

Examen Sistemas Operativos 1

- 1) Defina sistemas operativos y mencione características de los mismos
- 2) Escriba la clasificación de los sistemas operativos según servicios
- 3) Defina los sistemas operativos distribuidos
- 4) Realizar un batch mensaje el cual muestra un mensaje en pantalla cuando se ingresan 2 parametros iguales o se cargan dos variables con el mismo valor
- 5) Realice un batch "multicar" que cree una carpeta llamada pruebas en el disco C y dos carpetas C1 y C2 dentro de pruebas
- 6) Dibuje el diagrama de 5 estados
- 7) Defina camino absoluto y camino relativo
- 8) Indique el comando para:
 - a- Crear un archivo
 - b- Eliminar un directorio
 - c- Ver el árbol de directorio
 - d- Ver la versión del sistema operativo
 - e- Borrar pantalla
- 9) Dado el siguiente árbol de directorio:

```
C:-----musica-----miperro.jpg
|
|-----videos-----mirock.mp3
|
|-----imágenes-----
```

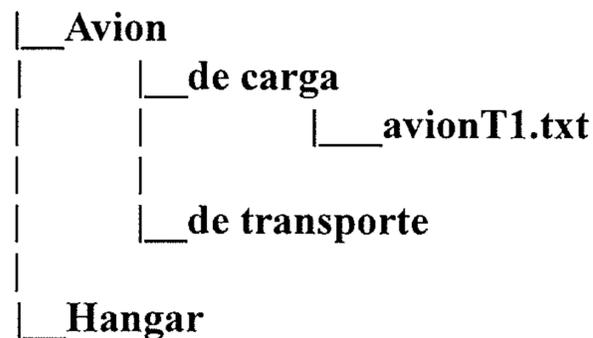
 - a- Posicionado en el directorio raíz crear un directorio "Rock" dentro de "música" y dentro de "rock" crear "nacional"
 - b- Posicionado en imágenes mueva el archivo "miperro.jpg" al directorio "imágenes"
 - c- Posicionado en videos mueva el archivo "mirock.mp3" al directorio "nacional"
- 10) Desarrolle 3 tipos de memorias

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ C.I.: _____

1) Defina sistema operativo (2pts.).

2) Tenemos creada la siguiente estructura de carpetas (3pts.):

c:\Usuario\Administracion\Aeropuerto



- a) Situado en la carpeta Hangar, utilizando camino relativo, mover el archivo avionT1.txt a la carpeta "de transporte".
- b) Situado en la carpeta Hangar, utilizando camino absoluto, eliminar el archivo avionT1.txt.
- c) Situado en la carpeta Administracion, utilizando camino relativo, renombrar el archivo avionT1.txt por "avion de transporte".
- d) Situado en la carpeta "de carga", utilizando camino absoluto, crear la carpeta "respaldo", dentro de la carpeta "de transporte".

3) Defina proceso, describa y dibuje el diagrama de estados. (2pts.)

4)a) Crear 2 de los los siguientes batch: (5pts.)

1) RegistroDeFuncionario.bat, que pida el nombre y la cedula de un funcionario de una empresa. Formar el número de funcionario con la primer letra del nombre y los últimos 5 dígitos de la cedula (sin los puntos ni el guion).

Almacenar la información en el archivo Funcionario.txt con el siguiente formato:

nroDeFuncionario cedula nombre

2) Empresa.bat, que desde un menú llame a "RegistroDeFuncionario.bat" y muestre el archivo ordenado en orden inverso.

b) Crear un batch que muestre "el texto es el mismo" cuando se ingresan 2 parametros (o teclado) iguales.

c) Realice un batch "multicarp" que cree una carpeta llamada "pruebas" en c:\, y 2 carpetas c1 y c2 dentro de "pruebas"

Examen Sistemas Operativos 1

1

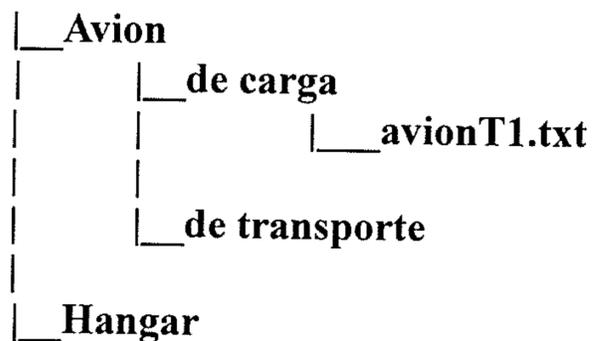
- 1) Nombre y clasifique dispositivos de entrada y dispositivos de salida. X
- 2) ¿Cuántos Bit de memoria tenemos en 1KB (Kilo Byte)? Justifique el resultado. X
- 3) ¿Qué es el IRQ? ¿Cómo funciona? X
- 4) Explique que es el Firmware. X
- 5) Escriba la clasificación de los sistemas operativos según Servicios. X
- 6) Explique que son y cómo funcionan los SO distribuidos X
- 7) ¿Qué es el POST?
- 8) ¿Qué características tienen los sistemas operativos con estructura monolítica? X
- 9) Realizar un batch 'borrar' que borre el archivo pasado como parámetro. X
- 10) Realizar un batch 'copydest' el cual copia el archivo pasado como primer parámetro a X
la dirección pasada como segundo parámetro X
- 11) Crear un batch que muestre "el texto es el mismo" cuando se le ingresan 2 parámetros iguales. X
- 12) Realice un batch 'multicarp' que cree una carpeta llamada 'pruebas' en C:\, y 2 carpetas 'c1' y 'c2' dentro de 'pruebas'. X

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ C.I.: _____

1) Defina sistema operativo (2pts.).

2) Tenemos creada la siguiente estructura de carpetas (3pts.):

c:\Usuario\Administracion\Aeropuerto



- Situado en la carpeta Hangar, utilizando camino relativo, mover el archivo avionT1.txt a la carpeta "de transporte".
- Situado en la carpeta Hangar, utilizando camino absoluto, eliminar el archivo avionT1.txt.
- Situado en la carpeta Administracion, utilizando camino relativo, renombrar el archivo avionT1.txt por "avion de transporte".
- Situado en la carpeta "de carga", utilizando camino absoluto, crear la carpeta "respaldo", dentro de la carpeta "de transporte".

3) Defina proceso, describa y dibuje el diagrama de estados. (2pts.)

4)a) Crear 2 de los los siguientes batch: (5pts.)

