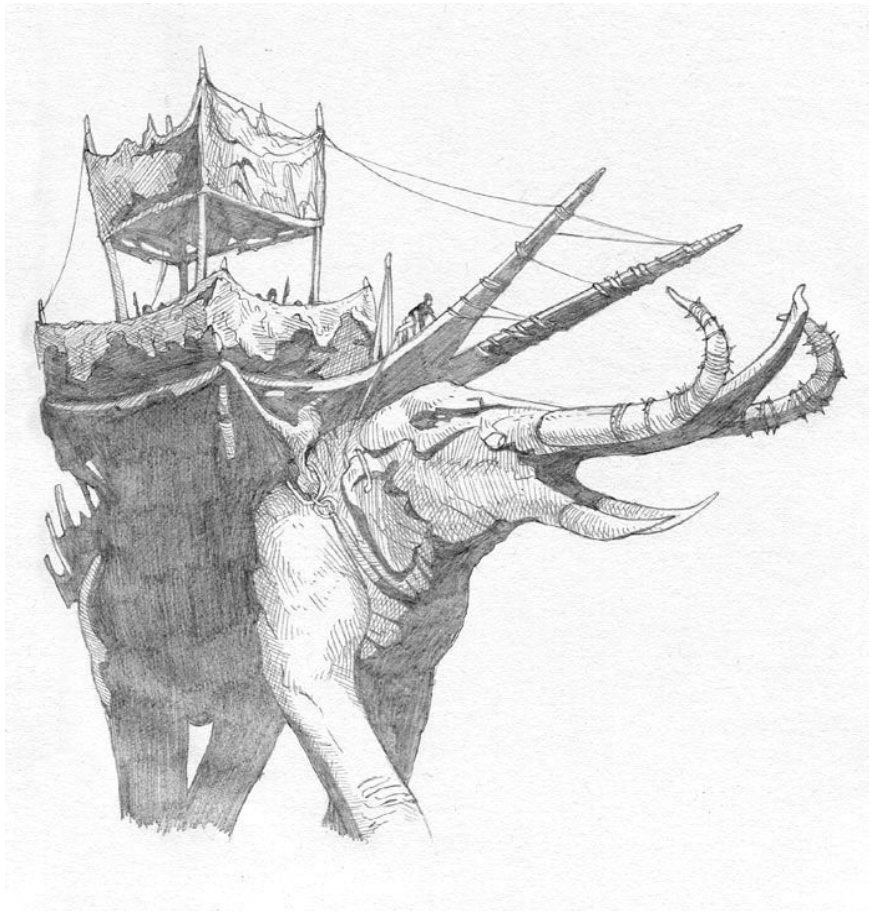


# Helm Royale

## Parte I - Rohan o Isengard



**Fecha de Presentación:** 05/09/2019

**Fecha de Vencimiento:** 19/09/2019

*Un Anillo para gobernarlos a todos.  
Un Anillo para encontrarlos, un Anillo para atrerlos a todos y atarlos a las tinieblas  
en la Tierra de Mordor donde se extienden las Sombras...*

## 1. Introducción

El Abismo de Helm era un desfiladero que se abría paso entre las Ered Nimrais bajo el Thrihyrne. El Abismo de Helm era el centro defensivo del Folde Oeste de Rohan; éste y El Sagrario eran las principales fortalezas y refugios del reino. La Corriente del Bajo salía del Abismo de Helm, y allí se hallaban las Aglarond. El Muro del Bajo se levantó para cerrar la entrada al Abismo.

Durante la Guerra del Anillo los hombres de Rohan se refugiaron en el Abismo de Helm del asedio del ejército de Saruman el Blanco, formado por enormes fuerzas, más de 10.000 Uruk-Hai, orcos, semiorcos y huargos.

El objetivo de las fuerzas de Isengard era aniquilar totalmente al pueblo de Rohan de un golpe, y dejar a Gondor sin aliados formales ante las legiones de Sauron.

Algunos héroes conocidos de esta batalla son Aragorn, Legolas y Charly, además de Théoden, rey de Rohan y Éomer su sobrino y heredero.

Las huestes de Saruman llegaron al Valle del Abismo de Helm en medio de la noche, y muy rápido escalaron la primera defensa e intentaron derribar la puerta de la fortaleza con un ariete. Pero Aragorn, Éomer y algunos otros rohirrim atacaron, a través de una puerta trasera en el lado de Horburg, dispersando a los orcos que atacaban las puertas.

