

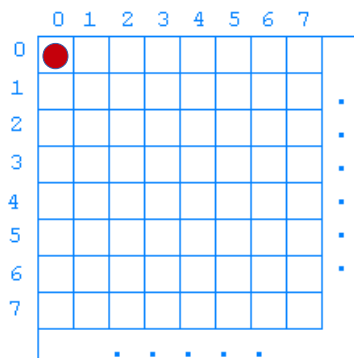
## 3er DESAFÍO TECNOLÓGICO - LOS GENIOS NO DUERMEN

### ENUNCIADO GENERAL

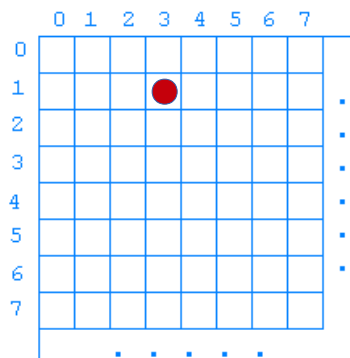
#### **PROBLEMA C2: "Robot a control remoto"**

En el siguiente problema, se dispone de un robot a control remoto que recibe datos de movimiento a través de un string de letras mayúsculas. Se solicita entonces desarrollar un programa que simule los movimientos del robot, de acuerdo a los comandos indicados por cada letra del string recibido. El robot se mueve dentro de un espacio de 10 x 10 celdas, desde una posición inicial dada. Mediante la simulación, Ud. deberá indicar la posición final de dicho robot (dentro del espacio de 10 x 10 celdas) o alertar si éste se sale de los bordes, cayéndose afuera.

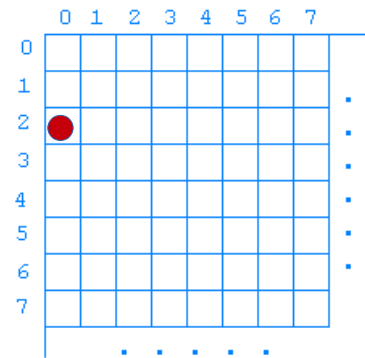
El espacio sobre el cual se mueve el robot siempre tiene 10 x 10 celdas. De los datos de entrada, los primeros 2 números enteros indican cuál es la ubicación inicial del robot. Por ejemplo:



a) 0 0: indica fila=0 y col.=0



b) 1 3: indica fila=1 y col.=3



c) 2 0: indica fila=2 y col.=0

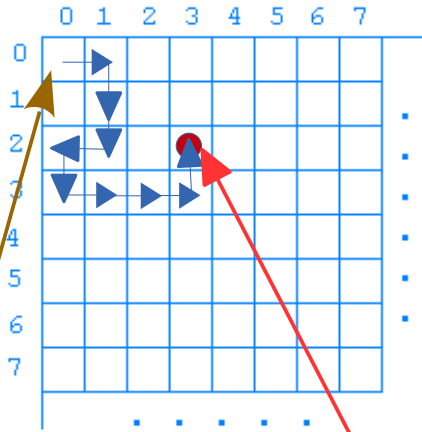
Una vez que el robot se ubica en la posición inicial, se entregará un string con letras que indica los comandos de movimiento para el robot. Estas letras son:

- U:** movimiento de una celda hacia arriba
- D:** movimiento de una celda hacia abajo
- R:** movimiento de una celda hacia la derecha.
- L:** movimiento de una celda hacia la izquierda.

Por ejemplo, si se entregara el string **RDDLDRRRU**, con posición inicial en (0; 0), el robot se movería como lo muestra la figura (a la izquierda); en cambio, si el string entregado es **UUUUU**, con posición inicial (3, 2), el robot se sale del borde y cae fuera del espacio de movimiento (figura a la derecha). En este caso, se indicaría inmediatamente su posición final como (-1; -1):

#### Datos de entrada:

0 0 RDDLDRRRU

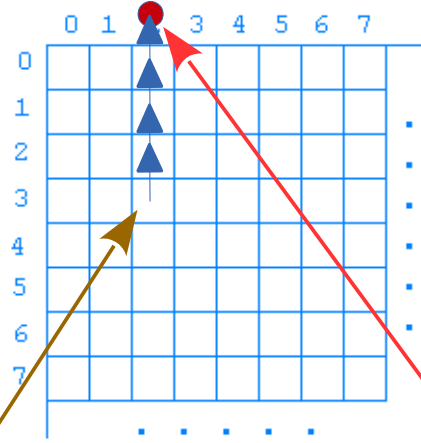


Posición inicial:  
fila = 0  
columna = 0

Posición final:  
fila = 2  
columna = 3

#### Datos de entrada:

3 2 UUUUU



Posición inicial:  
fila = 3  
columna = 2

Posición final:  
fila = -1  
columna = -1

### DATOS DE ENTRADA:

- Un par de números enteros, separados por un espacio entre sí, que indican la fila y columna de la posición inicial del robot. Luego, separado por un espacio, un string de 1 ó más letras (sin espacios), que indican los movimientos del robot.
- Una o varias líneas de texto, terminadas con un salto de línea, con los datos indicados en (a), para diferentes simulaciones del movimiento del robot.

### DATOS DE SALIDA:

- Una o varias líneas, cada una con un par de números enteros, separados por un espacio entre sí, que indican la fila y columna de la posición final del robot para cada simulación. Si el robot, en algún movimiento se sale del espacio dado para moverse, se imprimirá inmediatamente el par **-1 -1**. Luego del par de números, se imprime un salto de línea.

## EJEMPLO DE ENTRADA DE DATOS:

```
0 0 RDDLDRRRU  
2 2 RDDLDRRRU  
3 2 UUUUU
```

## EJEMPLO DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

```
2 3  
4 5  
-1 -1
```