1) RegistroDeFuncionario.bat, que pida el nombre y la cedula de un funcionario de una empresa. Formar el número de funcionario con la primer letra del nombre y los últimos 5 digitos de la cedula (sin los puntos ni el guion).

Almacenar la información en el archivo Funcionario.txt con el siguiente formato:

nroDeFuncionario cedula nombre

2) Empresa.bat, que desde un menú llame a "RegistroDeFuncionario.bat" y muestre el archivo ordenado en orden inverso.

b) Crear un batch que muestre "el texto es el mismo" cuando se ingresan 2 parametros (o teclado) iguales.

c) Realice un bach "multicarp" que cree una carpeta llamada "pruebas" en c:\, y 2 carpetas c1 y c2 dentro de "pruebas"

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ C.I.: _____

1) Defina sistema operativo y sistema operativo multiproceso.

2) Tenemos creada la siguiente estructura:

```
c:\Usuario\DISCOGRAFICA
├── tema001.txt
├── ARTISTA
│   ├── NACIONAL
│   │   ├── artista1.txt
│   │   └── artista2.txt
│   └── INTERNACIONAL
│       └── roxette.txt
└── MUSICA
    ├── GENERO
    │   ├── cumbia.txt
    │   └── artista3.txt
    └── TEMA
```

a) (Camino Relativo) Indicar cuál es la instrucción correcta para mover el archivo **artista3.txt**, a la carpeta NACIONAL, si estoy situado en a carpeta INTERNACIONAL.

b) (Camino Relativo) Indicar cuál es la instrucción correcta para mover el archivo **tema001.txt** a la carpeta TEMA, si estoy situado en la carepta USUARIO.

c) (Camino Absoluto) Indicar cuál es la instrucción correcta para eliminar el archivo **artista1.txt**, si estoy situado en la carepta GENERO.

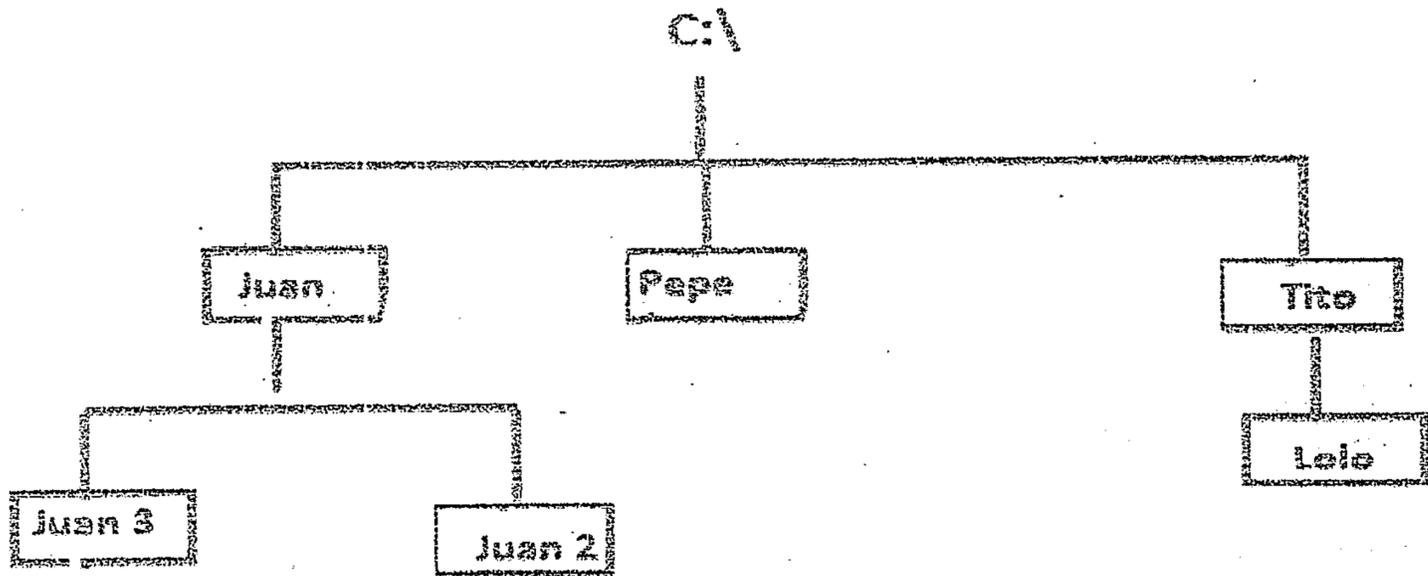
3) Archivos Barch

a) Realice un archivo "batch" que reciba dos numeros e indique si el producto de ambos es mayor o menor a 29.

b) Crear un archivo "batch" que muestre en pantalla "el texto es el mismo" cuando se ingresan 2 valores iguales.

Nombre _____

1) Crear la siguiente estructura de árbol en un PC usando los comando de DOS que correspondn



Se sabe que dentro del directorio Juan3, existen los siguientes archivos: Hola.bat y Consumo.txt
 En Pepe esta el archivo Notas.txt y en tito esta el archivo Sueldo.bat.
 Si se sabe que estamos trabajando desde C:\ se pide:

- i) Copiar el archivo Hola.bat a Lolo.
- ii) Copiar todos los archivos del directorio Juan3 a Pepe.
- iii) Renombrar el archivo Sueldo.bat a Sueldo.txt
- iv) Copiar Sueldo.txt a Pepe.
- v) Borrar todos los archivos .txt de Pepe.
- vi) Borrar todos los directorios vacíos.

2) A) Explique funciones y alcances del archivo Command.com
 B) Exponer usos y utilidades de cada uno de los siguientes comandos.

- i) Prompt
- ii) Rem
- iii) Unformat
- iv) Tree
- v) Edit

3) Indicar los nombres de archivo no validos justificando su respuesta.

a) MODEMS.DOC	
b) CAIP=3c.TEK	
c) TELEFONOS.DAT	
d) IDEA	
e) COMPUTER. \$\$\$	
f) PRN.BAT	
g) AUX.COM	
h) 0094.*!!	
i) TELEF.AMIGOS.DAT	
j) YO+ +.DOC	
k) ??IDEA+.***	
h) PROD6*.CON	

4) Dados los siguientes archivos:

AUTOEXEC.BAT	CONAT1.IPF	OBLIG3.PAS
COMMAND.COMM	CONAT2.IPF	COMIDA.ABR
COMANDO.BAT	OBLIG1.PAS	COMIDA.MAR
CONSUT.CON	OBLIG2.PAS	COMIDAS.MAR

cuáles

Nombre los archivos sobre los ~~archivos~~ ~~se~~ ~~actuará~~ en cada uno de los siguientes casos.

a) *.*	d) con????.??F
b) *.PAS	e) *.CO?
c) C?N*.*	f) OB* .???

