

## Teoría de Códigos. Curso 2006-2007

### Prácticas: 4ª Parte

Se trata de elaborar un programa **tblsind** que genere la **tabla incompleta de síndromes** para un *código lineal binario* dado. Han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

El código lineal binario estará descrito en un archivo de texto que tendrá la estructura del archivo de salida del programa `ctlpar`: Las tres primeras líneas del archivo contendrán, respectivamente, el número de columnas ( $n$ ), el número de filas ( $n - k$ ) y la distancia mínima ( $d$ ) del código. ( $0 < n, k, d < 100$ ). Las siguientes  $n - k$  líneas contendrán cada una de ellas una secuencia de  $n$  caracteres ('0' o '1'), correspondiendo a las filas de una matriz control de paridad del código. El nombre de este archivo se le indicará al programa como primer parámetro al invocarlo desde la línea de comando.

La tabla de síndromes se guardará en un archivo de texto. Cada línea de este archivo contendrá una entrada de la tabla, compuesta por un error y su síndrome. Los valores de cada fila se escribirán sin dejar espacios en blanco, separando el error del síndrome por una coma (.). Las filas deberán ir ordenadas por error, de menor a mayor peso y, dentro del mismo peso, en orden alfabético inverso. El nombre que deberá tener este archivo se indicará como segundo parámetro en la línea de comando al invocar el programa.

Si no existiese el fichero con la descripción del código o si su estructura no fuese correcta, el programa se limitará a emitir el siguiente mensaje: "TBLIND: ERROR: código incorrecto".

Si ya existiese un archivo con el mismo nombre que el archivo resultado, el programa lo sobrescribirá.