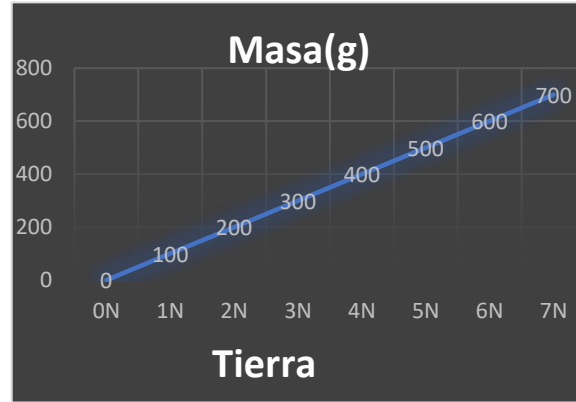


1- Seleccione las diferentes masas y complete la siguiente tabla:

Astro	Masa(g)	0	100	200	300	400	500	600	700
Tierra	peso(N)	0N	1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N
Marte	peso(N)	0N	0.4N	0.8N	1.2N	1.4N	1.8N	2.2N	2.6N
Neptuno	peso(N)	0N	1N	2.2N	3.4N	4.4N	5.6N	6.8N	7.8N
Venus	peso(N)	0N	0.8N	1.8N	2.6N	3.6N	4.4N	5.4N	6.2N
La Luna	peso(N)	0N	0.2N	0.4	0.4N	0.6N	0.8N	1N	1.2N

2- Represente en una gráfica los valores del peso en N en cada astro frente a la masa en Kg.

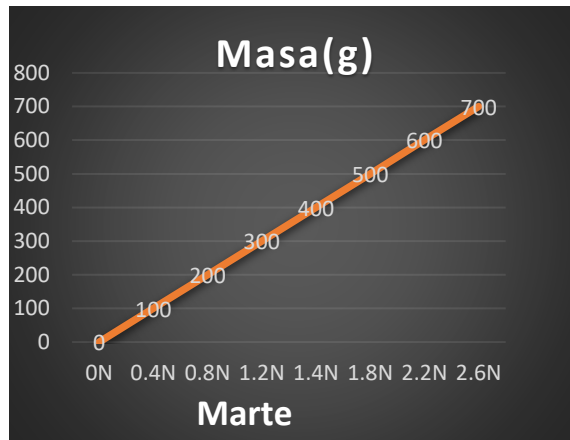
Tierra peso(N)	Masa(g)
0N	0
1N	100
2N	200
3N	300
4N	400
5N	500
6N	600
7N	700



$$\frac{100g \cdot 1}{1000g} = \frac{100 \cdot 1}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1kg$$

$$g = \frac{p}{m} = \frac{1N}{0.1kg} = \frac{1 \text{ kg } m/s^2}{0.1kg} = \frac{1}{0.1} m/s^2 = 10m/s^2$$

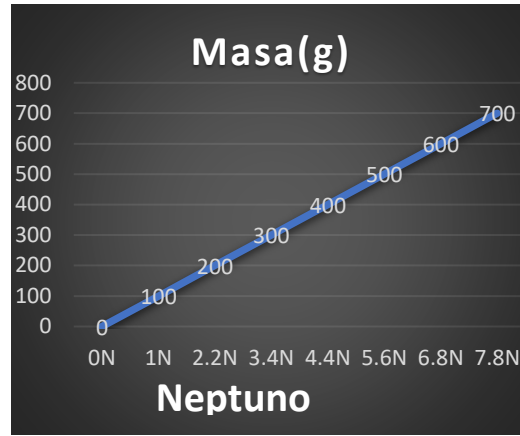
Marte peso(N)	Masa(g)
0N	0
0.4N	100
0.8N	200
1.2N	300
1.4N	400
1.8N	500
2.2N	600
2.6N	700



$$\frac{100g \cdot 1}{1000g} = \frac{100 \cdot 1}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1kg$$

$$g = \frac{p}{m} = \frac{0.4N}{0.1kg} = \frac{0.4 \text{ kg } m/s^2}{0.1kg} = \frac{0.4}{0.1} m/s^2 = 4m/s^2$$

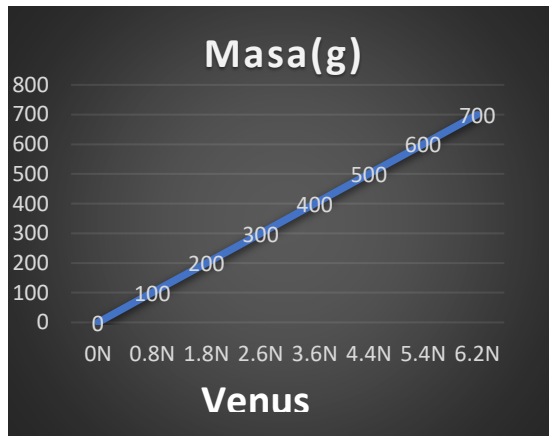
Neptuno peso(N)	Masa(g)
0N	0
1N	100
2.2N	200
3.4N	300
4.4N	400
5.6N	500
6.8N	600
7.8N	700



$$\frac{100g \cdot 1}{1000g} = \frac{100 \cdot 1}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1kg$$

$$g = \frac{p}{m} = \frac{1N}{0.1kg} = \frac{1 \text{ kg } m/s^2}{0.1kg} = \frac{1}{0.1} m/s^2 = 10m/s^2$$