5) A) Qué son y para que sirven los archivos .BAT. Nombre los principales comandos que se usan en ellos y explíquelos brevemente. Indique qué es una variable y como se define.

B) Hacer un archivo llamado Inicio.bat que realice las siguientes acciones: limpie la pantalla, muestre la fecha y la hora, muestre el directorio actual, borre en caso de existir todos los archivos .BAK y cambie el Prompt del sistema por su apellido

EXAMEN: 5/12) 2014

Examen diciembre Sistema Operativo 1

Nombre:

Verdadero o falso.

(Responder solamente 5 de las 6 múltiple opción).

- 1) Un sistema operativo es un programa o conjunto de programas informático gestiona el software y provee servicios a los programas de aplicación, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes.
- 2) Fat es un sistema de archivos que permite permisos a nivel de usuario y es un sistema poco usado en en día dado que fue remplazado por NTFS.
- 3) Con un predrive de 4gb es recomendable utilizar fat.
- 4) Se recomienda utilizar NTFS para tamaños de hasta 400 mb.
- 5) Formalmente un proceso es "Una unidad de actividad que se caracteriza por la ejecución de una secuencia de instrucciones, un estado actual, y un conjunto de recursos del sistema asociados".
- 6) El tamaño de volumen de fat32 es de 2^{64} bytes.

Responda

- 1) Que ventajas y desventajas tiene linux vs mac. Vs Windows. (0.5ptos)
- 2) Envié a un archivo llamado datos.txt el contenido del directorio actual y todas sus sub carpetas (Escritorio) (1ptos)
- 3) Ordene el contenido del archivo pero solo muéstrelo por pantalla (no modifique el archivo datos.txt) (0.5ptos)
- 4) Mencione los métodos para crear archivo que conoce (0.5ptos)
- 5) Haga una copia del archivo datos.txt llamado datosnuevo.txt(0.5ptos).
- 6) Muestre las líneas que no contienen la palabra "examen diciembre" y contarlas. (1ptos)
- 7) Que es el camino absoluto? De un ejemplo(0.5ptos)

BATS

- 1) Cree un archivo .bat que pida sus datos personales y los envíe a un archivo llamado agenda.txt. (nombre apellido y edad)(2ptos)
- 2) Crear un archivo bat que pida 3 números los sume y muestre el resultado por pantalla e indicie si el resultado que se mostro es un número par o impar.(3ptos)

Examen de Sistemas Operativo

Fecha: 11-10-2013 Hora 14:45

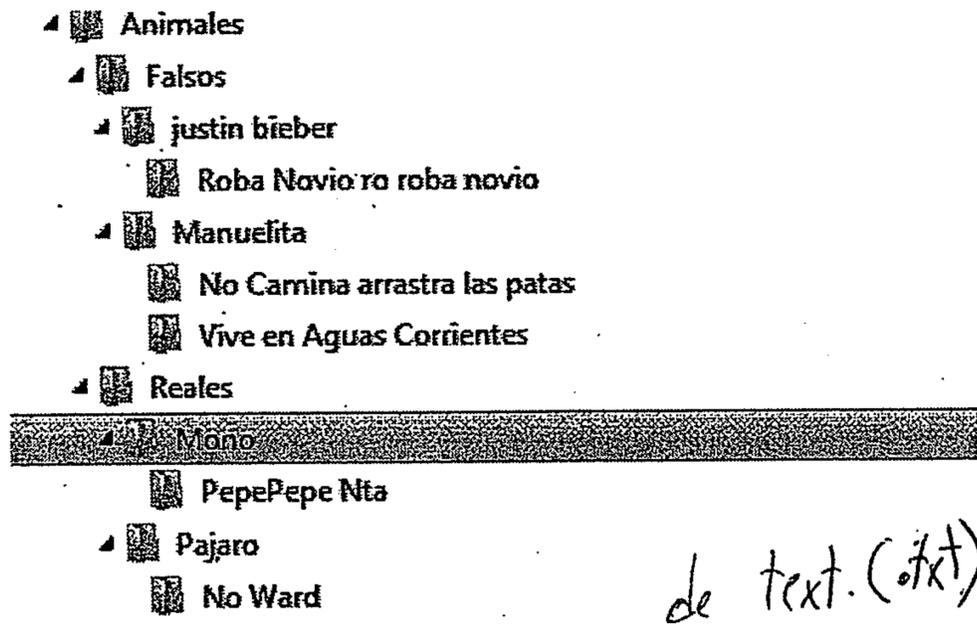
Tiempo: 90min

- 1) Describa la estructura de cluster, Sector y cilindro.
- 2) Explique características del sistema de NTFS
- 3) ¿Que ventajas presenta FAT 32 ante NTFS?
- 4) Realice el cuadro de diagrama de estados describa cada uno de los estados
- 5) ¿Que es un formateo de bajo nivel?
- 6) Escriba los siguientes Comandos para:

Ver todas las líneas de un archivo que contengan la palabra Maxi

Guardar en un archivo de todos los nombres de archivos que contenga la línea charloni.

- 2) Que formas conoce de para crear un archivo por bash.
Cree la siguiente estructura:



- b) Crear un archivo ^{de text. (.txt)} dentro de "falsos" estando dentro de C:\
- c) Mover la carpeta falsos a "Justin Bieber"
- d) Eliminar la carpeta "falsos" y la carpeta "No"

