## Juego 1. Ordenación de algoritmos.

MATERIALES: Fichas de madera (1 bolsa con fichas para cada equipo)

PREPARACIÓN: Colocaremos en la mesa de cada equipo las fichas con el número hacia abajo y de forma que la enumeración quede descolocada.

INSTRUCCIONES: El objetivo del juego es ordenar las fichas pero para ello sólo pueden levantar una ficha de cada vez para ver su número. La primera que levanten quedará fija, luego según vayan levantando las fichas si corresponden a un número mayor lo colocarán a su derecha y si es inferior a su izquierda. Así sucesivamente hasta que al final deben conseguir ordenarlas de menor a mayor.

## Juego 2. Números binarios.

MATERIALES: Cartas con números hexadecimales y binarios (1 taco de cartas de Gomaeva por pareja, formado por 5 cartas hexadecimales y 5 cartas con 0 y 5 cartas con 1).

PREPARACIÓN: Repartir las cartas en cada mesa, agrupándolas en un taco los 0, en otro los 1 y las hexadecimales colocarlas ya en la posición correcta.

INSTRUCCIONES: Las cartas que representan los números hexadecimales (16,8,4,2,1) no se pueden desordenar, siempre deben estar en la misma posición.

<u>Primera parte</u> del juego, decidir quién se va a encargar de la parte hexadecimal y quien de la parte binaria. La persona encargada de la parte hexadecimal girará con el número hacia arriba las cartas que considere oportunas para formar el número que desee. A continuación la persona encargada de la parte binaria con las cartas que posee debe traducir el número en binario (considerando que sólo puede colocar 5 cartas), e indicarle a la otra persona cual es el número que ha formado.

<u>Segunda parte</u> del juego, la persona encargada de la parte binaria dispondrá las cartas hasta formar un número, luego la persona de la parte hexadecimal debe traducir el número y decirle a la otra persona cual era el resultado.

#### Ejemplo:

- El número es: 21
- > Hexadecimal: 16 bocabajo 4 bocabajo 1
- Binario 10101

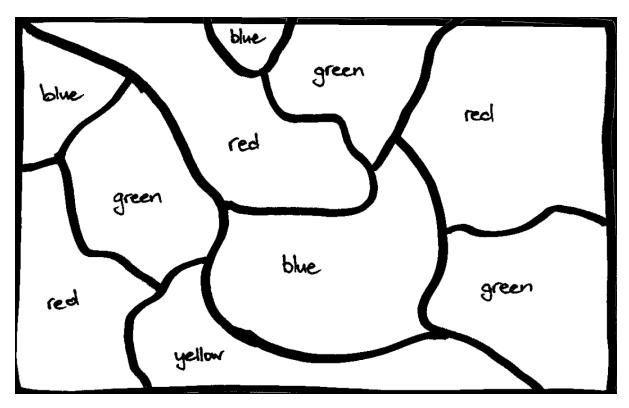
# Juego 3. Coloreado de gráficos.

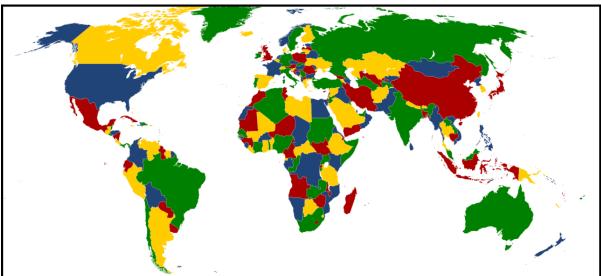
MATERIALES: 20 planos territoriales (2 por mesa, 1 de cada tipo) y 5 bolsas de lápices de colores (6 lápices de colores por mesa), 20 folios (2 por mesa)

PREPARACIÓN: Repartir en cada mesa dos planos, 1 de cada tipo, 6 lápices de colores y 2 folios.

INSTRUCCIONES: Los integrantes de cada equipo tendrán que colorear el mapa de forma que cada país tenga un color que no sea similar al de los países con los que tiene fronteras. Deberán completar el mapa con el mínimo número de colores posibles. Por lo que conviene que antes de empezar decidan bien que posibilidades tienen.

### SOLUCIÓN ÓPTIMA:





# Juego 4. Simulación de robot.

MATERIALES: 150 vasos (15 por mesa), 40 folios (4 por mesa), 20 dibujos del resultado final (2 por mesa) y 10 folios con órdenes permitidas (1 por mesa).

PREPARACIÓN: Repartir en cada mesa 15 vasos de plástico, 4 folios y 2 dibujos de resultado final que estarán bocabajo.

INSTRUCCIONES: No dar la vuelta a los dibujos finales. Este juego puede realizarse dos veces, intercambiando las posiciones. La dinámica es la siguiente, primero los componentes de la mesa leerán y entenderán las órdenes que se permiten usar. A continuación una persona deberá ser el robot y otra persona deberá ser programador. El programador mirará el resultado final y siguiendo

el listado de órdenes permitidas, escribirá una secuencia de órdenes en un folio que le pasará al participante que sea el robot para que este las lea y las ejecute. Deben conseguir realizar el dibujo final pero sin hablar, sólo transmitiendo las órdenes en una hoja de papel.