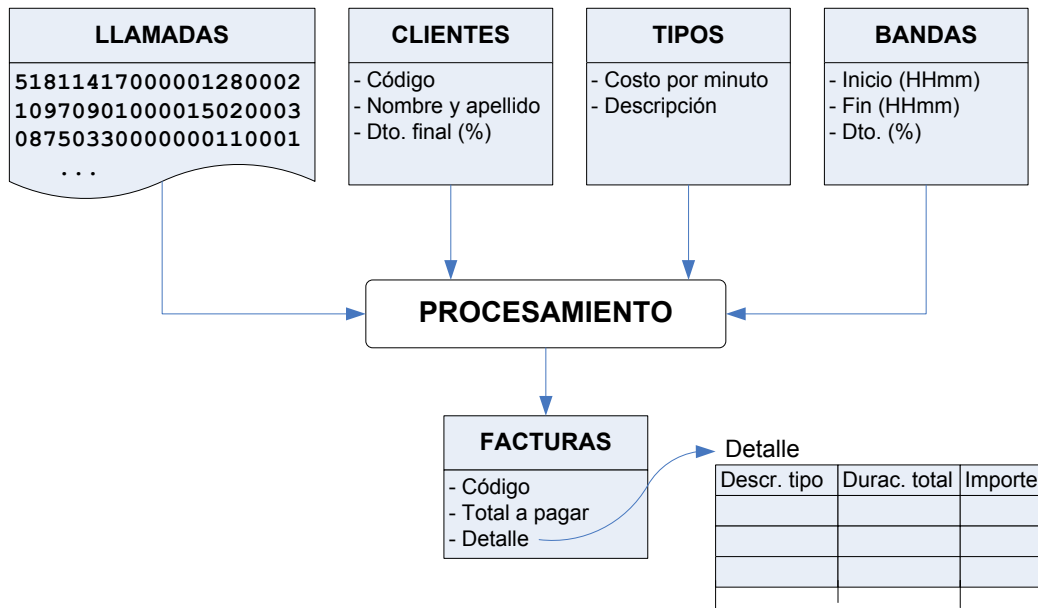


ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN I

Cátedra Ing. Pablo Guarna - 2do. Parcial Integrador - 20060713

Ejercicio 1

La empresa "TeleMónica de Argentina S.A." realiza, al final de cada mes, la facturación de sus abonados. Implemente un programa Pascal completo, que resuelva dicho problema, según el esquema siguiente:



ACLARACIONES

- El archivo LLAMADAS es de texto, sin orden, y cada línea corresponde a una llamada realizada por un cliente. Los campos son de ancho fijo, según la siguiente especificación:

Campo	Pos. inicio	Long.
Código	1	4
Inicio (HHmm)	5	4
Duración (minutos)	9	8
Tipo	17	4

Para obtener las subcadenas, puede usarse la función `copy(linea, pos, long)`

Para convertir una cadena a un número, puede usarse la función `val(campo, num, err)`

- El archivo CLIENTES es binario, ordenado por "Código", y contiene todos los abonados. El campo "Dto. final" indica un porcentaje de descuento que se le aplica sobre el "Total a pagar".
- El archivo TIPOS es binario, y contiene los posibles tipos de llamadas (*Urbana, Interurbana, Móvil, etc.*). El número de registro equivale al número de tipo.
- El archivo BANDAS es binario, sin orden, e indica las posibles "bandas horarias" con los descuentos aplicables en cada una de ellas. Asumir que las mismas no se superponen.
- El archivo FACTURAS es binario, ordenado por "Código", y contiene las facturas generadas (un registro equivale a una factura de un cliente).

RESTRICCIONES

- Modularizar correctamente, y utilizar nombres representativos para tipos y variables.
- Parametrizar adecuadamente (por ejemplo, la posición y longitud de cada campo del archivo LLAMADAS). No se admiten datos *hardcodeados*.

Ejercicio 2

Escribir una función en ANSI C que responda al siguiente prototipo:

```
void strshrink(char *str, int n)
```

La misma deberá achicar la cadena `str`, quitándole `n` caracteres (desde atrás hacia delante). Si `n` es mayor o igual que la longitud de la cadena, entonces `str` quedará vacía.