Examen de Sistemas Operativo

Fecha: 11-10-2013 Hora 14:45

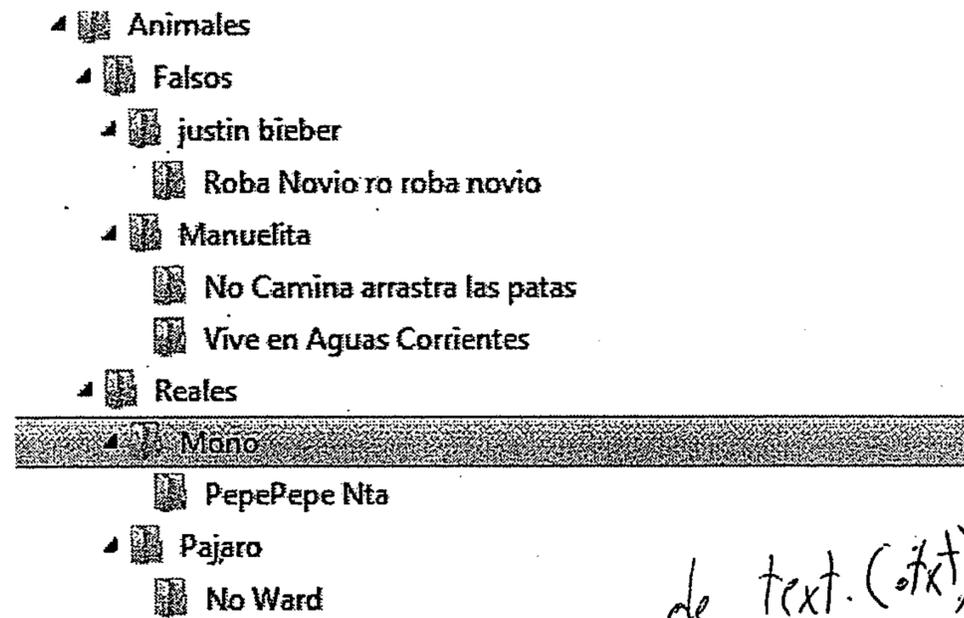
Tiempo: 90min

- 1) Describa la estructura de cluster, Sector y cilindro.
- 2) Explique características del sistema de NTFS
- 3) ¿Que ventajas presenta FAT 32 ante NTFS?
- 4) Realice el cuadro de diagrama de estados describa cada uno de los estados
- 5) ¿Que es un formateo de bajo nivel?
- 6) Escriba los siguientes Comandos para:

Ver todas las líneas de un archivo que contengan la palabra Maxi

Guardar en un archivo de todos los nombres de archivos que contenga la línea charloni.

- c) Que formas conoce de para crear un archivo por bash.
Cree la siguiente estructura:



- b) Crear un archivo de text. (txt) dentro de "falsos" estando dentro de C:\
- c) Mover la carpeta falsos a "Justin Bieber"
- d) Eliminar la carpeta "falsos" y la carpeta "No"

EXAMEN SISTEMAS OPERATIVOS I

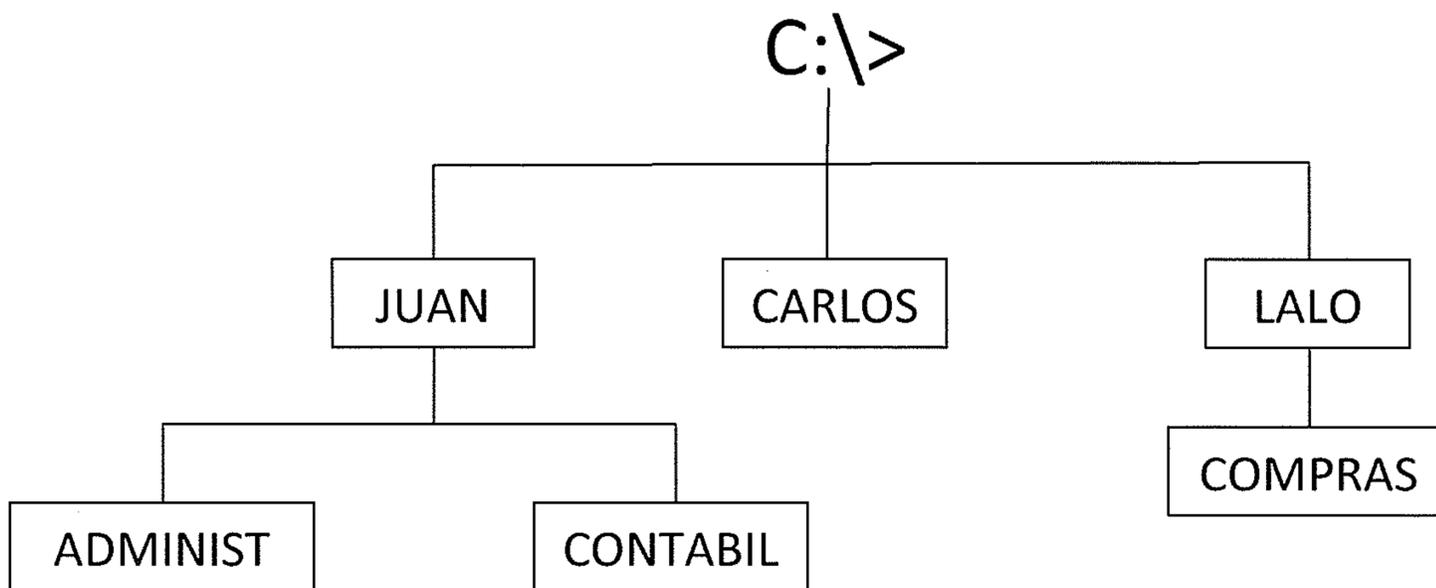
DICIEMBRE 2013

NOMBRE:

- 1) Definición de sistema operativo. (1 pto.)

- 2) ¿Cuáles son los estados por los que transita un proceso? Justifique. (3 ptos.)
- 3) ¿Qué hace el comando TREE? (1 pto.)
 - a. Este comando nos mostrará la estructura o el árbol de directorio.
 - b. Es una orden que permite cambiar o borrar el nombre de la etiqueta que tiene asignado un disco.
 - c. Comprueba la integridad de los datos almacenados basándose en el estado del disco que almacena estos datos.

- 4) En los sistemas operativos de entorno gráfico podemos decir que un Acceso directo es: (1 pto.)
 - a. Copia de programa o archivo para acceder más rápidamente.
 - b. Icono que me conduce a la dirección del programa o archivo para acceder más fácilmente
 - c. Botón que nos indica cómo llegar al programa o archivo.



