

Tarea 1

CC100-3

Prof.: Nelson Baloian
Aux.: Pedro Valenzuela

23 de marzo de 2007

Toque y Fama

El juego toque y fama consiste en que un jugador elige y esconde una secuencia de 5 dígitos. Otro jugador, en cada turno, intenta adivinar dicha secuencia. El primer jugador, responde el número de toques y famas que el intento tuvo, sin decir a qué dígitos corresponden. De esta manera, turno a turno el segundo jugador podrá ir intuyendo la secuencia hasta adivinarla.

Un toque ocurre cuando un dígito coincide con un dígito de la secuencia, pero sin calzar en su ubicación. Una fama ocurre cuando un dígito coincide con un dígito de la secuencia en su ubicación.

Por ejemplo, si la secuencia secreta es 13842,

- ? 37549 $\rightarrow$ T:1 F:1 (el número 3 es un toque, el 4 una fama).
- ? 31594 $\rightarrow$ T:3 F:0 (3, 1 y 4 son toques).
- ? 13482 $\rightarrow$ T:2 F:3 (4 y 8 son toques, 1, 3 y 2 son famas)
- ? 13842 $\rightarrow$ F:5 (5 famas, fin del juego).

El objetivo de la tarea es que usted implemente un programa que permita al usuario jugar toque y fama. Para ello, debe cumplir los siguientes requisitos,

- El juego debe preguntar el número máximo de intentos.
- Se debe generar la secuencia secreta de 5 dígitos, todos distintos entre sí.
- Se debe permitir al usuario ingresar sus intentos.
- Si el jugador ingresa más o menos de 5 dígitos, se debe desplegar un mensaje de error (el usuario pierde su jugada).
- Luego de cada intento del jugador, se despliega el número de toques y de famas.

- El juego termina si el jugador adivina la secuencia o si los intentos se acaban.
- Si el jugador acaba todos sus intentos, el juego debe mostrar la secuencia secreta.
- Si el jugador adivina la secuencia, se debe desplegar el número de intentos.
- Finalizado un juego, se debe preguntar si se desea jugar nuevamente.
- Si el jugador no desea jugar más, se deben desplegar las estadísticas del juego (partidos jugados, ganados y perdidos, junto a otras opcionales que se quiera agregar) para finalizar el programa.

La tarea debe entregarse por U-Cursos a más tardar el día jueves 5 de abril de 2007, a las 23:59:59 horas. Terminado este plazo se penalizará con un punto por día hábil de atraso los primeros dos días siguientes a la fecha de entrega, y con medio punto por día hábil de atraso desde el tercer día desde la fecha de entrega.

El diálogo que debe implementar su programa es el siguiente,

```

Elige el número de intentos: 10
Intento n° 1: 12345
Toques: 2 - Famas: 1
Intento n° 2: 32617
Toques: 2 - Famas: 2
Intento n° 3: 32781
Felicitaciones! Has acertado en 3 intentos
Deseas jugar nuevamente? 1. Sí / 0. No: 1
Elige el número de intentos: 3
Intento n° 1: 12345
Toques: 2 - Famas: 0
Intento n° 2: 12345
Toques: 2 - Famas: 0
Intento n° 3: 12345
Toques: 2 - Famas: 0 - Fin del Juego
La secuencia era 21678
Deseas jugar nuevamente? 1. Sí / 0. No: 0
Jugados: 2 - Ganados: 1 - Perdidos: 1

```