

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y a actuar con honestidad; por eso no copio ni deajo copiar"

-----  
Firma de compromiso del estudiante

---  
**30**

\_\_\_\_\_  
Firma de aceptación de  
Nota

Estudiante: -----

Febrer0 01 del 2016

Docente: Msig. Gladys Villegas.

Examen Parcial

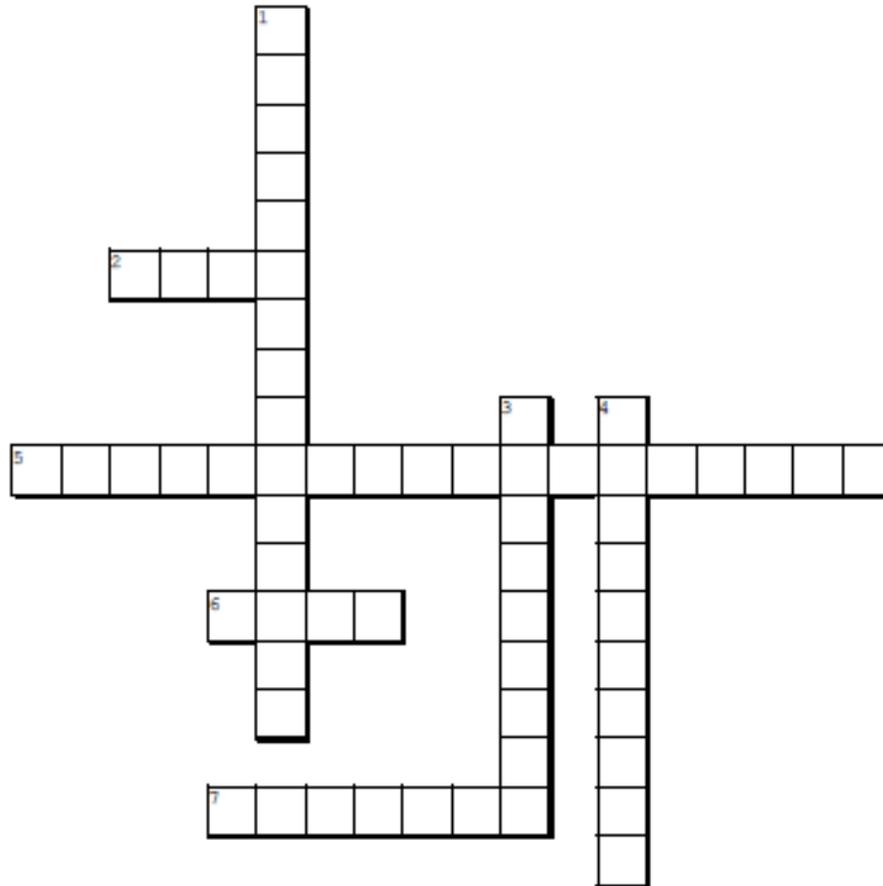
### Recomendaciones:

- NO firme la aceptación, a menos que esté conforme con la nota.
- VERIFIQUE LA ORTOGRAFÍA Y TENER EN CUENTA LA CALIGRAFÍA.
- Terminantemente prohibido cualquier intento de fraude antes, durante y después del examen.
- Incluya sus nombres completos dentro del examen físico.
- Leer todos los temas adecuadamente y luego responder.
- **El Docente se reserva el derecho a responder cualquier pregunta.**
- No se permite el uso de ningún dispositivo ajeno al desarrollo del examen, sea de comunicación, entretenimiento, y/o distracción.
- Debe contar sólo con los elementos necesarios para desarrollar el examen.
- Complete con bolígrafo de tinta color negro, o azul, evite otros colores y/o lápiz, a menos que el docente indique lo contrario.
- Cualquier elemento que necesite, debe consultar al docente previo a su uso.
- Por cualquier otra duda, consulte al docente, jamás a uno de sus compañeros.