- a) Construir desde C:\ la estructura antes dada y quedar al terminar en C:\ y no moverse a menos que la letra del ejercicio así lo diga.
- b) Se sabe que luego de creada la estructura anterior, los usuarios crearon los siguientes archivos en CARLOS: COMPRAS.TXT, COMPRAS.BAT, COMPRAS.EXE, ADMIN.BAT, ADMIN.EXE, ADMIN.TXT, CONTAB.EXE, CONTAB.TXT Y CONTAB.BAT. Copiar los archivos a sus correspondientes carpetas de la forma más corta (o práctica) que se pueda.
- c) Crear una carpeta en CARLOS que se llame RESPALDO y mover todos los archivos que tengan extensión TXT y estén dentro de CARLOS a la carpeta RESPALDO con las mismas condiciones que en la parte b).
- d) Borrar todos los archivos que quedaron dentro de la carpeta CARLOS con las mismas condiciones que en los puntos b) y c) y mover RESPALDO a C:\.
- e) Eliminar la carpeta CARLOS.
- f) Renombrar la carpeta LALO como GERENTE.
- g) Ir hasta la carpeta ADMINIST y borrar todo su contenido para luego volver a C:\.
- h) Desde C:\ borrar la carpeta JUAN con todo su contenido.

SIS (ENLA OPERATIVOS) 2º y

2º =

1) ¿De qué se encarga el CPU? v2

16/07/2012

2) ¿Qué es un Sistema Operativo? v2

3) ¿Qué tres recursos principales administra el S.O. v2

4) ¿Qué recurso mínimo se debe asignar a un proceso para que pase al estado de libre? v2

5) Un proceso que espera el resultado de otro para continuar ejecutándose. ¿En qué estado v1

6) ¿Qué parte de un S.O. tiene como función principal administrar los recursos? v1

7) ¿Qué es lenguaje binario? v1

8) ¿Qué es un comando? v2

Examen de Sistemas Operativos I – Diciembre 2012

- 1) A) Desarrolle sobre Sistemas Operativos: Definición, características, funciones.
B) Desarrolle clasificaciones dando ejemplos.
- 2) A) Clasificación y desarrollo del tema memoria.
B) Kernel del Sistema Operativo (Desarrolle)
- 3) A) Definición y ejemplos de sistemas de archivos.
B) Diferencias entre FAT32 y NTFS, especifique a que sistemas operativos corresponde cada uno.
- 4) Realice y explique esquema de procesos.
- 5) Crear la siguiente estructura usando comandos DOS.

En el disco raíz crear los directorios A, B, C. En A los subdirectorios D, E y dentro de B el subdirectorio F.

Crear los siguientes archivos: Tito.txt, dentro de F; Pancho.txt, Toto.txt, Rolo.bat y Samuel.doc dentro de E.

Realizar las siguientes acciones:

- Copie todos los archivos .txt al directorio C.
- Renombre el directorio B a G.
- Elimine los directorios vacíos.
- Elimine donde corresponda solo los archivos .doc.
- Cambie el prompt por su apellido.
- Mueva el directorio A dentro del directorio C.

- 6) Realice un archivo .bat donde se pida al usuario 3 números y los devuelva en orden decreciente.

SISTEMAS OPERATIVOS I

1. ¿Qué información almacena el archivo **"/etc /passwd"** ?
Indique cuatro de los campos que almacena este archivo.
(1 pto.)
2. Al ejecutar el comando **" ls - l "**
¿qué información se indica , nombrar 4 campos? **(1 pto.)**
3. Indique los comandos necesarios para realizar las siguientes operaciones:
 - a. Crear un directorio de nombre **"cosas"** dentro del directorio home del usuario **"fulano"**
 - b. Copiar los archivos **"/etc /passwd "** y **"/etc /group "** al directorio **"cosas"**
 - c. Eliminar el directorio **"examen"** y todo su contenido
 - d. Mostrar las primeras 15 líneas del archivo **"/etc /passwd"**
 - e. Contar la cantidad de usuarios que su nombre sea **"Juan"**
 - f. Generar un archivo de nombre **"dos"** con el campo1 y el campo3 del archivo passwd
 - g. *Mostrar la 4 línea del archivo group*
 - i. *Mostrar el directorio actual*
(½ pto. cada ítem)
6. Escribir un shell-script que muestre y realice las opciones del siguiente menú:
Menú
1) muestra la Suma de los dos números ingresados
2) Valor mínimo de los números ingresados
3) Ingresar dos números
0) Salir
Aclaraciones:
• El menú debe mostrar el menú hasta seleccionar la opción " 0) Salir"
(3 ptos.)
7. Programar un script reciba como parametro el id de un proceso y lo finalice. **(1 pts.)**
- 8 *Nombrar 3 estructuras de datos del Virtual File System.* **(1 pto.)**
- 9 *Que hace el siguiente código*
for i in Mercurio 1 tierra 1 Luna
do

echo \$i

done

(1 pto.)

SISTEMAS OPERATIVOS I

1. ¿Qué información almacena el archivo **"/etc /passwd"** ?
Indique cuatro de los campos que almacena este archivo.

(1 pto.)

2. Al ejecutar el comando **"ls -l"**

¿qué información se indica, nombrar 4 campos? **(1 pto.)**

3. Indique los comandos necesarios para realizar las siguientes operaciones:

a. Crear un directorio de nombre **"cosas"** dentro del directorio home del usuario **"fulano"**

b. Copiar los archivos **"/etc /passwd"** y **"/etc /group"** al directorio **"cosas"**

c. Eliminar el directorio **"examen"** y todo su contenido

d. Mostrar las primeras 15 líneas del archivo **"/etc /passwd"**

e.. Contar la cantidad de usuarios que su nombre sea **"Juan"**

f. Generar un archivo de nombre **"dos"** con el campo 1 y el campo 3 del archivo passwd

g. *Mostrar la 4 línea del archivo group*

i. *Mostrar el directorio actual*

(½ pto. cada ítem)

6. Escribir un shell-script que muestre y realice las opciones del siguiente menú:

Menú

1) muestra la Suma de los dos números ingresados

2) Valor mínimo de los números ingresados

3) Ingresar dos números

0) Salir

Aclaraciones:

• El menú debe mostrar el menú hasta seleccionar la opción " 0) Salir"

(3 ptos.)

7. Programar un script reciba como parametro el id de un proceso y

lo finalice. **(1 pts.)**

8 *Nombrar 3 estructuras de datos del Virtual File System.* **(1 pto.)**

9 *Que hace el siguiente código*

```
for i in Mercurio 1 tierra 1 Luna
```

```
do
```

```
echo $i
```

```
done
```

(1 pto.)

