



Apellido y Nombres	Legajo	Calificación

- 1) Proponga en forma completa, un esquema de paginación que permita a 3 tareas, tener alojado tanto su código como datos de los primeros 4K lineales que “ve cada una” en el primer, segundo y tercer GB respectivamente. Se pide: las tablas de paginación con sus valores en cada descriptor significativo, descriptores de tabla de páginas, Descriptores de página y los valores de CR3 que debería tener la TSS de cada tarea. Modelo de segmentación FLAT.
- 2) Siendo el siguiente código, el correspondiente a un servidor concurrente en régimen; y siendo fdset un set compuesto por un socket TCP y un descriptor de stdin, complete el código faltante para que:
 - a. Si se recibe información por el socket, se debe procesar dicha información mediante la función `char * result processRequest(char * request)` y enviar el resultado obtenido en al cliente TCP. (no hace falta desarrollar la función `processRequest`)
 - b. Si se recibe información por `stdin`, debe ser procesada utilizando la misma función del punto a) pero el resultado obtenido debe ser presentado por pantalla.

```
while ( 1)
{
    FD_ZERO (&fdset);
    FD_SET(fdsock, &fdset);
    FD_SET(fdstdin, &fdset);

    // **Codigo Faltante **
}
```

- 3) Para un procesador IA32:
 - a. Explique el manejo de pila durante una interrupción existiendo y no existiendo cambio de nivel de privilegio.
 - b. ¿Qué relación posee la pregunta a) con que Linux mantenga una TSS siendo que la conmutación se realiza por software.?
- 4) Sea la función `long prod_escalar (int * a, long * b, int cant)` una función que calcula y devuelve el producto escalar de 2 vectores de `cant` elementos de tipo `long`. Se pide



**Universidad Tecnológica
Nacional
Facultad Regional Buenos Aires
Departamento de Ingeniería
Electrónica**

Técnicas Digitales III
14 de Febrero de 2012
Examen Final

Apellido y Nombres	Legajo	Calificación

que implemente dicha función mediante 2 threads, donde el primero de ellos calcule los primeros 50 elementos, y el segundo se encargue de los 50 elementos restantes.