
Colegio La Girouette, Otoño 2022
PCP 2022 (Prof. Darío Creado)
Actividad de Laboratorio # 2 / 31 de Marzo

Ejercicio

- 1) La flamante empresa *La Girouette Food Company*, está ingresando al mercado de la comida no convencional con productos novedosos: Chocolate que no engorda, carne vegetariana, agua en polvo, etc. Su fundador *Miguelito* necesita tu ayuda para gestionar y elegir los próximos productos que saldrán al mercado. Tu trabajo es programar algunas funciones relacionadas al costo y composición de algunos productos que vende la compañía. Considera que un producto está compuesto de distintos ingredientes con distintos costos asociados. A continuación, se muestra un ejemplo usando *Mayo* como producto, donde se indica por cada ingrediente que la compone los gramos necesarios, costo por gramo y costo total.

Producto	Nombre Ingrediente	Índice	Gramos necesarios	Costo por gramo	Costo por Ingrediente
Mayo	Huevo	0	50	100	5000
	Aceite	1	10	250	2500
	Sal	2	1	1000	1000
	Jugo de Limón	3	5	300	1500

Figure 1: Información de Producción de *Mayo*

Notamos que para producir una unidad de Mayo son necesarios 50 gramos de Huevo. Además, el costo de cada gramo de huevo es \$100. Por lo que el costo total usado en huevo son $50 * \$100 = \5000 .

- (a) Se pide programar las siguientes funciones:

- **num_ingredientes(p)**: Dado el nombre de un producto p , devuelve el número de ingredientes que lo componen.
Por ejemplo, `num_ingredientes("Mayo")` retorna 4.
- **gramos(p,i)**: Dado el nombre de un producto p y un índice de ingrediente i (los cuales van desde 0 hasta `num_ingredientes(p)-1`), devuelve los gramos de i que se necesitan para producir una unidad de p . Por ejemplo, `gramos("Mayo",1)` retorna 10, que son los gramos de aceite necesarios.
- **costo(p,i)**: Dado un producto p y un índice de ingrediente i , devuelve el costo del ingrediente por gramo. Por ejemplo, `costo("Mayo",2)` retorna 1000, que es el costo de un gramo de sal.

- (b) Generar dos productos más con un mínimo de tres ingredientes y probar el correcto desempeño de las funciones anteriores.
-