

# **Algortimo - Dos tarjetas**

**Mateo Alejandro Bravo Revelo  
C.C.1010156637**

Despartamento de Ingeniería Electrónica y  
Telecomunicaciones  
Universidad de Antioquia  
Medellín  
Marzo de 2021

## **Índice**

1. Problema a resolver.	2
2. Solución al problema.	2

## 1. Problema a resolver.

El problema consiste en describir cómo llevar unos objetos de un **estado inicial** a un **estado final**. A continuación, se da una descripción del estado inicial y el estado final.

- **Estado inicial:** Como estado inicial se tiene dos tarjetas a las que llamaremos tarjeta A y tarjeta B que están sobre una superficie completamente plana (una mesa). Estas dos tarjetas se encuentran verticalmente y apiladas uniformemente.

El orden de las tarjetas está determinado de la siguiente forma: La tarjeta B está primera (de abajo hacia arriba) y encima de esta se encuentra la tarjeta A.

Las dos tarjetas se encuentran cubiertas completamente por una hoja de papel, la pila de las tarjetas se encuentra centrada con referencia a la hoja de papel.

- **Estado final:** Su tarea es formar algo parecido a un techo triangular de una casa, debe hacerlo sobre la hoja de papel. Para lograrlo siga minuciosamente los pasos de la siguiente sección de este documento.

**NOTA:** No se puede ayudar de otros objetos y se permite únicamente la utilización de la mano derecha.

## 2. Solución al problema.

A continuación, se da una descripción de los pasos para solucionar el problema mencionado en la sección anterior.

**NOTA:** Para tener claridad en la descripción de los pasos se toma el siguiente sistema de referencia: la mesa representa el primer cuadrante del plano cartesiano. Además, el origen de coordenadas es la esquina inferior izquierda de la mesa, hacia su derecha será x positivo y hacia arriba será y positivo.

**Paso 1:** Ponga el dedo **índice** y dedo **medio** de su mano derecha en la **parte inferior** de la hoja y deslícela suavemente hacia la derecha **hasta** que aparezcan completamente la pila de las tarjetas.

**Paso 2:** Ponga la yema de su dedo índice y dedo medio en el **lado superior** de las tarjetas y deslícelas hacia abajo **hasta** llegar al final de la mesa (haga que el **lado inferior** de las tarjetas coincida con el lado de la mesa).

**Paso 3:** De la misma forma del paso 2, siga deslizándolas **hasta** que **sobresalgan** de la mesa (1cm aproximadamente).

**Paso 4:** Tome las tarjetas de la **parte que sobresale**, realícelo de la siguiente forma: pose la yema de su dedo **índice** sobre la **tarjeta A**, a la vez pose la yema de su dedo **pulgar** sobre la **tarjeta B**, simulando que la yema de su dedo índice y pulgar forman una pinza.

**Paso 5:** Sujételas con fijeza y **elévelas** de la mesa (aproximadamente 10cm). De esta forma las tarjetas quedarán **paralelas** a la mesa.

**Paso 6:** Una vez haya elevado las tarjetas. Sin girar ni flexionar la muñeca, llévelas al **centro** de la hoja de papel (**solo** mueva el codo o en su defecto el hombro).

**Paso 7:** Ahora flexione su muñeca de tal forma que las tarjetas queden **perpendicular** a la hoja de papel y póngalas en esa posición **sobre** el papel (sin soltarlas).

**Paso 8:** Con un movimiento de habilidad y sin dejarlas caer, presione las tarjetas sobre la **arista superior** únicamente con la yema de su dedo índice (Su dedo índice quedará **paralelo** al papel y el dedo pulgar quedará libre).

**Paso 9:** En la arista que colocó la yema del dedo índice, ahora coloque la yema del dedo medio de manera tal que las dos yemas queden juntas y además queden en el punto medio de este segmento.

**Paso 10:** Sin dejar de presionar las tarjetas con el dedo índice y dedo medio. Ahora, sujetela tarjeta B tomándola de la arista **lateral izquierda** con su dedo pulgar en el **punto medio**. Simultáneamente, tome la arista **lateral derecha** de la misma con su dedo anular en el **punto medio**.

**Paso 11:** Cuando tenga sujetada la tarjeta B mueva **únicamente** esta tarjeta, separándola suavemente de la tarjeta A. (el espacio de separación es aproximadamente 5cm, la separación va a formar algo parecido a un techo triangular de la casa)

**Paso 12:** Cuando haya separado las dos tarjetas deje **solamente** la yema del dedo índice quien es el que sigue sosteniendo las dos tarjetas desde la arista superior.

**Paso 13:** Ahora levante su dedo índice **lentamente**, tratando de dejar las tarjetas completamente estabilizadas.