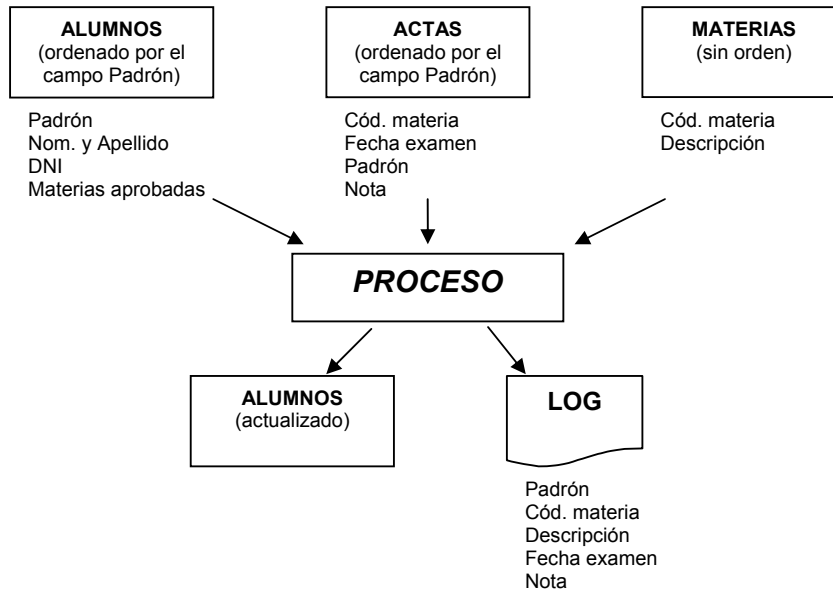


ALGORITMOS Y PROGRAMACION I

Cátedra Pablo Guarna - 2do. Parcial Integrador - 20050712

Ejercicio 1

Implementar un programa Pascal COMPLETO que efectúe el siguiente procesamiento:



ACLARACIONES

- Todos los archivos son binarios (salvo el archivo LOG, que es de texto).
- Los archivos ALUMNOS y ACTAS son de acceso secuencial, mientras que el archivo MATERIAS es de acceso directo.
- Los campos *Padrón*, *DNI* y *Código Materia* son de tipo entero largo. Los campos *Nombre y Apellido*, *Fecha Examen* y *Descripción* son cadenas de 50 caracteres. El campo *Nota* es de tipo entero. El campo *Materias Aprobadas* es un arreglo de 100 códigos de materias.
- El tipo entero ocupa 2 bytes, el entero largo ocupa 4 bytes, el carácter ocupa 1 byte, el booleano ocupa 1 byte, y el tipo puntero ocupa 4 bytes.
- El arreglo *Materias Aprobadas* está inicializado con el valor -1 en todas sus posiciones.
- Usar nombres representativos para variables, constantes, funciones, procedimientos, etc.
- Modularizar según corresponda.

RESTRICCIONES

- El programa correrá en una computadora con 512 bytes de *Stack* y 32 Kbytes de *Heap* (ante restricciones de memoria estática, considere la posibilidad de utilizar memoria dinámica).
- Optimizar el acceso al arreglo de códigos de materias (evitar recorrer posiciones innecesariamente).

Ejercicio 2

Responda qué hace la siguiente función C:

```
void incognita(char *parametro)
{
    char *var1, *var2, var3;

    var1 = parametro;
    for (; *(var1+1)!='\0'; var1++)
    {
        for ( var2=var1+1; *var2!='\0'; var2++)
            if ( *var1 < *var2 )
            {
                var3 = *var2;
                *var2 = *var1;
                *var1 = var3;
            }
    }
}
```