



Universidad de Concepción
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Informática



Programación I
Proyecto Semestral:
VIDEOJUEGO “SNAKE”

Profesor:

- Roberto Asín

Ayudante:

- Aníbal Tolosa

1. El proyecto

En este proyecto semestral deberán crear un programa que implemente un juego tipo *Snake*.

Para esto deberán combinar lo aprendido en el ramo, junto con investigación y práctica propia, para lograr el objetivo.

2. El juego

La idea básica de los juegos tipo Snake es que el jugador controla un objeto (*serpiente*) el cual tiene que alcanzar un objetivo. Al alcanzar el objetivo (*comida*, etc.) el objeto aumenta su tamaño dejando un rastro (*crece*, por lo que posee un *cuerpo*) por donde pasa el punto inicial del objeto (*cabeza*).

Al colisionar la *cabeza* con el *cuerpo* o con los límites del campo de juego, éste finaliza.

3. El programa

Se espera, por lo menos, un programa que implemente una versión mínima del juego, interactivo y usable en consola.

Es posible hacer esto con las bibliotecas básicas, pero se recomienda usar bibliotecas de curses o SDL, u otra solución que consideren conveniente.

4. La entrega

La entrega debe venir en una carpeta con los archivos de código fuente junto con un archivo `Makefile` configurado para la compilación del programa. Esto debe venir en un *tarball* comprimido con `gzip`.

El tarball será descomprimido con la orden `tar -zxvf <tarball>`.

El programa tiene que compilar en una instancia de la última LTS de Ubuntu con `build-essential`.

Otras bibliotecas requeridas deben ser indicadas en un archivo `README.md`, las que serán instaladas manualmente con `apt`.

5. Evaluación

El apartado técnico del proyecto se evaluará de la siguiente manera:

- **50 %:**

- El juego debe ser **jugable**.

Esto implica:

- Implementación de las reglas básicas del juego.
- Programa interactivo.
- Interactividad fluida.
- Programa libre de fallos graves.

- **15+ %:**

- El juego debe tener una tabla de altos puntajes, no volátil.
- Diferentes reglas de juego, configurables.

Tablero de tamaño variable, serpiente que pasa de un lado a otro en vez de colisionar, etc.

- **15 %:**

- **Legibilidad, orden e indentación**

- **20+ %:**

- Méritos técnicos adicionales.

Ejemplo: uso creativo de curses o visualización gráfica con SDL, uso de estructura de datos, etc.

6. Grupos de trabajo

- Grupo A:
 - Marcelo Vásquez
 - Matías Gayoso
 - Joaquín Aravena
- Grupo B:
 - Paulo Alarcón
 - Ian Nettle
 - Nicolás Soto
- Grupo C:
 - Cristobal Solar
 - Martín Garcés
 - Carlos Cartes
- Grupo D:
 - Vicente Rios
 - Franco Espinosa
 - José Novoa
- Grupo E:
 - Mario Salgado