



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

Lunes 19 de noviembre de 2007 (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. Una tienda de alimentos utiliza una base de datos relacional para gestionar la venta de sus productos alimenticios. Esta base de datos contiene una tabla llamada PRODUCTO, la cual contiene información sobre cada uno de los productos de la tienda.

Cada artículo alimenticio de la tienda lleva una etiqueta en la cual hay un código de barras impreso. Cuando se vende un artículo, se escanea el código de barra y se añade el costo a la factura del cliente.

056470 HDG SALV X690 (21.00)	3.59
010009 M PAN DOBLE INTE (21.00)	4.38
010009 M PAN DOBLE INTE (21.00)	4.38
003280 LECHE X 1 LT. EN (21.00)	1.54
003280 LECHE X 1 LT. EN (21.00)	1.54
701606 YOGURI FIRM DDL (21.00)	1.35
701606 YOGURI FIRM DDL (21.00)	1.35
000114 POROTO PALLARES (21.00)	2.70
500118 FRUTTIGRAN GRAN (21.00)	2.19
500158 COPOS D MAIZ GRA (21.00)	1.70
TOTAL \$	24.72
Efectivo \$	100.00
CAMBIO \$	75.28
Articulos:10	
Cajero:9 Nombre: PAZ GONZALO	
HK2201398	V: 02.01

Los clientes pueden obtener una tarjeta de fidelización dando a la tienda su nombre, dirección y dirección de correo electrónico, y reciben puntos cada vez que realizan una compra. Estos puntos se pueden utilizar para obtener descuentos sobre compras futuras.

- (a) Identifique **dos** campos que serían necesarios en la tabla PRODUCTO. [2 puntos]
- (b) Describa cómo se obtiene el costo de cada artículo luego de escanear el código de barra de cada artículo. [4 puntos]
- (c) Explique cómo podrían producirse errores en la factura del cliente. [4 puntos]
- (d) Discuta razones por las cuales los clientes puedan sentirse incómodos usando tarjetas de fidelización. [10 puntos]

SECCIÓN B

Conteste *dos* preguntas.

Área de impacto: Educación

2. El colegio Polar High School exige a sus docentes crear páginas web que contengan información sobre cursos, apuntes de clase, enlaces a más recursos y presentaciones usadas en las clases. Se restringe el acceso al sitio web a los alumnos que están siguiendo los cursos. El colegio está pensando en ampliar el sitio, e incluir en él más recursos tales como salas de chat y blogs.

Cuando los alumnos usan este sitio web, el sistema reúne información sobre ellos y sobre sus actividades en línea.

- (a) Identifique **dos** maneras de las cuales se puede usar software para crear las páginas web. *[2 puntos]*
- (b) Describa el proceso que utiliza el sistema para asegurar que sólo ciertos alumnos tienen acceso a los materiales del curso de TISG. *[4 puntos]*
- (c) Explique por qué algunos docentes podrían sentirse reacios a crear las páginas web de sus cursos. *[4 puntos]*
- (d) Discuta los beneficios y las preocupaciones que pueden surgir del reunir información acerca de las actividades en línea de un alumno. *[10 puntos]*

Área de impacto: Salud

3. Los fabricantes de computadores están incluyendo características en el diseño del hardware y el software que ayudarán a las personas con visión disminuida o cieguera. Los usuarios ciegos pueden utilizar sistemas de síntesis de la voz para acceder a la información. A veces, estos sistemas no funcionan totalmente bien.
- (a) Identifique **dos** maneras de las cuales se puede utilizar el sistema operativo de un computador para ayudar a usuarios con la visión disminuida. *[2 puntos]*

 - (b) Muchos ciegos saben leer textos escritos en Braille, un sistema que utiliza puntos en relieve para representar caracteres. Describa cómo se podrían aplicar software y hardware para obtener una salida en Braille a partir de un documento de texto. *[4 puntos]*

 - (c) Explique las precauciones que pueden adoptar todos los usuarios de computadores a fin de evitar los problemas de visión. *[4 puntos]*

 - (d) Discuta razones por las cuales es posible que los sintetizadores de voz no siempre puedan ayudar de manera eficaz a sus usuarios. *[10 puntos]*

Área de impacto: Arte, entretenimiento y ocio

4. Mucha gente utiliza sitios para redes sociales, tales como MySpace.com, a fin de conocer nuevas personas, hablar con ellas en salas de chat, realizar compras especiales y expresar sus intereses. Para poder publicar datos personales o establecer contacto con miembros, debe uno primero hacerse miembro. Algunos miembros piensan que pueden proporcionar datos falsos en su solicitud de membresía sin miedo a ser identificados.

ÚNETE A MYSPACE AQUÍ

Por favor introduce una dirección de email válida. Necesitarás confirmar tu dirección de e-mail para activar tu cuenta.