1) Tengo el script prueba.sh cuyo código es:

```
if [ $# -gt 2 ] do
```

```
    echo Paso por A
```

```
else
```

```
    echo Paso por B
```

Si invoco el script con:

```
prueba.sh uno dos
```

¿Qué salida da en pantalla?

ti

2) Indique que reportan estas variables:

\$*, \$#, \$n (n : 1 a 9), \$@, \$\$

3) Escribir un loop que despliegue:

línea 4

línea 3

4) Cuando dan verdadero estas claves utilizadas en el comando te

a) -e

b) -r

c) -o

d) -s

e) -t

5) Construya un loop que pida ingresar palabras, y salga cuando esta sea SALIR.

6) Cual es la diferencia entre estas líneas? (o sea, que resultado dan):

a) echo \$(3+4)

b) echo 3+4

c) echo \$((3+4))

SIST. OPERATIVOS

1. Escriba el comando necesario para leer el contenido del archivo programa.c ubicado en el directorio personal del usuario jartigas sin abandonar su ubicación actual que es el directorio raíz.
2. Escriba el comando que permita copiar el archivo prueba escrita (que se encuentra ubicado en el directorio personal del usuario jartigas) al subdirectorio borradores del mismo usuario.
3. Se necesita crear tres directorios:
 - a) pruebas, que estará bajo el directorio tmp;
 - b) borradores, que estará bajo el directorio personal del usuario jartigas;
 - c) versión final, que estará bajo /home/jartigas/documentos.Escriba los comandos necesarios para crear dichos directorios sin importar la ubicación (utilizando *camino absoluto*).
4. Indique para qué sirven los siguientes comandos: whoami, who, groups y logname.
5. Escriba qué pueden contener las siguientes variables de ambiente: SHELL, USER, MAIL, PATH, HOME.
6. Escriba las órdenes de línea de comandos necesarios para las siguientes actividades (utilice camino absoluto en todas ellas):
 - a) calcular el espacio ocupado por el archivo Mejores Discos de los 80's ubicado en el directorio /home/jartigas/Listas de Favoritos
 - b) listar todos los archivos en /home/jartigas/Documentos que comiencen con la palabra informe
 - c) conocer los permisos de acceso del archivo William O'Hara del directorio /home/jartigas/Literatura de USA
7. Ud. comienza ubicado en /home/jartigas; desde esta ubicación realice estas 3 tareas en una sola línea de comando:
 - a) trasládese al directorio /etc
 - b) liste todos los archivos y directorios que luego de la primera letra de su nombre continúen con la palabra -documento (por ejemplo: a-documento, l-documento, z-documento)
 - c) muestre en pantalla en qué directorio se encuentra Ud. ubicado
8. Realice las mismas 3 actividades del ejercicio anterior de tal forma que permanezca en el mismo directorio de donde partió (/home/jartigas). También debe hacerlo en una sola línea de comando:

9. Escriba en una sola línea los comandos que permitan conocer los últimos 10 usuarios creados y los últimos 10 grupos creados.
10. Ejecute la misma orden que en el ejercicio anterior pero de forma tal que las listas de los últimos 10 usuarios y de los últimos 10 grupos contengan solamente el nombre y el número de id de los mismos.

Recuerde que la estructura del registro en `/etc/passwd` es:

```
login:password:userid:groupid:nombre:home:shell
```

en tanto que la estructura del registro en `/etc/group` es:

```
nombre-grupo:password:group-id:nombres-de-miembros
```

11. Siendo `users` el grupo propietario del programa `audittracks` (ubicado en `/home/jartigas/programas`) se necesita suplantar la propiedad grupal y otorgársela al grupo `proceres`; escriba el comando que permita realizar el cambio de propiedad solicitado.
12. Escriba un comando para que el dueño del archivo `audittracks` (ubicado en `/home/jartigas/programas`) lo pueda leer, modificar y ejecutar, para que el grupo propietario (`proceres`) sólo pueda leerlo y para que el resto de los usuarios no tengan ni idea de su existencia.

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

7) Un Sistema Operativo es un programa que actúa como intermediario entre el usuario y el hardware de un computador y su propósito es proporcionar un entorno en el cual el usuario pueda ejecutar programas. El único objetivo de un Sistema Operativo es, entonces, lograr que el Sistema de computación se use de manera cómoda. V F

8) Los programas del Usuario se comunican con el S.O. y le solicitan servicio mediante las llamadas al sistema. A cada una de estas llamadas le corresponde un procedimiento de biblioteca que pueden llamar los programas del usuario. V F

9) Cuando se teclea un comando el Shell bifurca un proceso. Este proceso hijo ejecuta el comando del usuario usando la llamada al sistema EXEC(), que hace que toda su imagen de núcleo sea sustituida por el archivo nombrado en su primer parámetro. V F

10) Los sistemas de archivos o ficheros (en inglés: filesystem), estructuran la información guardada en una unidad de almacenamiento (normalmente un disco duro de una computadora), que luego será representada ya sea textual o gráficamente utilizando un gestor de archivos. La mayoría de los sistemas operativos manejan su propio sistema de archivos. El software del sistema de archivos es responsable de la organización de estos sectores en archivos y directorios y mantiene un registro de qué sectores pertenecen a qué archivos y cuáles no han sido utilizados. V F

11) Generalmente un sistema de archivos tiene directorios que asocian un nombre de archivo a cada archivo, usualmente conectando el nombre de archivo a un índice en una tabla de asignación de archivos de algún tipo —como FAT en sistemas de archivos de Windows o los inodos de los sistemas Unix. V F

12) En los sistemas de archivos jerárquicos, usualmente, se declara la ubicación precisa de un archivo con una cadena de texto llamada "**ruta**" —o *path* en inglés—. La nomenclatura para rutas varía ligeramente de sistema en sistema, pero mantienen por lo general una misma estructura. Una ruta viene dada por una sucesión de nombres de directorios y subdirectorios, ordenados jerárquicamente de izquierda a derecha y separados por algún carácter especial que suele ser una barra (/) o barra invertida (\) y tiene, necesariamente que terminar en el nombre de un archivo presente en la última rama de directorios especificada. V F

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

Nombre:	Fecha: / 12/ 2012
Grupo:	

Teórico - Primera Parte

1) La computadora para su funcionamiento, recibe la información al través de máquinas a ella conectadas o por medio de un usuario. A esta información se le da el nombre de datos, que son de tipo digitales. V F

2) La UCP se divide en dos unidades:

Unidad Aritmético Lógica (UAL).- Es la parte del computador encargada de realizar las: operaciones aritméticas y lógicas, así como comparaciones entre datos.

