

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

Práctica 2. Diseño e implementación mediante **FLEX** y **BISON** de un analizador léxico y sintáctico para el tratamiento de un listado de alumnos de una asignatura. La entrada del analizador será mediante un fichero en formato texto en el que cada línea presenta los siguientes campos separados por tabuladores:

- **Identificador:** NIF del alumno (con el formato *11111111-X*)
- **Alumno:** apellidos y nombre (con el formato *Apellido1 Apellido2, Nombre*)
- **Nota:** calificación numérica con dos decimales como máximo (formato *11.11*)

Se tendrá que efectuar la lectura completa del fichero para obtener: el nombre de la asignatura y el curso académico en formato numérico, listado de los alumnos cuya *nota* sea inferior a 5.00 (en este caso sólo se mostrará en el listado el *NIF* y el campo *apellido1 apellido2, nombre* separados por un carácter “;”), listado de alumnos cuya *nota* sea superior a 5.00 (se mostrará del mismo modo que el anterior listado pero incluyendo también el valor correspondiente a la nota con dos decimales). Además, será preciso informar de los errores de formato que se han encontrado en el procesamiento del fichero, como por ejemplo: líneas en las que falten campos, valores incorrectos, etc.

Ejemplo de fichero de entrada a reconocer:

```
Procesamiento de Lenguajes - Curso 2017/2018
Identificador      Alumno      Nota
11223344-Z  Alonso Barreiro, Ana Belén    5.68
AAAAAAAAA-B  Alonso Barros, Antonio    4.8
12345678-X  Alonso Calvo, Andrés      2.8
13345678-X  Barreiro Calvo, Luis      35.68
34567890-N  Smith, Eva      7.3
```

Ejemplo de salida para el ejemplo anterior:

```
- Asignatura: Procesamiento de Lenguajes
- Curso: 2017/2018
+ Alumnos aprobados:
Línea 3: 11223344-Z;Alonso Barreiro, Ana Belén;5.68
Línea 7: 34567890-N;Smith, Eva;7.3
+ Alumnos suspensos:
Línea 5: 12345678-X;Alonso Calvo, Andrés
+ Errores:
Línea 4: NIF incorrecto
Línea 6: Nota incorrecta
```

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

NORMAS DE REALIZACIÓN Y ENTREGA

La práctica del bloque 2 es de carácter **individual** y **obligatorio**, siendo necesaria su adecuada realización y depósito mediante subversion para poder aprobar la asignatura. Debe realizarse en lenguaje **C/C++** sobre **Linux/UNIX** y utilizando únicamente los compiladores y herramientas disponibles en los laboratorios de prácticas de la asignatura.

La fecha límite de entrega para la práctica de este bloque es el **22 de diciembre de 2017**. Deberá depositarse en el directorio correspondiente del repositorio de subversion (<https://svn.fic.udc.es/grao4/pl/>). Además de los archivos de código (practicaX.c, practicaX.l, practicaX.y, etc.), se dejarán algunos ejemplos de prueba y un fichero de texto (practicaX.txt) en el que se consignará el nombre del autor y se describirá de forma breve el desarrollo, funcionamiento y peculiaridades de la práctica. También se recomienda incluir un archivo *Makefile* o *bash* para facilitar la compilación de la práctica.

En la página de la asignatura del campus virtual está habilitado el “**foro de dudas en prácticas**”, donde se atenderán todas las cuestiones relacionadas con el desarrollo de estas prácticas básicas (<https://moodle.udc.es>). Asimismo, se puede contactar en todo momento con los profesores responsables a través del correo electrónico (angel.gomez@udc.es, maria.martinez@udc.es) y en el laboratorio en horas de prácticas.