



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ciencias y Sistemas  
Introducción a la Programación y Computación 1  
Sección A  
Segundo Semestre 2014  
Ingeniero Luis Espino  
Aux. Pablo Musus  
Aux. Ricardo Illescas

# Practica No.1

---

## Objetivos

### *General:*

Lograr aplicar los conceptos de la programación modular en el lenguaje JAVA para la creación de una aplicación de consola.

### *Específicos:*

- Que el estudiante logre reconocer las ventajas de utilizar la programación modular para el desarrollo de aplicaciones de escritorio.
- Que el estudiante logre aplicar las sentencias de selección para las validaciones adecuadas en el sistema.

## Descripción

Love Letter es un juego de riesgos, deducciones y suerte; del mazo de 16 cartas cada jugador comienza con una carta en su mano y recibe otra carta al inicio de su turno, el jugador que gane la partida consigue que su carta llegue a manos de la princesa Annette, el que junte cierto numero de cartas recibidas, ganara el favor de la princesa.

Alderac Entertainment Group (AEG) le ha contratado para llevar a formato digital su famoso juego “Love Letter”; se le pide que realice un prototipo que ejecute la lógica del juego en modo humano vs CPU. El juego debe permitir jugar a 1 token y 3 tokens.

Love Letter (LL) es un juego de mesa familiar que consta de 16 cartas  
[http://www.alderac.com/tempest/files/2012/09/Love\\_Letter\\_Rules\\_Final.pdf](http://www.alderac.com/tempest/files/2012/09/Love_Letter_Rules_Final.pdf)

## Interfaz

El juego debe ejecutarse desde una terminal, al iniciar debe contar con el siguiente menú:

- = Bienvenido a Love Letter = -

- (1) Jugar una partida
- (2) Seleccionar el numero de tokens a jugar
- (3) Mostrar las reglas del juego
- (4) Salir

## Componentes del Juego

- **Cartas**

Love Letter consta de 16 cartas:

(1) Guard:

Permite adivinar la mano del rival (cartas del 2-8) si adivina, el jugador rival sale del juego. (5 en el mazo)

(2) Priest:

Permite ver la mano del jugador rival. (2 en el mazo)

(3) Baron:

Compara manos con el rival, el jugador con la carta mas baja sale del juego. En caso de empate no sucede nada. (2 en el mazo)

(4) Handmaid

El jugador que utiliza esta carta es inmune a los ataques de los demas por un (1) turno. (2 en el mazo)

(5) Prince

Permite "botar" la mano del jugador o la del rival. Y da una carta nueva del deck. (2 en el mazo)

(6) King

Intercambia manos entre jugadores.(1 en el mazo)

(7) Countess

Si el jugador tiene un Prince o King en su mano y la Countess debe jugar la Countess. (1 en el mazo)

(8) Princess

Si el jugador juega esta carta pierde el juego. (1 en el mazo)

## Modo de Juego

### Jugar una Partida

Para iniciar un juego nuevo, se le solicitara al jugador ingresar su nombre y nombrar a su rival. Al haber realizado este procedimiento, el sistema deberá de realizar lo siguiente:

- Mezclar el mazo de 16 cartas y remover las cartas que no se utilizaran
- Repartir una carta a cada jugador
- Determinar que jugador inicial.

### Menu de ronda

Durante cada ronda se mostrara un menu similar al siguiente:

“Nombre del jugador 1” : #Tokens

“Nombre del jugador 2” : #Tokens

tienes en tu mano: NombreCarta#1, NombreCarta#2

(1) Usar Carta #1

(2) Usar Carta #2

(3) Termina juego

## Desarrollo del Juego

- **Inicio de turno:**

Se le dara al jugador cuyo turno comienza una nueva carta del mazo, esto es automatico y solo se debe mostrar un mensaje diciendo que carta nueva obtuvo.

Si se encontraba protegido por la carta HandMaid el efecto de esta carta desaparecera.

- **Utilizar una carta:**

Un jugador podra utilizar una sobre su rival siempre y cuando este no se encuentre protegido por la HandMaid.