Dirección de correo electrónico:

Nombre:

Apellidos:

Contraseña:

Confirmar contraseña:

País:

Estado/Provincia:

Código postal:

Fecha de nacimiento:

Sexo: Mujer Hombre

Permitir que otros vean cuando es mi cumpleaños

Idioma y sitio preferidos:

Al activar la casilla, confirmas que sabes que MySpace.com es un sitio Web mantenido por MySpace en EE.UU. Asimismo, consientes en que se transfieran tus datos personales a EE.UU., donde estarán sujetos a las leyes de EE.UU. y donde el nivel de protección de datos es diferente al de tu país. Del mismo modo, aceptas las cláusulas [Condiciones de servicio](#) y [política de privacidad](#) de MySpace en las que se describe cómo se van a utilizar tus datos personales.

[Fuente: <http://www.myspace.com/>]

- (a) Identifique **dos** maneras de las cuales los investigadores pueden determinar la verdadera identidad de un miembro. [2 puntos]
- (b) Los sitios para redes sociales proveen servicios que son gratuitos para los usuarios. Describa **dos** maneras de las cuales estos sitios web generan fondos que permiten desarrollar el sitio. [4 puntos]
- (c) Explique cómo los operadores de sitios web tales como *MySpace* intentan evitar las solicitudes falsas múltiples. [4 puntos]
- (d) Discuta cuestiones que *MySpace* debe tomar cuenta al formular una política de “uso aceptable” para sus miembros. [10 puntos]

Área de impacto: Ciencia y medio ambiente

5. La Basel Action Network (BAN) ha descubierto que grandes cantidades de computadores, teléfonos móviles y demás equipos electrónicos usados y obsoletos han sido exportados desde los EE.UU. y desde Europa a Lagos, Nigeria. Los discos duros de los computadores descartados contenían a menudo información de carácter personal que los dueños anteriores no habían eliminado.

En lugar de volver a utilizarse, este equipo “donado” terminó siendo quemado en solares vacíos cerca de residencias, o arrojado en pantanos. Ambas cosas son causa de serias preocupaciones ambientales y de salud.

[Fuente: <http://www.ban.org/BANreports/10-24-05/documents/PressRelease.pdf>]

- (a) Identifique **dos** métodos que podrían utilizarse para que sea imposible leer archivo alguno de los discos duros de los computadores donados. *[2 puntos]*
- (b) Describa **dos** tipos específicos de material tóxico contenido en computadores y sus efectos sobre la salud o el medio ambiente. *[4 puntos]*
- (c) Explique por qué algunos países en desarrollo aceptan la donación de computadores obsoletos provenientes de países desarrollados. *[4 puntos]*
- (d) Discuta las medidas que pueden ser necesarias para asegurar la implementación adecuada y la disponibilidad a largo plazo de los computadores donados. *[10 puntos]*

Área de impacto: Política y gobierno

- 6. Los EE.UU. permiten a la policía poner a disposición del público información sobre delitos y las personas que fueron condenadas por los mismos. Las bases de datos policiales pueden incluir la foto del delincuente, huellas digitales electrónicas junto con señas físicas y datos de contacto una vez puesto el delincuente en libertad.

TEXAS A SU ALCANCE
Inicio : [Leves y Derecho Penal](#) : Información sobre Delincuentes

Información sobre Delincuentes

Enlaces a sitios con información sobre criminales en Texas: información sobre los condenados a muerte, Búsqueda de Información sobre Criminales del Departamento de Justicia, Búsqueda de Antecedentes Penales del Departamento de Seguridad Pública, los Diez Fugitivos más Buscados de Texas, Base de Datos sobre Ofensores Sexuales, el Consejo de Criminales con Discapacidades Mentales de Texas, la Comisión de Probatoria Juvenil de Texas y la Comisión Juvenil de Texas.

Recursos
[Información sobre Reos Condenados a muerte](#)
Encuentre varios enlaces como lista de reos condenados a muerte, horario de ejecuciones, hechos, medios de comunicación, etc.

[Búsqueda de Infractores - Departamento de Justicia](#)
Búsqueda de Infractores por medio del Departamento de Justicia Penal de Texas.

[Búsqueda de Antecedentes Penales - Departamento de Seguridad Pública](#)
El Departamento de Seguridad Pública (DPS) ha establecido este sitio Web como el recurso oficial de Internet para información sobre declaraciones de culpables adjudicaciones diferidas y registros de delincuentes sexuales.

[Vigilancia a Fugitivos](#)
Enlace a personas buscadas por infringir la ley. Encontrar información a través de la Oficina del Inspector General, División de Investigaciones.

[Ayuda a familias de delincuentes](#)
Esta guía informativa proporciona al público una breve descripción de las áreas principales del programa.

[Más Buscados](#)
Vea las fotografías y el perfil de los 10 Fugitivos más Buscados de Texas.

[Fuente: <http://www.texas.gov/category.jsp?language=esp&categoryId=8.7>]

- (a) Identifique **dos** métodos que pueden utilizarse para que la información disponible sea exacta. [2 puntos]
- (b) Describa la búsqueda en una base de datos que pueda dar una lista de todos los delincuentes culpables de asaltos a bancos y robo de automóviles que viven en los EE.UU. [4 puntos]
- (c) Explique las ventajas de las huellas digitales electrónicas en comparación con la toma de huellas digitales con tinta negra. [4 puntos]
- (d) Evalúe la decisión de poner la base de datos de delincuentes en línea, a disposición del público. [10 puntos]