### Tema 1) Realizar el siguiente crucigrama. (7 puntos).

Debe completar con la palabra correcta y completa.

Si la respuesta está compuesta por dos palabras se debe incluir el espacio dentro de los cuadros del crucigrama.



Created on [TheTeachersCorner.net Crossword Maker](http://TheTeachersCorner.net/Crossword-Maker)

### **Cruzada**

2. Proceso que usarun disco o parte de un disco como respaldo de la memoria principal cuando no caben en memoria todos los procesos activos
5. parte que está en memoria, el resto se almacena en memoria secundaria
6. Política de reemplazo que presenta la anomalía de Belady
7. Forma en la que se agrupa la información en los dispositivos de almacenamiento secundario

### **Abajo**

1. Si el número de marcos de página asignados a un proceso no es suficiente para almacenar las páginas referenciadas activamente por el mismo, se producirá un número elevado de fallos de página.
3. Información que mantiene el SO para describir el archivo.
4. Objeto que relaciona nombres de usuario de archivos con el nombre interno del archivo en el SO

**Tema 2) RESOLVER: Ejercicio de segmentación. (5 puntos).**

**2.1)**

En la tabla de segmentos se encuentra que el segmento 0 tiene una base de 219 y una longitud de 600. ¿A qué dirección física se corresponde la dirección virtual (0,430) dado el formato de dirección (nº segmento, desplazamiento dentro del segmento)?

**2.2)**

Dado un sistema con administración de memoria basada en la segmentación. Determinar cuál sería la dirección lógica para las siguientes direcciones física:

- a) 16.400    b) 148.000    c) 163.678    d) 124.700    e) 195.890

TABLA DE SEGMENTOS

SEGMENTO	DIRECCIÓN BASE	TAMAÑO
1	100.000	7.000
2	120.000	5.000
3	140.000	7.000
4	160.000	69.000

**Tema 3) Ejercicios de paginación. (5 Puntos)**

Un sistema operativo utiliza un sistema de memoria paginada. Cada página tiene un tamaño de 2048 bytes. La memoria física disponible es 8 M. Primero llega un proceso que necesita 31.566 posiciones (bytes) de memoria y después, llega otro proceso que consume 18.432 posiciones (bytes) cuando se carga en memoria. Que fragmentación interna genera cada proceso?

Tema 4) Resolver: Memoria Virtual. (3 puntos).

Mediante el desarrollo del algoritmo óptimo resolver lo siguiente. Utilizar 3 marcos de páginas. Indicar cuántos fallos de páginas se produjeron.

3	2	1	0	3	2	4	3	2	1	0	4	2	3	2	1	0	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tema 5) Resolver: Archivos (2 puntos).

a) El siguiente sistema de ficheros FAT dispone de la siguiente tabla:

BLOQUE	ETIQUETA
0	X
1	E
2	10
3	BAD
4	EOF
5	EOF
6	8
7	6
8	4
9	BAD
10	9

Donde la tabla de entrada del directorio raíz situada en el bloque 2 contiene:

Fichero	Bloque
Examen.doc	2
Vacaciones.jpg	6
Mejoramiento.pdf	7
Barcelona.mpg	8
SO.doc	4

Para cada uno de los archivos indique cuántos accesos serán necesarios para alcanzar el último bloque de cada uno de los ficheros? (Considere el acceso a la tabla de entrada de directorio.)

**Tema 5) Script en Linux: Verificación de directorio mediante TEST (8 puntos).**

- a) Verificar si existe un directorio que ingrese el usuario. (1 Punto)
- b) Si existe presentar un mensaje "El directorio ya existe". (2 Puntos)
- c) Sino existe presentar un mensaje "El directorio no existía pero será creado". Luego crear el directorio tal como lo indicó el usuario. (Utilizar comando para crear directorio). (3 puntos)
- d) Después de crear el directorio presentar un mensaje que indique que el directorio fue creado con la fecha y hora del sistema. (Utilizar comando para mostrar la fecha). (2 puntos)