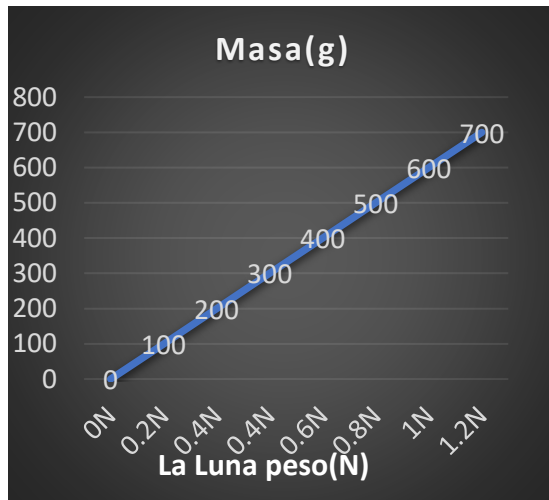
Venus peso(N)	Masa(g)
0N	0
0.8N	100
1.8N	200
2.6N	300
3.6N	400
4.4N	500
5.4N	600
6.2N	700



$$\frac{100g \cdot 1}{1000g} = \frac{100 \cdot 1}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1kg$$

$$g = \frac{p}{m} = \frac{0.8}{0.1kg} = \frac{0.8 \text{ kg } m/s^2}{0.1kg} = \frac{0.8}{0.1} m/s^2 = 8m/s^2$$

La Luna peso(N)	Masa(g)
0N	0
0.2N	100
0.4N	200
0.4N	300
0.6N	400
0.8N	500
1N	600
1.2N	700



$$\frac{100g \cdot 1}{1000g} = \frac{100 \cdot 1}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1kg$$

$$g = \frac{p}{m} = \frac{0.2}{0.1kg} = \frac{0.2 \text{ kg } m/s^2}{0.1kg} = \frac{0.2}{0.1} m/s^2 = 2m/s^2$$

4- Busque en internet los valores de la aceleración de la gravedad y compare con los valores experimentales obtenidos determinando el error relativo en tanto por ciento.

Astro	$g(m/s^2)$ de internet	$g(m/s^2)$ experimental	Error relativo (%)
Tierra	9.8(M/S <sup>2</sup> )	10(M/S <sup>2</sup> )	-2%
Marte	3.72(M/S <sup>2</sup> )	4(M/S <sup>2</sup> )	-7%
Neptuno	11.15(M/S <sup>2</sup> )	10(M/S <sup>2</sup> )	10%
Venus	8.87(M/S <sup>2</sup> )	8(M/S <sup>2</sup> )	9%
La Luna	1.62(M/S <sup>2</sup> )	2(M/S <sup>2</sup> )	-23%

5- ¿Qué conclusiones obtienes?

La conclusión que obtuve al realizar las tablas de astro y masa (g) fue que cuando una masa pasa de 700kg en este caso Neptuno ahí que multiplicar el peso por la gravedad de este que es Neptuno así obtienes su peso en newton también en las gráficas puse como se me indicó en el ejercicio peso frente a cada astro si esto me dio una gráfica donde el peso y la masa iban aumentando después para convertir g en kg como me pedía el mandato del ejercicio la pendiente de la gráfica después de conseguir el kg realice la pendiente de  $g = p/m$  y puse los datos de las pendientes de la gráfica en la tabla del último mandato  $g(m/s^2)$  experimental y busqué el significado de error absoluto y relativo porcentual y como realizarlo después de esto realice el error absoluto porcentual con las medidas que tenía y conseguí el error relativo porcentual

Er%. =  $|9.8 - 10| = -0.2/9.8 = -0.02 * 100 = -2\%$   
 Er%. =  $|3.72 - 4| = -0.28/3.72 = -0.07 * 100 = -7\%$   
 Er%. =  $|11.15 - 10| = 1.15/11.15 = 0.10 * 100 = 10\%$   
 Er%. =  $|8.87 - 8| = 0.87/8.87 = 0.09 * 100 = 9\%$   
 Er%. =  $|1.62 - 2| = -0.38/1.62 = -0.23 * 100 = -23\%$

**MATRICULA:** LR-2024-01379

**NOMBRE:** JOSUE DELGADILLO ZORRILLA