Los orcos y los dunledinos levantaron entonces cientos de escaleras para escalar el muro de la fortaleza. Aragorn y Éomer tuvieron que mover repetidas veces a los defensores, que estaban agotados, para poder repeler a los orcos, subiendo escaleras, y cruzando el muro de un lado a otro. Sin embargo, algunos orcos pudieron infiltrarse a través de una pequeña alcantarilla, que permitía que una corriente de agua saliese del Abismo de Helm, y mientras los rohirrim estaban repeliendo a los orcos que escalaban el muro, intentaron llegar a ella luego de superar una barrera. Los defensores reaccionaron rápidamente y expulsaron a los orcos, y la alcantarilla fue bloqueada bajo la supervisión de Charly.

Pero los orcos volvieron a entrar en la alcantarilla, y gracias a un dispositivo ideado por Saruman, causaron una gran explosión, creando un enorme agujero en el muro del Abismo.

Los orcos pudieron entrar sin poder ser detenidos. Los defensores se retiraron a las Cuevas Relucientes y al Hornburg. Pronto las fuerzas de Saruman usaron sus armas para ganar la entrada a la fortaleza, que antes había defendido Aragorn.

La batalla no ha terminado aún, es momento de tomar partida, para uno u otro bando...

## 2. Objetivo

El presente trabajo práctico tiene como objetivo evaluar a los alumnos en aspectos fundamentales de la programación.

Por un lado se evaluará la validación de datos ingresados por el usuario, y la comunicación con este último a la hora de informar errores en dichos ingresos, así como también el correcto uso de estructuras de control y tipos de dato simples.

Por otro, se requiere que el trabajo cumpla con las buenas prácticas de programación profesadas por la cátedra.

## 3. Enunciado

Como desarrolladores de este juego que busca representar la épica batalla del Abismo de Helm deberán, en esta primera etapa, determinar el perfil del jugador para saber si forma parte del bando defensivo (Rohan) o de la ofensiva (Isengard).

Para ello se le harán 4 preguntas al participante, y dependiendo de los valores ingresados, se inclinará hacia un bando u otro, y con cierta intensidad, valor también calculado a partir de las respuestas.

El perfil podrá ser de 2 tipos, ofensivo o defensivo. Cada uno de ellos tendrá una intensidad que irá del 1 al 10. Es decir que un perfil ofensivo con intensidad 5 será más ofensivo que uno con intensidad 1 y menos que uno con intensidad 8.

### Preguntas a realizar al usuario

- **Signo del zodiaco:** es por demás sabido que el signo zodiacal influye en la actitud de las personas. Este valor será un número entre 1 y 12 (ambos inclusive) donde Aries es el 1 y Piscis es el 12. De esta respuesta, nos interesa saber el tipo del signo del zodiaco (tierra, fuego, agua o aire).
- **Género de cine preferido:** Acción (A), comedia (C), drama (D) o terror (T).
- **Cantidad de maldades en el último mes:** Un número entre 0 y 99.
- **Cantidad de mascotas:** Un número entre 0 y 5 (5 representa 5 o más mascotas).

Cualquiera de estos datos que no esté dentro del rango definido, debe ser solicitado nuevamente, no pudiendo avanzar a la próxima pregunta hasta cumplir con las condiciones estipuladas.

### Determinación del bando

- Un jugador será **ofensivo** si es de un signo del zodiaco de aire o fuego, como género de cine prefiere comedia o terror y la cantidad de maldades que hizo en el último mes es mayor o igual a 50.
- Un jugador será **defensivo** si es de un signo del zodiaco de agua o tierra, como género de cine prefiere acción o drama y la cantidad de maldades que hizo en el último mes es menor a 50.

Si el jugador no puede ser encasillado, en ofensivo o defensivo, deben solicitarse nuevamente todos los atributos (realizar las 4 preguntas nuevamente).

### Determinación de la intensidad

La intensidad del perfil del jugador se obtendrá a partir de las maldades hechas en el último mes y la cantidad de mascotas que tiene.

Y se calcula como la suma de los puntajes definidos para cada uno de los valores, según las tablas que se presentan a continuación.

