



TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN UNA SOCIEDAD GLOBAL
NIVEL SUPERIOR Y MEDIO
PRUEBA 1

Viernes 16 de noviembre de 2007 (tarde)

Número de convocatoria del alumno

1 hora

0	0								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS

- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste todas las preguntas en los espacios provistos.



1. Muchos teatros cuentan con sistemas de reserva en línea para que la gente pueda elegir espectáculos, representaciones y asientos disponibles, y luego comprar entradas en línea. En algunos sistemas se indican en un diagrama los asientos disponibles para una representación, y el usuario hace clic en los asientos que desea. El sistema calcula el costo de las entradas, y el usuario paga luego por medio de una transacción de tarjeta de crédito. Los datos de la tarjeta de crédito son ingresados por el usuario y validados. Luego las entradas se envían por correo.

Lugar :	Función :	Descripción :	Fecha :	Hora :	Área :	Vista :
Teatro Municipal Alberto Saavedra Perez	ENCUENTRO DE TEATRO BREVE	EL TEATRO MUNICIPAL A.S.P.FESTEJANDO EL MES DE JULIO PRESENTA AL TUNKA PESQANI (QUINCEAVO)encuentro de teatro breve en su clausura con dos obras. "IRREVERSIBLE" Y "PUEBLO LOCO",Mas la entrega de reconocimientos.	2007-07-19	19:30	Platea	Haga click aqui, para obtener la vista del gráfico.

ESCENARIO

	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	3	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	4	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	5	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	6	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	7	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	8	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	9	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	10	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	11	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	12	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
		19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	13	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		
			15	13	11	9	7	5	3	1	14	2	4	6	8	10	12	14	16					
					9	7	5	3	1	15	2	4	6	8	10									

Total Bs.	1	15-5						
-----------	---	------	--	--	--	--	--	--

Reservar

Leyenda:	libre (324)	no disponible	ocupado (0)	seleccionado
-----------------	----------------	---------------	----------------	--------------

[Fuente: <http://reservas.ci-lapaz.gov.bo/sys/es/reservas/public/teatro.php?auid=2>]

- (a) Un cliente ingresa un número de tarjeta de crédito, 1325657498570988. Identifique **dos** verificaciones de validez que se pueden aplicar a este número. *[2 puntos]*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)



(Pregunta 1 continuación)

- (b) Describa **dos** maneras de las cuales un cliente puede saber a ciencia cierta que la transacción de tarjeta de crédito es segura.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Explique por qué podría un cliente preferir reservar entradas para el teatro en línea.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. Cuando una película cinematográfica es digitalizada y transferida a DVD, se comprimen los datos. La compresión de datos es también usada habitualmente en reproductores MP3 y en transmisiones de televisión digital.

(a) Defina el término *compresión de datos*. [2 puntos]

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b) Describa el proceso de digitalización de una imagen. [4 puntos]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)



(Pregunta 2 continuación)

- (c) Explique por qué se utiliza la compresión de datos cuando se transfiere una película a DVD.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

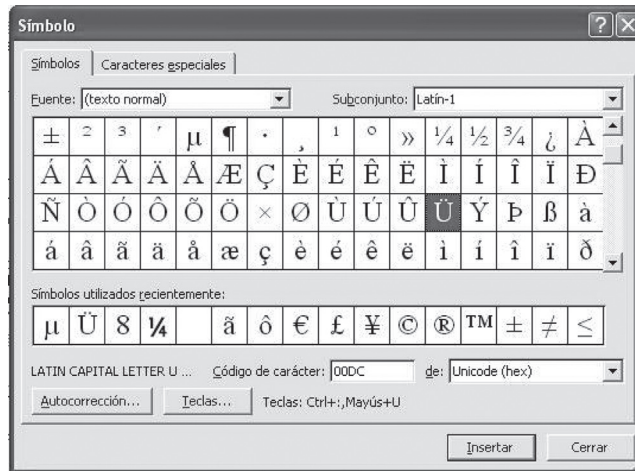
.....

.....

.....



- 3. Cuando se mecanografía un documento utilizando un procesador de textos, es posible insertar una amplia variedad de símbolos correspondientes a muchos idiomas distintos. El documento obtenido se puede guardar en diversos formatos de archivo, tales como RTF, texto o PDF.



Se mecanografió un trozo de texto en griego y se guardó como archivo RTF. Visto en un procesador de textos, aparecía así:

Μπορεί οι διαδηλώσεις των εργαζομένων
 και οι διαμαρτυρίες των οπαδών του
 ΠΑΟΚ να διεκδικήσαν τις εντυπώσεις από
 τις γενικόλογες εξαγγελίες του
 πρωθυπουργού στη ΔΕΘ.

Cuando se guardó como archivo de texto y se volvió a abrir, tenía este aspecto:

?p??e? ?? d?ad???se?? t?? e??a??μ????
 ?a? ?? d?αμα?t???e? t?? ?pad?? t??
 ????? ?a d?e?d???sa? t?? e?t?p?se?? ap?
 t?? ?e???????e? e?a??e??e? t??
 p????p????? st? ??T.

- (a) Identifique **dos** sistemas de codificación utilizados para almacenar caracteres en archivos de computador.

[2 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)



(Pregunta 3 continuación)

- (b) Describa **dos** diferencias entre un archivo en formato de texto enriquecido (RTF) y un archivo de texto.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Explique por qué se elige con frecuencia el formato PDF para enviar documentos entre computadores.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- 4. Cuando los clientes visitan un supermercado, no está entre sus expectativas aguardar demasiado tiempo en la cola de la caja, pero el gerente del supermercado no puede permitirse tener todas las cajas habilitadas todo el tiempo.

En un intento por resolver el problema, el gerente del supermercado decide crear un modelo computacional, utilizando una planilla de cálculo, para calcular el número óptimo de cajas abiertas en todo momento.

- (a) Defina el término *modelo computacional*. [2 puntos]

.....
.....
.....
.....
.....

- (b) Describa **dos** datos de entrada que necesitaría este modelo para calcular el número óptimo de personal de cajas. [4 puntos]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)



(Pregunta 4 continuación)

- (c) Explique por qué puede ser que este modelo computacional o cualquier otro no arroje resultados exactos.

[4 puntos]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