Unidad de Control (UC).- Se le denomina también la parte inteligente del microprocesador, se encarga de distribuir cada uno de los procesos al área correspondiente para su transformación. V F

3) Las memorias son los dispositivos mediante los cuales se almacenan datos. En las memorias solo queda disponible información dada por la Bios. V F

4) Memoria ROM (Read Only Memory).- En esta memoria están almacenados los programas que hacen trabajar a la computadora y normalmente se graban y protegen desde su fabricación. Es de lectura exclusiva por lo que no se puede escribir en ella.

V F

5) La bios es un programa que reside en un chip de memoria llamado BIOS ROM y que al encender el PC, ocupa un posición FIJA de memoria en cualquier PC. Siempre la misma.

V F

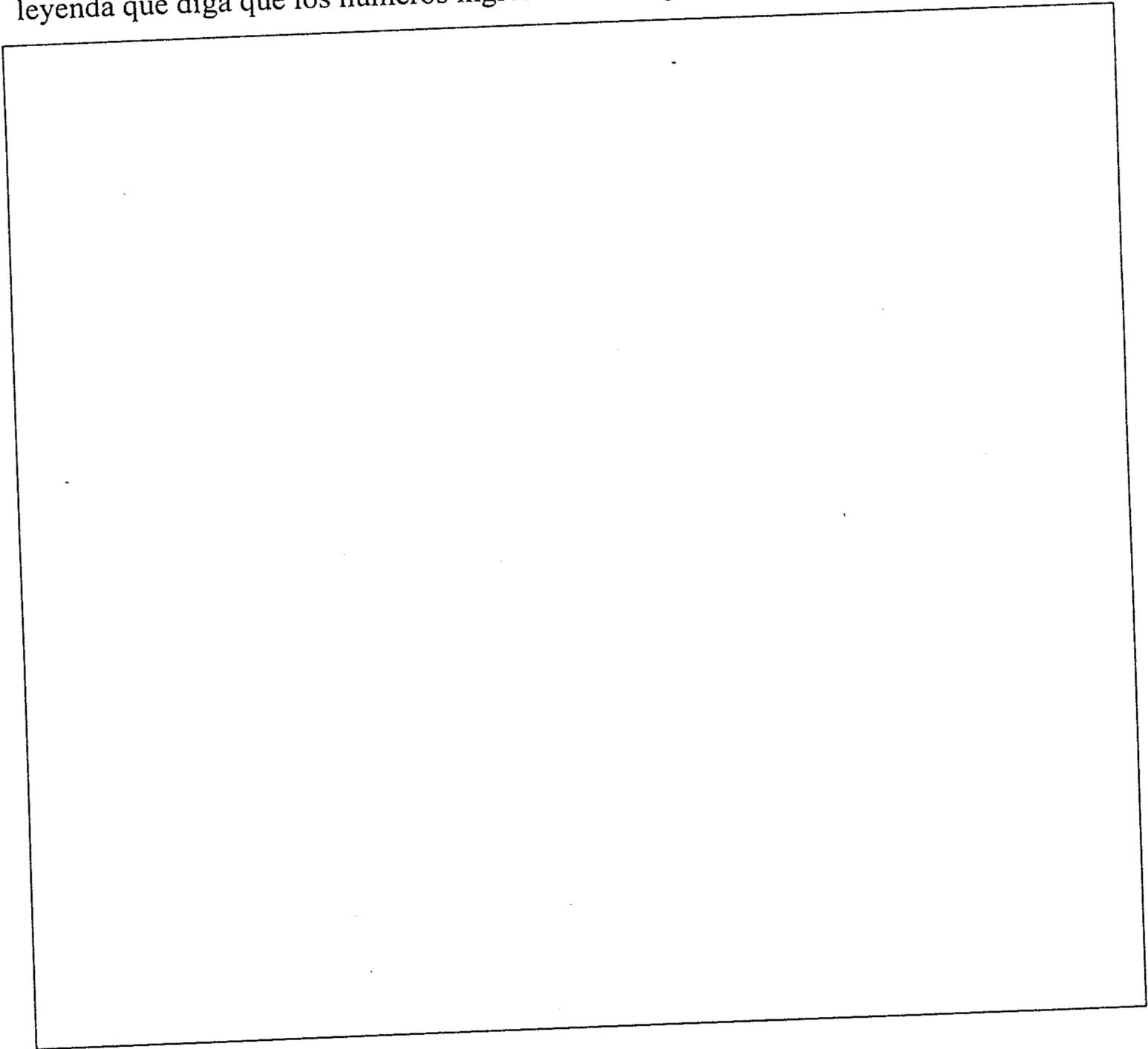
6) Funcionalmente, el firmware es el intermediario (interfaz) entre las órdenes externas que recibe el dispositivo y su electrónica, ya que es el encargado de controlar a ésta última para ejecutar correctamente dichas órdenes externas.

V F

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

(Opcional)

2) Hacer un archivo de procesamiento por lotes (.bat) que tendrá el nombre de mayor.bat el cual recibirá 3 números como parámetros y tendrá que devolver cual es el mayor de ellos. Se sugiere el uso del comando IF con la siguiente sintaxis: **IF prueba lógica IF prueba lógica ECHO %(*) Mayor! ::** Es decir Ud. tendrá que anidar dos IF para simplificar la solución. Importante!, se deberá considerar cuando los tres números sean iguales, es decir si ocurriera esto solo deberá aparecer una leyenda que diga que los números ingresados son iguales, una pausa y fin del .bat.



Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

13) Un proceso es un programa en ejecución junto con el entorno asociado (registros, variables, etc.). El corazón de un sistema operativo es el núcleo, un programa de control que reacciona ante cualquier interrupción de eventos externos y que da servicio a los procesos, creándolos, terminándolos y respondiendo a cualquier petición de servicio por parte de los mismos. V F

14) La planificación del procesador se refiere a la manera o técnicas que se usan para decidir cuánto tiempo de ejecución y cuando se le asignan a cada proceso del sistema. Nombre dos técnicas y descríbalas brevemente: _____

Practico - Segunda Parte

1) Se desea crear un menú con las siguientes tres opciones.

- 1 – *Crear archivo*
- 2 – *Copiar archivo*
- 3 – *Borrar archivo*

Se pide que las opciones sean las mencionadas anteriormente y que hagan lo que indica cada una de ellas; además el **.bat** deberá resolver si existe o no el archivo antes de copiarlo (ídem para la opción 3).

