

# Juego de Yahtzee

## Reglas generales:

- Se juega de 1 a 2 personas, y el objetivo es juntar la mayor cantidad de puntos al final de cada juego.
- Cada juego consta de 13 rondas donde se tirarán los dados para poder llenar las casillas de la hoja de puntuación con base en las tiradas obtenidas.
- En cada ronda, cada jugador lanza 5 dados. En su primer tirada decide cuáles dados deja y cuales va a repetir tirada. Este proceso se realiza 3 veces o hasta que el jugador decida quedarse con sus dados.
- Se contabilizan los puntos de la tirada y se asigna a la casilla del tablero que el jugador desee para acumular puntos.
- Se repite el proceso para cada jugador hasta cumplir 13 rondas de tiradas y al final se contabilizan los puntos.
- El jugador con más puntos gana la partida.

## Creación del juego en lenguaje C++

- El proyecto podrá ser realizado individualmente o hasta máximo 2 personas.
- Todas las reglas, algoritmos y funciones básicas del juego deberán ser realizadas mediante programación modular con paso de parámetros en al menos un 95%.
- Las tiradas de los dados se realizan al azar y cuando el jugador decida los dados a guardar, estos se almacenan temporalmente en un arreglo para que desde ahí se valide si es posible asignar las tiradas en la casilla que se desee.
- Por ejemplo, si en la primera tirada lancé **5 1 2 5 4**, y quiero guardar los dos 5's, entonces mando esos dos 5's al arreglo temporal, y tiro nuevamente el **1 2 y 4**. Vuelvo a lanzar dados y ahora caen en **5 3 4**, y decido almancear el 5, se guarda ese 5 en el arreglo. Vuelvo a lanzar por última vez, y cae en **2 y 1**, y esos ya directo se pasan al arreglo. Tirada final en el arreglo sería : **(5,5,5,2,1)**
- Es decir que si se almacenan **(5,5,5,2,1)** y quiero colocarlo en la casilla de **3 iguales** si me debe permitir y de forma automática, se realizará la asignación de puntos (en este caso, sumará los 5+5+5 y pondrá 15 en esa casill)
- **Caso contrario, si se guardó la misma tirada (5,5,5,2,1) y se desea colocar en el 4 iguales, el programa me lo debe impedir. Es decir, checar la validación de la asignación de puntos.**
- Los puntajes de las casillas se deberán ir almacenando en arreglos específicos para cada jugador. Es decir el J1 tiene un arreglo para (suma de 1, suma de 2, suma de 3,... total, bonus, total seccion sup, 3 iguales, 4 iguales,..., total final) y lo mismo para los demás jugadores
- El jugador no puede sobrescribir los valores de una casilla que ya tiene puntaje. Así que si no puede o no quiere asignar valores en esa ronda no se asigna ningún punto.

- Al final, las casillas vacías se les debe asignar el número 0, para indicar esa cantidad de puntos (no debe quedar vacía)
- Preguntar al inicio cuántos jugadores estarán participando de 1 a 2
- El manejo de la información de jugadores deberá ser organizado con funciones con paso de parámetro, que solo se le tenga que colocar en el argumento de la función el nombre o identificador del jugador que se quiere editar. (no crear 4 funciones iguales para cada jugador)
- Revisar la hoja de puntaje para obtener la información de los puntos correspondientes y coteja el ganador

Puntos extra (Obligatorio si es en pares):

- Existe una regla adicional que indica que los siguientes YAHTZEE (5 iguales) que se saquen después del primero, generan un bonus y al final los bonus otorgan 100 puntos por cada YAHTZEE extra obtenido.
- Hay puntos extra si se logra crear esta regla en el juego.