

Laboratorio 4 – Aplicación

Fecha: 05/06/2018

- Duración: 1 hora.
- Puntaje 05 puntos
- No permitido el uso de material adicional.
- La evaluación es estrictamente personal.
- Está terminantemente prohibido copiar código externo.
- Justificar todas las preguntas y el procedimiento que realice a lo largo del laboratorio.

Pregunta 1

En la figura 1 se muestra la imagen de un tablero de damas. Se solicita que se mueva la ficha roja que se encuentra en la posición 1, a la posición 2.

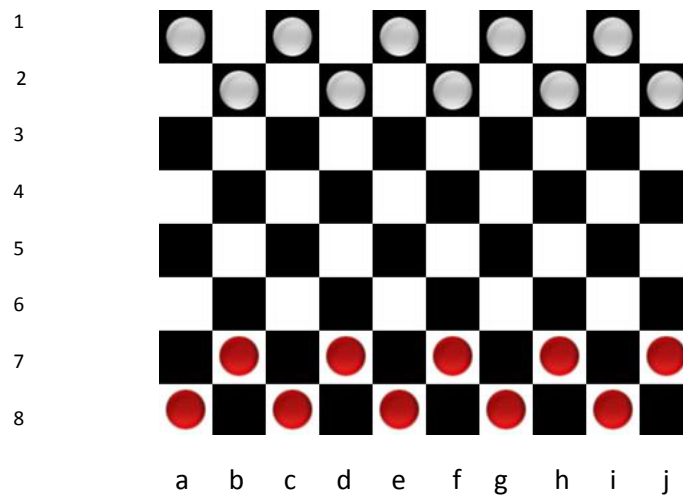


Figura 1. Tablero de damas

El procedimiento consiste en enfocarse en la posición de interés, analizar el espacio RGB de dicha sección y encontrar una relación entre las matrices (R, G y B), con ello crear una máscara, con la cual se pueda seleccionar la ficha. Y posteriormente, remover la ficha de la posición inicial.

- Posición 1: 7b
- Posición 2: 6b

- a) Separe la imagen en las capas RGB.
- b) Determine el tamaño de los cuadros del tablero en píxeles y extraiga el cuadro que se encuentra en la posición 1, para cada capa RGB.
- c) En dicho parche, encuentre una relación entre los valores de las capas RGB, con ello determine una máscara, con la cual se pueda extraer la ficha. Para encontrar la relación puede usar la función 'imshow' y ver los valores de los píxeles de la ficha roja.
- d) Seleccione el cuadro de la posición 2 y modifique sus valores a fin de que la ficha se traslade. Luego modifique los valores de la posición 1.
- e) Mostrar resultados del nuevo tablero.