Cada vez que el jugador use una carta su turno terminara.

1) Guard: Por defecto el target sera el rival, si el rival esta protegido. Se debe solicitar al jugador que elija la carta que piensa tiene el rival en la mano; con un mensaje similar a:

Seleccione la carta que tiene su rival:

(2) Priest, (3) Baron ... (8) Princess

2) Priest: Mostrara en pantalla el nombre de la carta que tiene el rival en su mano.

3) Baron: Mostrar el nombre de las 2 cartas, y que jugador gana la ronda.

4) HandMaid: Volvera al jugador que use la carta invulnerable por 1 turno.

5) Prince: Deme mostrar una mensaje para seleccionar a que jugador botar la mano, si el rival esta protegido, debe forzar al jugador a botar su mano. Debe dar una carta nueva del mazo al jugador que haya sido afectado por el efecto del prince.

6) King: Por defecto elige al rival para intercambiar mano, si este esta protegido el turno termina.

7) Countess: Si el jugador tiene un Prince o King en su mano y la Countess debe jugar esta carta.

8) Princess: Si el jugador usa esta carta el rival gana la ronda y se le suma un token.

- **Fin de ronda:**

Si un jugador gana la ronda se le sumara un token y se verificara el total de tokens para ganar, si no se ha llegado al limite se procedera a jugar una ronda nueva. De lo contrario se mostrara un mensaje de que jugador gana la partida.

## Logica del rival

La computadora debera de poder jugar contra un humano usando el siguiente set de reglas:

Si tiene un 8, juega su otra carta.

Si tiene un 7 y un 6 o 5, juega el 7.

Si tiene un 7 y una carta distinta a 6 o 5, juega la otra carta.

Si tiene un 6 y un 5, juega el 5.

Si tiene un 6 y otra carta, juega el 6.

Si tiene un 6 y una carta distinta a 5, 7 y 8, juega su otra carta.

Si tiene un 5 y un 4, juega el 4.

Si tiene un 5 y el 8 no se encuentra en la pila de descarte, juega el 5.

Si tiene un 5 y un 1, usa el 1.

Si tiene un 5 y un 3, 2, o 1. Juega el 5. El jugador AI se hace objetivo a si mismo.

Si tiene un 4 y un 4, juega un 4.

Si tiene un 4 y una carta menor a 4, juega su otra carta.

Si tiene un 3 y un 3, juega un 3.

Si tiene un 3 y una carta menor a 3. Juega su otra carta.

Si tiene un 2 y un 2, juega un 2.

Si tiene un 2 y una carta menor a 2. Juega su otra carta.

Si tiene un 1 y un 1, juega un 1.

### *Regla para uso de carta Guard:*

Elige de forma aleatoria una carta que no sea el Guard.

## Modo Debug

Debe incluir una opcion que imprima el estado del mazo en cada turno, y el contenido de la mano del jugador rival.

## Jugar a Love Letter

Para entender mejor el juego que se le pide desarrollar puede jugar una version web en este enlace:

<http://goo.gl/OzI57n>

### Restricciones

- El proyecto debe ser realizado en el IDE Eclipse o un editor de texto.
- El lenguaje a utilizar debe ser JAVA.
- Se podrá utilizar cualquier sistema operativo.
- No se permite utilizar código copiado o descargado de internet.
- Las copias parciales o totales de la práctica serán anuladas y se enviará el respectivo reporte al ingeniero y a la Escuela de Ciencias y Sistemas para que se proceda a la sanción según el reglamento.
- Debe tener un repositorio local y hacer commits durante el desarrollo de su practica, esto tendrá repercusión en su nota final.

### Entregables

- Ejecutable de la aplicación (.jar)
- Código Fuente

## Fecha de Entrega

La entrega de la práctica número 1 será el día, miércoles 3 de Septiembre del 2014 a las 07:00 AM enfrente de la Escuela de Ciencias y Sistemas. Ese mismo día será la calificación, deberán de llevar sus computadoras para la calificación y deberán de estar listos en el horario de calificación que posteriormente se les enviara.