Cantidad de maldades	Puntos	Cantidad de mascotas	Puntos
0 - 9	1	0	0
10 - 19	2	1	1
20 - 29	3	2	2
30 - 39	4	3	3
40 - 49	5	4	4
50 - 59	1	5	5
60 - 69	2		
70 - 79	3		
80 - 89	4		
90 - 99	5		

## 4. Resultado esperado

Se espera que el trabajo creado sea compilado sin errores con la siguiente línea:

```
1 gcc perfil.c -Wall -Werror -Wconversion -std=c99 -o perfil
```

Luego que pueda ser ejecutado, realizando las preguntas correspondientes al jugador, reiterando aquella que se encuentre fuera de rango y/o solicitando la contestación de todas en caso de que el jugador no pueda ser encasillado en ofensivo o defensivo.

Por último, deberá mostrarse por pantalla un mensaje por pantalla que contenga la palabra ofensivo o defensivo según corresponda y la intensidad del perfil.

Queda a la imaginación del alumno el texto completo a mostrar.

Se ruega que dentro del mensaje no aparezca el tipo de perfil descartado ni otros números.

Ejemplo:

```
1 Debido a su espíritu defensivo (nivel 7) usted luchará codo a codo con Aragorn, esperamos
2 lo haga con honor.
```

## 5. Entrega

El trabajo deberá ser entregado en la plataforma de corrección de trabajos prácticos Kwyjibo, en la cual deberá tener la etiqueta **Successful** significando que ha pasado las pruebas a la que la cátedra someterá al trabajo.

## 6. Anexo

### De la aprobación del trabajo

Pasar las pruebas y obtener la etiqueta Successful en Kwyjibo no implica necesariamente haber aprobado el Trabajo Práctico.

El mismo será corregido por un colaborador, donde se verificará que el código cumple con las buenas prácticas de programación.

### Del resultado esperado

Mostraremos algunos ejemplos de como debería determinarse el perfil y la intensidad de un jugador a partir de las respuestas:

#### Ejemplo 1:

**Signo Zodiaco:** 1 (*Aries*).

**Genero Cine:** C (*Comedia*).

**Cantidad Maldades:** 55.

**Mascotas:** 5.

Aries es de tipo fuego, el género es comedia y la cantidad de maldades es mayor o igual a 50, por lo que el perfil es ofensivo.

Para la intensidad tenemos 1 punto por las maldades y 5 puntos por las mascotas, dando una intensidad de 6 puntos.

El jugador será ofensivo con intensidad 6.

#### Ejemplo 2:

**Signo Zodiaco:** 8 (*Escorpio*).

**Genero Cine:** J (*no es posible, pide de nuevo*). D (*Drama*).

**Cantidad Maldades:** 45.

**Mascotas:** 3.

Escorpio es de tipo agua, el género es drama y la cantidad de maldades es menor a 50, por lo que el perfil es defensivo.

Para la intensidad tenemos 5 punto por las maldades y 3 puntos por las mascotas, dando una intensidad de 8 puntos.

El jugador será defensivo con intensidad 8.

#### Ejemplo 3:

**Signo Zodiaco:** 5 (*Leo*).

**Genero Cine:** K (*no es posible, pide de nuevo*). M (*no es posible, pide de nuevo*). A (*Acción*).

**Cantidad Maldades:** 180 (*no es posible, pide de nuevo*). 66.

**Mascotas:** 2.

Leo es de tipo fuego, el género es acción y la cantidad de maldades es mayor o igual a 50, por lo que el perfil no puede ser encasillado. Vuelven a realizarse las 4 preguntas.

**Signo Zodiaco:** 5 (Leo).

**Genero Cine:** *K (no es posible, pide de nuevo). M (no es posible, pide de nuevo). T (Terror).*

**Cantidad Maldades:** 66.**Mascotas:** 1.

Leo es de tipo fuego, el género es terror y la cantidad de maldades es mayor o igual a 50, por lo que el perfil es ofensivo.

Para la intensidad tenemos 2 punto por las maldades y 1 punto por las mascotas, dando una intensidad de 3 puntos.

El jugador será ofensivo con intensidad 3.

## Referencias

[https://bibliotecadelatierramedia.fandom.com/es/wiki/Batalla\\_del\\_Abismo\\_de\\_Helm](https://bibliotecadelatierramedia.fandom.com/es/wiki/Batalla_del_Abismo_de_Helm)

[https://tolkiendili.com/wiki/Batalla\\_del\\_Abismo\\_de\\_Helm](https://tolkiendili.com/wiki/Batalla_del_Abismo_de_Helm)