

## Práctico 8 – Mini Proyecto 1 : Juego de Dados Yatch (tipo Generala)

Implementar el juego de dados llamado Yatch ([https://en.wikipedia.org/wiki/Yacht\\_\(dice\\_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Yacht_(dice_game)))

Se utilizan 5 dados. Definir el objeto Dado, que tendrá dos campos/atributos n y cantlados. El primero será para el número que salió del dado, y el segundo es para poder generalizar si uno necesitase usar dados de más caras que los tradicionales de 6, como de 20, etc de otros juegos.

Se pueden tener entre 2 a 5 jugadores máximo. *(Esto es más para limitarlo en su implementación de código, si bien en la realidad podrían ser más jugadores)*

Hay 12 rondas totales, y 12 categorías de puntaje.

En cada ronda, cada jugador puede tirar hasta 3 veces los dados. Puede elegir cuáles quedarse de esos dados y cuales volver a tirar. *\*\*\*\* TIP 1: Para empezar con algo más sencillo, una primera etapa, realizar solo una tirada por jugador. Luego, extender en otra etapa de desarrollo, esta sección, a tres tiradas y selección en cada tirada de dados a guardarse y dados a re tirar.*

Una vez que los dados ya están, el jugador elige la categoría que llenará, y se calculará el puntaje de su tirada. *\* Tip 2: Considerar una matriz de puntaje, de 12 filas x la cantidad de jugadores.*

Si la tirada de dados no le sirve para ninguna de las categorías que le quedan por llenar, tiene igual que elegir una categoría y recibirá puntaje 0 en la misma.





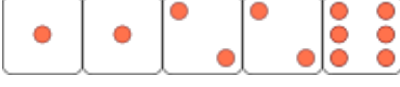
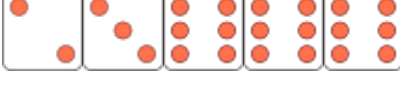






Cada categoría solo se juega una única vez por jugador. Cuando todos han completado las 12 rondas (12 categorías) se cuenta el ganador como aquel jugador que hizo más puntos.

*TIP 3: encarar el desarrollo dividiendo el problema en partes más pequeñas (divide and conquer)*

*Por ejemplo, realizar una función que dada una sola tirada de dados y la categoría elegida, devuelva el puntaje de esa tirada. Luego trabajar sobre las 3 posibles tiradas que cada jugador tiene, considerar cómo hará para que el jugador elija cuales dados se queda o tira de nuevo, etc.*

TIP 4: A modo ejemplo, entre las funciones auxiliares que se pueden implementar, hay una, pongámosle por nombra ocurrencias, que tomaría un vector y un número n, todos enteros, y calcularía la cantidad de veces que n está en el vector. Si implementan una función del estilo, quiero que la piensen utilizando **RECURSION**.

Se da un diagrama de ejemplo en la próxima página.

Categoría	Descripción	Puntaje	Ejemplo
<b>Unos</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 1's	 suma 3
<b>Dos</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 2's	 suma 6
<b>Tres</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 3's	 suma 12
<b>Cuatros</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 4's	 suma 8
<b>Cincos</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 5's	 suma 0
<b>Seis</b>	Cualquier combinación	La suma de todos los 6's	 suma 18
<b>Full House</b>	3 de un número y 2 de otro	La suma de todos	 suma 19
<b>4 Iguales</b>	4 números iguales	La suma de esos 4	 suma 20
<b>Escalera Chica</b>	1-2-3-4-5	30	 suma 30
<b>Escalera Grande</b>	2-3-4-5-6	30	 suma 30
<b>Choice</b>	Cualquier combinación	La suma de todos	 suma 13
<b>Yacht</b>	Los 5 iguales	50	 suma 50