

Proyecto # 2: Edificios.

Descripción.

El problema de los edificios consiste en ubicar un grupo de edificios de diferente altura en un terreno representado como una cuadrícula, basándose en la información de las vistas desde los distintos puntos cardinales (Norte, Sur, Oeste y Este).

En esta abstracción, cada casilla lleva un edificio de 1 o más pisos. Dentro de una misma línea (sea horizontal o vertical) **no hay** dos edificios de igual altura.

- Los valores junto a los bordes indican cuantos edificios se ven, mirando desde esa dirección.

	3	1	2	2	
2					3
2					1
1					3
3					2
	2	3	1	2	

- Los edificios más altos ocultan a los más pequeños por ello los valores junto a los bordes son diferentes.

	3	1	2	2	
2	2	4	3	1	3
2	3	1	2	4	1
1	4	3	1	2	3
3	1	2	4	3	2
	2	3	1	2	

Teniendo en cuenta las indicaciones, podemos al fin completar la cuadrícula.

Para lograr el objetivo, se proporcionará una lista (vistas) descriptiva de la cuadrícula, bajo el siguiente formato:

(vistas((Norte), (Sur), (Oeste), (Este)))

Donde cada punto cardinal (Norte, Sur, Oeste y Este), consiste en la descripción de la cantidad de edificios que se observan (en cada columna o fila) de esa vista.

La implementación, debe efectuarse mediante el uso de un lenguaje funcional (en el caso particular, **Racket**). Para poder resolver deben establecerse las funciones necesarias que permitan la aplicación de las reglas.

El código debe estar identificado y autodocumentado.

Ejemplo.

Suponga la entrada siguiente:

(vistas((3,1,2,2), (2,3,1,2), (2,2,1,3), (3,1,3,2)))

Se debe obtener como resultado:

((2,4,3,1), (3,1,2,4), (4,3,1,2), (1,2,4,3)))

La cual consiste en la cuadrícula que representa el terreno con las ubicaciones de los edificios.

La dimensión máxima de la cuadrícula será 10x10.

Entrega.

La entrega se realizará por medio de la plataforma Classroom, hasta la fecha y hora indicada.

Se consignará el código fuente en **Racket (.rkt)**, **autodocumentado y sin comprimir**. Incluya la identificación del estudiante (nombre, apellido y cedula).