

**TRABAJO PRÁCTICO N° 1 SIMPLIFICADO – setiembre 2005**  
**“TRADUCCIÓN DE *EMOTICONES*”**  
Jorge Muchnik

“Emoticon”: palabra en inglés, formada a partir de “emotion” + “icon”. Un emoticon es una sucesión de ciertos caracteres imprimibles, como

:)      \o/      :- (

utilizados para representar una expresión facial y comunicar una emoción, en mensajes escritos como los correos electrónicos y los boletines “online”.

Para conocer los antecedentes e información más avanzada sobre este tema, puede buscar “emoticon” en Wikipedia, la enciclopedia gratuita de la web.

En el estilo occidental, los emoticones se leen de izquierda a derecha. En las representaciones más comunes, el carácter ‘:’ equivale a los ojos, el ‘-’ corresponde a la nariz y un tercer carácter representa la boca.

Algunos emoticones con estas características figuran en la próxima tabla.

**Tabla 1**

:-) sonrisa, disposición favorable; también se utiliza su simplificación :) )

:-o sorprendido, sorpresa

Otra serie de emoticones representan acciones o emociones mediante tres caracteres: la ‘o’ minúscula para referirse a la cabeza, y las barras ‘/’ y ‘\’ para los brazos (y manos).

**Tabla 2**

o/ saludar, saludando

Las tablas 1 y 2 forman un lenguaje de cuatro emoticones utilizados habitualmente (aunque hay muchos más).

Ahora, ampliaremos este lenguaje mediante el agregado de emoticones que representen una exacerbación de una emoción o de una acción. Lo lograremos, simplemente, mediante la duplicación de un determinado carácter.

**Tabla 3** (corresponde a los emoticones de la Tabla 1)

:-)) carcajada, disposición muy favorable

\*\*\* Nota: El TP N° 1 se ha restringido a estos 5 emoticones.

¿Qué significa, ahora, "TRADUCCIÓN DE EMOTICONES"?

Deben construir el programa comando

emotic <archivo-entrada> <archivo-salida>

El <archivo-entrada> es el nombre de un archivo de caracteres que contiene un texto (de un email, de un boletín a publicarse en la web, etc.).

El <archivo-salida> es el nombre de un archivo de caracteres que contendrá el mismo texto, pero con cada emoticon reemplazado (traducido) por su significado en castellano y encerrado entre dos asteriscos de cada lado.

Ejemplo:

El texto: **Muy bien resuelto el TP 1 :-).**

será traducido a:

**Muy bien resuelto el TP 1 \*\*sonrisa\*\*.**

Para la realización de este Trabajo Práctico se deben tener en cuenta los siguientes hechos:

- 1) El texto de entrada será leído carácter por carácter (fgetc)
- 2) Es obligatorio utilizar un AF para hacer la traducción (ver capítulos 11 y 12 del libro de Muchnik). Utilice la información que brindan estos capítulos; resultará muy conveniente.
- 3) El AF debe procesar la secuencia indeterminada de caracteres del texto de entrada, "sin detenerse", es decir: el AF comenzará a trabajar con el primer carácter del archivo de entrada (o tal vez antes, según el algoritmo que diseñen y construyan), finalizará cuando detecte el fin de archivo.
- 4) Para facilitar la resolución de este problema, primero dibuje el diagrama que solo contiene las transiciones que conducen al reconocimiento de estos emoticones.
- 5) Luego, construya la Tabla de Transiciones a partir de ese diagrama y complétela.
- 6) Puede utilizar un "buffer" propio, como estructura auxiliar, para guardar caracteres hasta que se pueda tomar una decisión.
- 7) Puede utilizar "transiciones épsilon" auxiliares, si esto beneficia su algoritmo; ¿cómo se codifican estas transiciones? Cambiando el estado actual.
- 8) Determine las acciones que se deben llevar a cabo en cada estado.
- 9) En la construcción del comando, deben desarrollarse y utilizarse las funciones MensajeAyuda, MensajeError, y, si considera conveniente, AutomataFinito.
- 10) Relea los nueve puntos anteriores tantas veces como sea necesario (sin entrar en un ciclo infinito que conduzca a una inmediata internación).