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

Nombre:
Grupo:

SOLUCIÓN -

Fecha: / 12/ 2012

1) La computadora para su funcionamiento, recibe la información al través de máquinas a ella conectadas o por medio de un usuario. A esta información se le da el nombre de datos, que son de tipo digitales. V F

2) La UCP se divide en dos unidades:

Unidad Aritmético Lógica (UAL).- Es la parte del computador encargada de realizar las: operaciones aritméticas y lógicas, así como comparaciones entre datos.

Unidad de Control (UC).- Se le denomina también la parte inteligente del microprocesador, se encarga de distribuir cada uno de los procesos al área correspondiente para su transformación. V F

3) Las memorias son los dispositivos mediante los cuales se almacenan datos. En las memorias solo queda disponible información dada por la Bios. V F

4) Memoria ROM (Read Only Memory).- En esta memoria están almacenados los programas que hacen trabajar a la computadora y normalmente se graban y protegen desde su fabricación. Es de lectura exclusiva por lo que no se puede escribir en ella. V F

5) La bios es un programa que reside en un chip de memoria llamado BIOS ROM y que al encender el PC, ocupa un posición FIJA de memoria en cualquier PC. Siempre la misma. V F

6) Funcionalmente, el firmware es el intermediario (interfaz) entre las órdenes externas que recibe el dispositivo y su electrónica, ya que es el encargado de controlar a ésta última para ejecutar correctamente dichas órdenes externas. V F

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

27 7) Un Sistema Operativo es un programa que actúa como intermediario entre el usuario y el hardware de un computador y su propósito es proporcionar un entorno en el cual el usuario pueda ejecutar programas. El único objetivo de un Sistema Operativo es, entonces, lograr que el Sistema de computación se use de manera cómoda. V F

8) Los programas del Usuario se comunican con el S.O. y le solicitan servicio mediante las llamadas al sistema. A cada una de estas llamadas le corresponde un procedimiento de biblioteca que pueden llamar los programas del usuario. V F

9) Cuando se teclea un comando el Shell bifurca un proceso. Este proceso hijo ejecuta el comando del usuario usando la llamada al sistema EXEC(), que hace que toda su imagen de núcleo sea sustituida por el archivo nombrado en su primer parámetro.

V F

10) Los sistemas de archivos o ficheros (en inglés: filesystem), estructuran la información guardada en una unidad de almacenamiento (normalmente un disco duro de una computadora), que luego será representada ya sea textual o gráficamente utilizando un gestor de archivos. La mayoría de los sistemas operativos manejan su propio sistema de archivos. El software del sistema de archivos es responsable de la organización de estos sectores en archivos y directorios y mantiene un registro de qué sectores pertenecen a qué archivos y cuáles no han sido utilizados. V F

11) Generalmente un sistema de archivos tiene directorios que asocian un nombre de archivo a cada archivo, usualmente conectando el nombre de archivo a un índice en una tabla de asignación de archivos de algún tipo —como FAT en sistemas de archivos de Windows o los inodos de los sistemas Unix. V F

12) En los sistemas de archivos jerárquicos, usualmente, se declara la ubicación precisa de un archivo con una cadena de texto llamada "**ruta**" —o *path* en inglés—. La nomenclatura para rutas varía ligeramente de sistema en sistema, pero mantienen por lo general una misma estructura. Una ruta viene dada por una sucesión de nombres de directorios y subdirectorios, ordenados jerárquicamente de izquierda a derecha y separados por algún carácter especial que suele ser una barra (/) o barra invertida (\) y tiene, necesariamente que terminar en el nombre de un archivo presente en la última rama de directorios especificada. V F

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

(Opcional)

16) Hacer un archivo de procesamiento por lotes (.bat) que tendrá el nombre de mayor.bat el cual recibirá 3 números como parámetros y tendrá que devolver cual es el mayor de ellos. Se sugiere el uso del comando IF con la siguiente sintaxis: **IF prueba lógica IF prueba lógica ECHO %(*) Mayor! ::** Es decir Ud. tendrá que anidar dos IF para simplificar la solución. Importante!, se deberá considerar cuando los tres números sean iguales, es decir si ocurriera esto solo deberá aparecer una leyenda que diga que los números ingresados son iguales, una pausa y fin del .bat.

Examen Diciembre 2012
Sistemas Operativos I

13) Un proceso es un programa en ejecución junto con el entorno asociado (registros, variables, etc.). El corazón de un sistema operativo es el núcleo, un programa de control que reacciona ante cualquier interrupción de eventos externos y que da servicio a los procesos, creándolos, terminándolos y respondiendo a cualquier petición de servicio por parte de los mismos. V F

27 14) La planificación del procesador se refiere a la manera o técnicas que se usan para decidir cuánto tiempo de ejecución y cuando se le asignan a cada proceso del sistema. Nombre dos técnicas y descríbalas brevemente: _____

15) Se desea crear un menú con las siguientes tres opciones.

- 1 – *Crear archivo*
- 2 – *Copiar archivo*
- 3 – *Borrar archivo*

Se pide que las opciones sean las mencionadas anteriormente y que hagan lo que indica cada una de ellas; además el `.bat` deberá resolver si existe o no el archivo antes de copiarlo (ídem para la opción 3).

Nombre: Grupo:	Fecha: Nota:
---------------------------------	-------------------------------

- 1) Hacer un archivo de procesamiento por lotes (.bat) que tendrá el nombre de mayor.bat el cual recibirá 3 números como parámetros y tendrá que devolver cual es el mayor de ellos. Se sugiere el uso del comando IF con la siguiente sintaxis:
IF prueba lógica IF prueba lógica ECHO %(*) Mayor! :: Es decir Ud. tendrá que anidar dos IF para simplificar la solución.
Importante!, se deberá considerar cuando los tres números sean iguales, es decir si ocurriera esto solo deberá aparecer una leyenda que diga que los numeros ingresados son iguales, una pausa y fin del .bat.

Solución:

```
@echo off  
cls
```

```
:Inicio  
if %1==%2 if %2==%3 goto Igual
```

```
:E1  
if %1 GEQ %2 if %1 GEQ %3 echo %1 Mayor!
```

```
:E2  
if %2 GEQ %1 if %2 GEQ %3 echo %2 Mayor!
```

```
:E3  
if %3 GEQ %2 if %3 GEQ %1 echo %3 Mayor!  
Pause  
goto :Fin
```

```
:Igual  
Echo Los numero son iguales!  
Pause
```

```
:Fin  
echo Fin!  
cls
```

