

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE DIVISI3N DE CIENCIAS DE LA
INGENIERÍA
INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS
ESTRUCTURA DE DATOS
PRACTICA 1
PRIMER SEMESTRE 2026

Andy Jefferson González Fuentes 202231338

MANUAL DE USUARIO

Requisitos del sistema

Para ejecutar el juego UNO, el usuario necesita:

Requisito	Versión mínima
Sistema operativo	Linux (Ubuntu 18.04+, Debian 10+, o cualquier distribución Linux)
Terminal	Cualquier terminal (gnome-terminal, konsole, xterm, etc.)
Compilador	g++ (versión 7.0 o superior)
Make	make (versión 4.0 o superior)

Dentro de la carpeta del juego, ejecuta:

make clean
make

Ejecutar el juego:

./UNO

El juego UNO es un juego de cartas donde el objetivo es ser el primero en quedarse sin cartas en la mano. Los jugadores se turnan para jugar cartas que coincidan en color, número o símbolo con la carta superior de la pila. Hay cartas especiales como +2, reversa, saltar turno y comodines que añaden emoción y estrategia. ¡El primero en quedarse sin cartas grita "UNO" y gana la partida!

MENU:

```
===== JUEGO UNO =====  
1. Configurar partida  
2. Ingresar jugadores  
3. Iniciar juego  
0. Salir  
Seleccione una opcion: █
```

Configurar las reglas.

Ingresar los jugadores antes de iniciar una partida.

Iniciar el juego basado en las configuraci3n s de las reglas y los usuarios agregados a la partida.

Salir.

```

--- CONFIGURACION DE REGLAS ---
1. Acumulacion [DESACTIVADO]
2. Reto +4 [DESACTIVADO]
3. Robo hasta poder [DESACTIVADO]
4. Grito UNO [DESACTIVADO]
5. Ganar con negra [DESACTIVADO]
6. Modo Flip [DESACTIVADO]

0. Volver

```

```

--- CONFIGURACION DE REGLAS ---
1. Acumulacion [ACTIVADO]
2. Reto +4 [DESACTIVADO]
3. Robo hasta poder [DESACTIVADO]
4. Grito UNO [DESACTIVADO]
5. Ganar con negra [DESACTIVADO]
6. Modo Flip [DESACTIVADO]

0. Volver

```

Acumulación: Los +2 o +4 puede seguir tirándose en cadena acumulando cartas hasta que alguien ya no tenga mas de estas cartas y se le penalice con la suma de las cartas que se penalizaron en la cadena. No puede jugarse un +2 después de un más +4.

```

¡CADENA DE ROBO INICIADA!
Cartas acumuladas: 4
Tipo: +4 (solo se puede responder con +4)

CADENA DE ROBO - Juan

Cartas acumuladas: 4

[ 0 ] [ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 4 ] [ 5 ] [ 6 ]
  8   4   9  +2   2   1   6

Página 1 de 1 (7 cartas totales)

```

Reto +4: Un jugador puede desafiar si le tiran esta carta, si el jugador anterior tiro un +4 teniendo otra carta jugable del color o número entonces se le penaliza con cuatro cartas, pero si este no tenia mas opción que tirar el +4 entonces se le penaliza con seis cartas al que desafío.

```

andy juega: NEGRO +4
@ ¡CAMBIO DE COLOR! Elige:
0: ROJO
1: AMARILLO
2: VERDE
3: AZUL
Opción: 2
Color cambiado a VERDE

TURNO DE Juan

Juan, ¿quieres retar el +4? (s/n):

```

```

=== RETO POR +4 ===
Juan está retando a andy
El +4 fue usado incorrectamente. andy sí tenía otra carta válida.
andy roba 4 cartas como castigo.
Juan no roba cartas.
Presiona Enter para continuar...

```

Robar hasta poder: El jugador tiene que sacar cartas de la pila hasta encontrar una carta jugable.

```

[R] Robar carta
[U] Cantar UNO
[A] Acusar a alguien de no haber cantado UNO
No tienes cartas jugables. Debes robar (R).
Elige:

```

Grito UNO: Si un jugador no dice uno los demás puedes acusarlo, dando una penalización de dos cartas si no dijo uno o viceversa para el que acusó.

```
=== ACUSAR POR NO DECIR UNO ===
Jugadores:
  0. josue
Elige número: 0
Acusación falsa.
andy roba 2 cartas.
Presiona Enter...
```

```
=== ACUSAR POR NO DECIR UNO ===
Jugadores:
  0. josue (TIENE 1 CARTA) - NO DIJO UNO
Elige número: 0
Acusación válida. josue no dijo UNO.
josue roba 2 cartas.
Presiona Enter...
```

Ganar con negra: En una partida no se puede ganar si tu última carta es comodín a menos que esta regla está activa.

```
[ 0 ]
*
C

Página 1 de 1 (1 cartas totales)

Opciones:
[ÍNDICE] Jugar carta (ej: 0, 1, 2...)
[N] Siguiete página
[P] Página anterior
[R] Robar carta
[U] Cantar UNO
[A] Acusar a alguien de no haber cantado UNO
Elige: 0
andy juega: NEGRO CAMBIO COLOR
@ ¡CAMBIO DE COLOR! Elige:
0: ROJO
1: AMARILLO
2: VERDE
3: AZUL
Opción: 2

¡andy GANA!
Presiona Enter para volver al menú principal...
```

```
--- JUGADORES ---
andy
Juan
josue
1. Agregar
2. Eliminar
3. Eliminar todos
0. Volver
```

INFORMACIÓN EN PARTIDA

Se muestra el orden de los turnos y alguna acción si la carta superior contenía alguna acción

Se agregan jugadores a la partida, se puede eliminar un jugador o eliminar a todos los jugadores. Para iniciar la partida se debe de contar con al menos 2 jugadores.

```
Iniciando modo CLASICO.
+ Mazo agregado. Ahora hay 108 cartas nuevas.
*****
* Juego con 3 jugadores
*****

ORDEN DE TURNOS:
1. Juan
2. josue
3. andy

¡SALTAR! El siguiente jugador pierde su turno.

=====
TURNOS DE josue
=====
```

INFORMACIÓN DE TURNO



Se muestra el turno del jugador actual, las cartas en la pila, la carta en la mesa es la carta última en jugarse. Después se muestra la mano de los jugadores ordenados con menú de opciones.

Se puede ingresar la carta por su índice, existen las páginas donde se muestra las demás cartas de la mano si tienes más de 7.

N para página siguiente y P para la posterior.

R para robar cartas, el juego te indica cuando no puedes jugar nada y tienes que robar.

U el uno se pregunta al jugar la carta dos de la mano del jugador

josue ahora tiene 1 carta. ¡NO OLVIDES CANTAR UNO!

Tienes 1 carta. ¿Quieres cantar UNO? (s/n):

GANAR UNA PARTIDA

¡josue GANA!

Presiona Enter para volver al menú principal...

UNO FLIP

Si se activa esta opción, se añaden 8 cartas de flip por cada deck (2 de cada color) que activan el cambio de lado

Característica	Lado Claro (Normal)	Lado Oscuro (Dark)
Cartas de Robo	+1 (en vez de +2) / +2 multicolor	+3 / +6 multicolor
Salto	Salta al siguiente	Salto a todos (vuelve a jugar el lanzador)
Reverse	Cambiar dirección	Cambiar dirección
Comodín Color	Normal	Color Eterno: El siguiente roba hasta hallar el color
Victoria	Normal	Normal
Colores	rojo, amarillo, azul, verde	rosa, turquesa, naranja, violeta.
Cartas Números	Normal	Normal