

```

1  /*
2  *   Programa en C-- para ejecutar un procedimiento definido
3  *   como máquina de Turing. La máquina se define con quintuplas
4  *   del siguiente modo:
5  *
6  *   {mc, s, s2, m, mcf} donde:
7  *       mc - m-configuration actual.
8  *       s - símbolo leído.
9  *       s2 - símbolo escrito.
10 *       m - movimiento.
11 *       mcf - m-configuración a la que se pasa.
12 */
13 #include cmmstd
14
15 #define MOVE 1
16
17 /* Definición de la máquina. Este ejemplo ejecuta la primera máquin
18 * de la sección 3 del 'On computable numbers' del maestro Turing,
19 * que computa la secuencia 010101... */
20 unsigned int tmachine[] = {1, 0, '0', 'R', 2,
21                             2, 0, '0', 'R', 3,
22                             3, 0, '1', 'R', 4,
23                             4, 0, '0', 'R', 1}
24
25 /* Guarda la cantidad de configuraciones.*/
26 unsigned int configurations = 4;
27 /* m-configuración actual.*/
28 unsigned int m_configuration = 1;
29 /* Símbolo escaneado.*/
30 unsigned int scanned = 0;
31 /* Fila que se comprueba de la tabla de definición.*/
32 unsigned int row;
33 /* Posiciones que representan la cinta.*/
34 unsigned int tape;
35

```

```
36 while(MOVE){
37     row = 0;
38     while(row < configurations){
39         if(tmachine[row][0] != m_configuration ||
40            tmachine[row][1] != tape[scanned]){
41             row++;
42         }
43         else{
44             tape[scanned] = tmachine[row][2];
45             switch(tmachine[row][3]){
46                 case 'R':
47                     scanned++;
48                 case 'L':
49                     scanned--;
50             }
51             mconfiguration = tmachine[row][4];
52             row = configurations + 1;
53         }
54     }
55     if(row == configurations){
56         STOP
57     }
58 }
```