



TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN UNA SOCIEDAD GLOBAL
NIVEL MEDIO
PRUEBA 2

Martes 22 de noviembre de 2005 (mañana)

2 horas

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS

- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Sección A: conteste todas las partes de la pregunta.
- Sección B: conteste dos preguntas.

SECCIÓN A

Conteste **todas** las partes de la pregunta.

Área de impacto: Empresas y empleo

1. British Telecom (BT), la mayor empresa de telecomunicaciones del Reino Unido, utiliza centros de llamadas para contestar las consultas de los clientes sobre sus cuentas, las tarifas de llamada y prácticas de negocio en general. En el año 2003 BT decidió valerse de empresas en la India – en lugar de en el Reino Unido – para manejar sus servicios. Los centros de llamadas en la India contratan personal local.
 - (a) Identifique **dos** desarrollos de los últimos años que hacen que la India, así como otros países en desarrollo, sean lugares adecuados para los centros de llamadas de BT. **[2 puntos]**
 - (b) Describa **dos** cuestiones técnicas que deben ser encaradas para permitir que los centros de llamadas de la India tengan acceso a los archivos de BT que necesitan. **[4 puntos]**
 - (c) Describa **dos** beneficios, para los países en desarrollo, de la creación de estos centros de llamadas. **[4 puntos]**
 - (d) Discuta **dos** posibles preocupaciones que podrían tener los residentes del Reino Unido acerca de la tendencia a crear centros de llamadas en el extranjero. Evalúe sus argumentos. **[10 puntos]**

SECCIÓN B

Conteste *dos* preguntas.

Área de impacto: Educación

2. Cuando los estudiantes terminan de rendir un examen del BI, se envía la prueba por correo a la casa de un examinador. El examinador califica la prueba de examen y la devuelve por correo, con su nota, al centro de evaluación del BI en Cardiff, Gales.

Por medio de una organización distinta de los exámenes, se comenzó últimamente a implementar un proceso de corrección en línea. Los estudiantes rinden examen de la manera tradicional, escribiendo sobre la prueba de examen. Luego, se digitalizan las pruebas y se guardan en el sistema de computación principal de la organización. Los examinadores acceden a las pruebas electrónicamente, y las califican en línea. Luego, se guardan las puntuaciones y la prueba corregida directamente en el sistema de computación de la organización.

- (a) Identifique **dos** precauciones técnicas que tendrían que ser implementadas para asegurar que las versiones digitalizadas de las pruebas de examen no sufran alteraciones y que las puntuaciones estén a salvo. *[2 puntos]*
- (b) Describa **dos** ventajas administrativas que obtiene la organización de exámenes corrigiendo los exámenes en línea. *[4 puntos]*
- (c) Describa **dos** ventajas para los estudiantes que derivan de la corrección de sus pruebas en línea. *[4 puntos]*
- (d) Discuta **dos** cuestiones sociales a considerar antes que una organización de exámenes pueda implementar un sistema de corrección en línea. Evalúe sus argumentos. *[10 puntos]*

Área de impacto: Salud

3. Cada vez más son los países que establecen sistemas nacionales de almacenamiento de información clínica de pacientes. Se requiere a las personas que lleven consigo, en todo momento, una tarjeta inteligente con fines de identificación y médicos. La tarjeta inteligente contiene información de carácter médico – personal y vital – y además permite el acceso a archivos clínicos más pormenorizados, basados en la Web.
- (a) Identifique **dos** tipos distintos de información clínica respecto a un individuo que podrían archivarse en una tarjeta inteligente. *[2 puntos]*
 - (b) Describa **dos** ventajas, para quien tiene una tarjeta, de que sea una tarjeta inteligente que contiene información de carácter médico. *[4 puntos]*
 - (c) Describa **dos** beneficios, para los médicos o las instituciones médicas, de tener un sistema nacional para la lectura y almacenamiento de registros clínicos. *[4 puntos]*
 - (d) Discuta **dos** políticas éticas que deben ser implementadas con respecto al almacenamiento de la información clínica de los pacientes. Evalúe sus argumentos. *[10 puntos]*

Área de impacto: Arte, entretenimiento y ocio

4. Los investigadores dicen que los servicios a pedido por Internet constituyen el futuro de la industria del entretenimiento en el hogar. Se vaticina que los CD-ROM, los DVD y otros medios digitales de forma física similar han de quedar obsoletos. El centro hogareño de entretenimiento del futuro consistirá en una red, y además hardware y software capaz de acceder a entretenimiento digital tal como juegos, música, películas y televisión.
- (a) Describa **dos** problemas relacionados con normas técnicas y que deben ser superados para poder proveer servicios a pedido efectivos a los usuarios en el hogar. **[4 puntos]**
- (b) Describa **tres** ventajas para el consumidor de la distribución de películas de vídeo a través de los servicios a pedido por Internet en lugar de los DVD. **[6 puntos]**
- (c) Discuta **dos** estrategias que podrían adoptar las industrias del entretenimiento para intentar eliminar la piratería de archivos digitales de entretenimiento (p. ej., música, películas y programas de televisión). Evalúe sus argumentos. **[10 puntos]**

Área de impacto: Ciencia y medioambiente

5. La detección a distancia consiste en reunir información de carácter físico a distancia. La detección a distancia por satélite utiliza satélites en órbita alrededor de la Tierra para reunir información digital sobre características de la superficie del planeta. Esta información se puede utilizar para construir imágenes de la superficie terrestre en que aparecen elementos geográficos y objetos físicos.

El Canada Centre for Remote Sensing (CCRS, *Centro canadiense de detección a distancia*) es la principal organización de detección a distancia satelital del Canadá. Tiene a su cargo el procesamiento, archivado y distribución de información detectada a distancia desde satélites de observación de la Tierra.



fuelle: [Imagen de una ciudad y un río, creada a partir de información detectada a distancia por el CCRS]
http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs/learn/tutorials/fundam/chapter1/chapter1_7_e.html

- (a) Esboce cómo se puede usar la información digital detectada a distancia, de elementos geográficos y objetos sobre la superficie terrestre, para construir fotografías. **[2 puntos]**
- (b) Describa **dos** beneficios de la utilización de información reunida por medio de satélites, comparada con la información reunida a nivel del suelo. **[4 puntos]**
- (c) Describa **dos** maneras de las cuales la información reunida con satélites podría beneficiar al público. **[4 puntos]**
- (d) Discuta **dos** preocupaciones éticas que podría tener el público sobre la recolección de información por detección a distancia, y su uso para generar imágenes de satélite. Evalúe sus argumentos. **[10 puntos]**

Área de impacto: Política y gobierno

6. Algunos gobiernos controlan estrictamente a todos los proveedores de servicios Internet (ISP) de sus países. Es posible que restrinjan el acceso a sitios Web y motores de búsqueda del extranjero. En lugar de ello, estos gobiernos estimulan el desarrollo de sus propios servicios de Web equivalentes.
- (a) Explique cómo pueden los gobiernos monitorizar las actividades de sus ciudadanos en Internet. *[2 puntos]*
 - (b) Describa **dos** razones por las cuales estos gobiernos podrían desear limitar el acceso a motores de búsqueda extranjeros. *[4 puntos]*
 - (c) Describa **dos** métodos que pueden usar los gobiernos para controlar la información en línea de que disponen las poblaciones de sus países. *[4 puntos]*
 - (d) Discuta **dos** resultados sociales / éticos que podrían ser consecuencia de que un gran número de habitantes del país tenga acceso a Internet. Evalúe sus argumentos. *[10 puntos]*
-