructura simple**
19. Los objetivos del modelo relacional son:
- Independencia física/lógica**
  - Complejidad
  - Flexibilidad**
  - Sólido fundamento teórico**

20. Cada columna de una relación, o tabla, que representa una propiedad de la misma, y que está caracterizada por un nombre se denomina:
- Atributo**
  - Dominio
  - Tupla
  - Atributo
21. La regla de integridad referencial se enuncia:
- “El atributo que es clave de una fila en una relación no puede tener un valor nulo”
  - “El valor de una clave externa o es nulo o debe ser un valor real de una clave en otra relación”**
  - “El valor de una clave externa o es nulo o debe ser un valor real de una fila en otra relación”
  - “La tupla que es clave de una fila en una relación no puede tener un valor nulo”
22. Las seis etapas del modelo de Nolan son:
- Iniciación, expansión, centralización, formalización y Administración de datos
  - Iniciación, expansión, formalización y madurez
  - Iniciación, control, explosión del uso del PC, formalización, centralización y madurez
  - Iniciación, contagio, control, integración, administración de datos y madurez**
23. Los Flujos de Trabajo (Workflow) pretenden:
- La asignación de tareas manuales**
  - La mejora de la comunicación y relación comercial con clientes
  - La gestión de usuarios**
  - La gestión de problemas
24. El término que se refiere al sistema que se utiliza para conseguir una eficiente relación entre la empresa y sus proveedores se denomina:
- E-business
  - E-tailing
  - E-commerce
  - E-procurement**
25. Entre los problemas del comercio electrónico podemos destacar:
- Encontrar la idoneidad del producto**
  - Entorno competitivo**
  - Desconfianza en la seguridad**
  - Mayor precio de los productos como norma general

26. Un sistema de información:
- a. no necesita obligatoriamente estar basado en el uso de ordenadores**
  - b. precisa obligatoriamente el uso de ordeandores
  - c. es independiente de los datos y no precisa información del tratamiento de dichos datos
  - d. es un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada según las necesidades de la empresa, recopilan, elaboran y distribuyen la información (o parte de ella) necesaria para las operaciones de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes (decisiones) para desempeñar su actividad de acuerdo a su estrategia de negocio**
27. El nivel que se ocupa del procesamiento de las actividades diarias o transacciones y los acontecimientos rutinarios que afectan a la organización se denomina:
- a. Sistema de Transacciones**
  - b. Dirección Operativa
  - c. Dirección Táctica
  - d. Dirección Estratégica
28. En cuanto a la estructura de un sistema de información podemos afirmar:
- a. Es una estructura piramidal**
  - b. Cuanto más subimos en la dirección de la empresa la información está más resumida**
  - c. Cuanto más subimos en la dirección de la empresa la información está más ampliada
  - d. Cuanto más subimos en la dirección de la empresa las decisiones son a menor plazo de tiempo (medio o corto plazo)
29. La función de descripción de una base de datos:
- a. reúne toda la interfaz que utilizarán los distintos usuarios, y proporciona al administrador un conjunto de procedimientos para mantener el control, la integridad, y la seguridad de la BD
  - b. realiza las operaciones de buscar, añadir, suprimir, y modificar los datos de la B.D., siempre según las especificaciones y las normas de seguridad previstas por el administrador
  - c. especifica los elementos que integran la B.D., su estructura, y las relaciones que existen entre ellos, las reglas de integridad semántica, así como las características de tipo físico y las vistas lógicas de los usuarios**
  - d. el diseñador utiliza esta función mediante el lenguaje de definición o descripción de datos (en adelante LDD), de tal forma que defina las tres estructuras de datos (externa, lógica global, e interna)**
30. Un entorno de un sistema gestor de base de datos se compone de:
- a. Programas de aplicación y procesadores de lenguaje de aplicación**
  - b. Protocolos y Sistemas Distribuidos**
  - c. Herramientas de workflow
  - d. Sistema de Diccionario de Datos**