

Tarea Corta 3

Instrucciones:

- Lea cuidadosamente la tarea para completar todos los puntos que se solicitan.
- Se calificará únicamente lo que aparezca en el archivo .py
- El ejercicio es de manera individual. Cuando se presente el caso de dos o más tareas iguales se les anulará a todos los involucrados.
- Tareas entregadas después de la fecha de entrega indicada, tendrá 10 puntos menos por cada día de entrega tarde.
- Copiar y pegar código de internet, hace que de inmediato el puntaje del ejercicio sea 0.

Contexto:

- La tarea busca evaluar los conocimientos adquiridos en los temas de matrices (Lista de Listas).
1. Desarrolle un programa que cree una matriz de 5x5 de tipo booleana. **(5 puntos)**
 2. La matriz debe de almacenar un TRUE (*) en las siguientes posiciones: [0,1],[0,3],[0,4],[1,0],[1,2],[1,4],[2,1],[3,0],[3,4],[4,0],[4,1],[4,3] **(20 puntos)**
 - a. Donde están los asteriscos ubicados son las posiciones donde se colocará TRUE.

#		0	1	2	3	4
0			*		*	*
1		*		*		*
2			*			
3		*				*
4		*	*		*	

Nota: Los * representan amigos. Suponga que los índices representan personas y que el valor en la fila i, columna j de una matriz es verdadero simplemente en caso de que i y j sean amigos y falsos en caso contrario.

3. Determine cuántos pares de amigos están representados en la matriz. Tenga en cuenta que cada el par de amigos aparece dos veces en la matriz. **(30 puntos)**
 - a. Ejemplo [0,1] y [1,0] representa solo una sola amistad.
4. Comprobar si dos personas tienen un amigo en común. Por ejemplo, 0 y 4 son amigos de 3 (por lo que tienen un amigo en común [0,3], [0,4] y [4,3]), mientras que 1 y 2 no tienen amigos en común. **(35 puntos)**
 - a. Se le debe solicitar al usuario un i y un j (fila y columna respectivamente), y determinar si se tiene un amigo en común se debe mostrar el número que tiene en común.

5. El formato del código y comentarios en el mismo para indicar lo que esta haciendo cada funcionalidad **(10 puntos)**