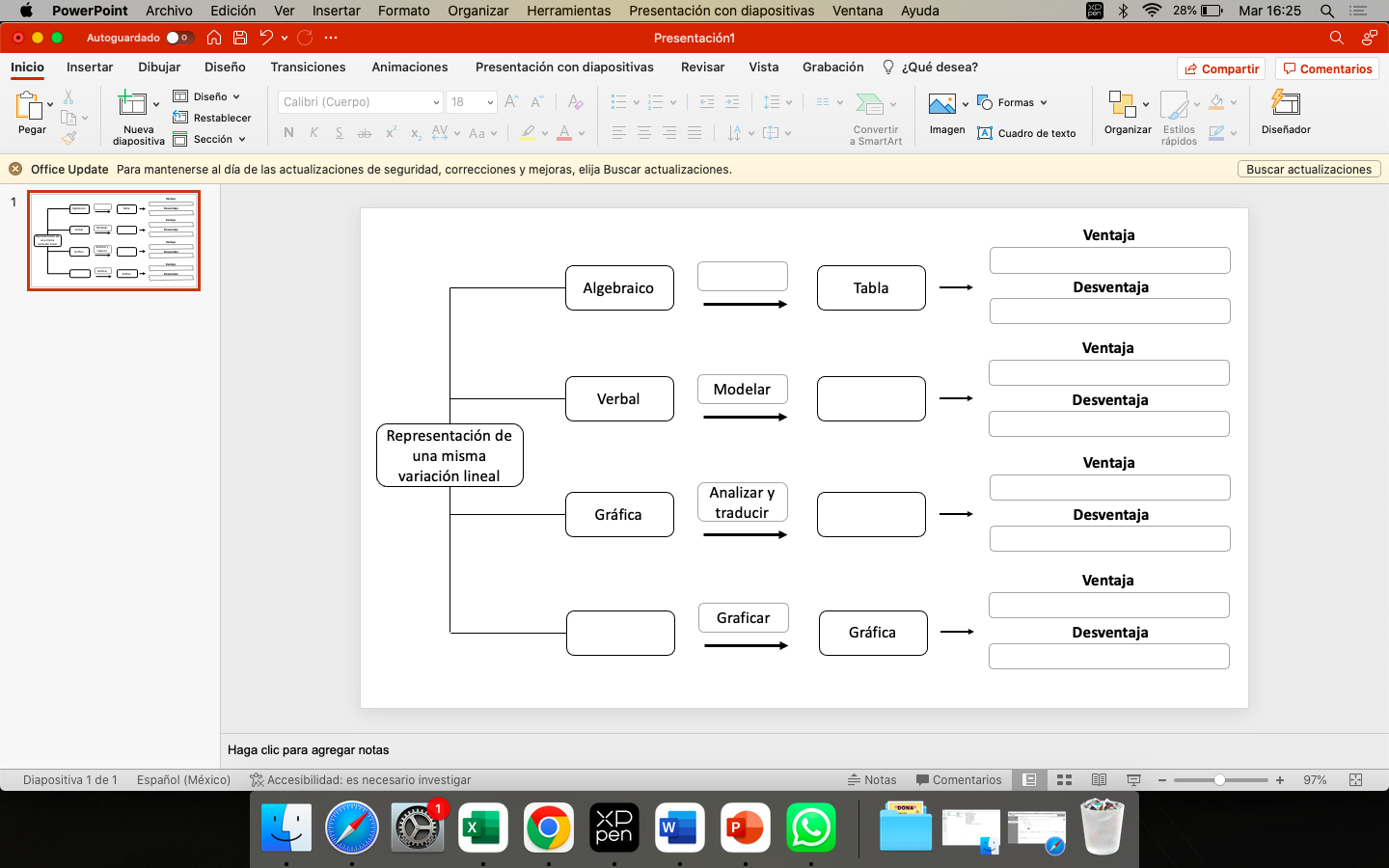
**Guía 1er Parcial 1er Trimestre**

**Matemáticas 3**

**3º Sec**

**Teoría**

1. Se refiere a la variación entre dos variables que cambias proporcionalmente.
2. ¿Cuáles son las 4 formas de representar una variación lineal?
3. Completa el siguiente organizador gráfico.



1. ¿Cuál es la fórmula de la recta?
2. ¿Qué representan la letra m y la letra b en la fórmula y = mx + b?
3. Es la magnitud matemática que define el cambio de una variable o de una magnitud física respecto de otra.
4. ¿Cómo se representa la razon de cambio?
5. ¿Cuál es la fórmula de la razón de cambio?
6. La razón de cambio promedio puede definir magnitudes como:
7. ¿Es un típico ejemplo de la razón de cambio?
8. Algunos ejemplos de unidades de la razón de cambio son:
9. ¿Qué significa que la razón de cambio sea positiva?
10. ¿Qué significa que la razón de cambio sea negativa?
11. ¿Qué otro nombre recibe la razón de cambio instanténea?
12. La razón de cambio equivale a una:

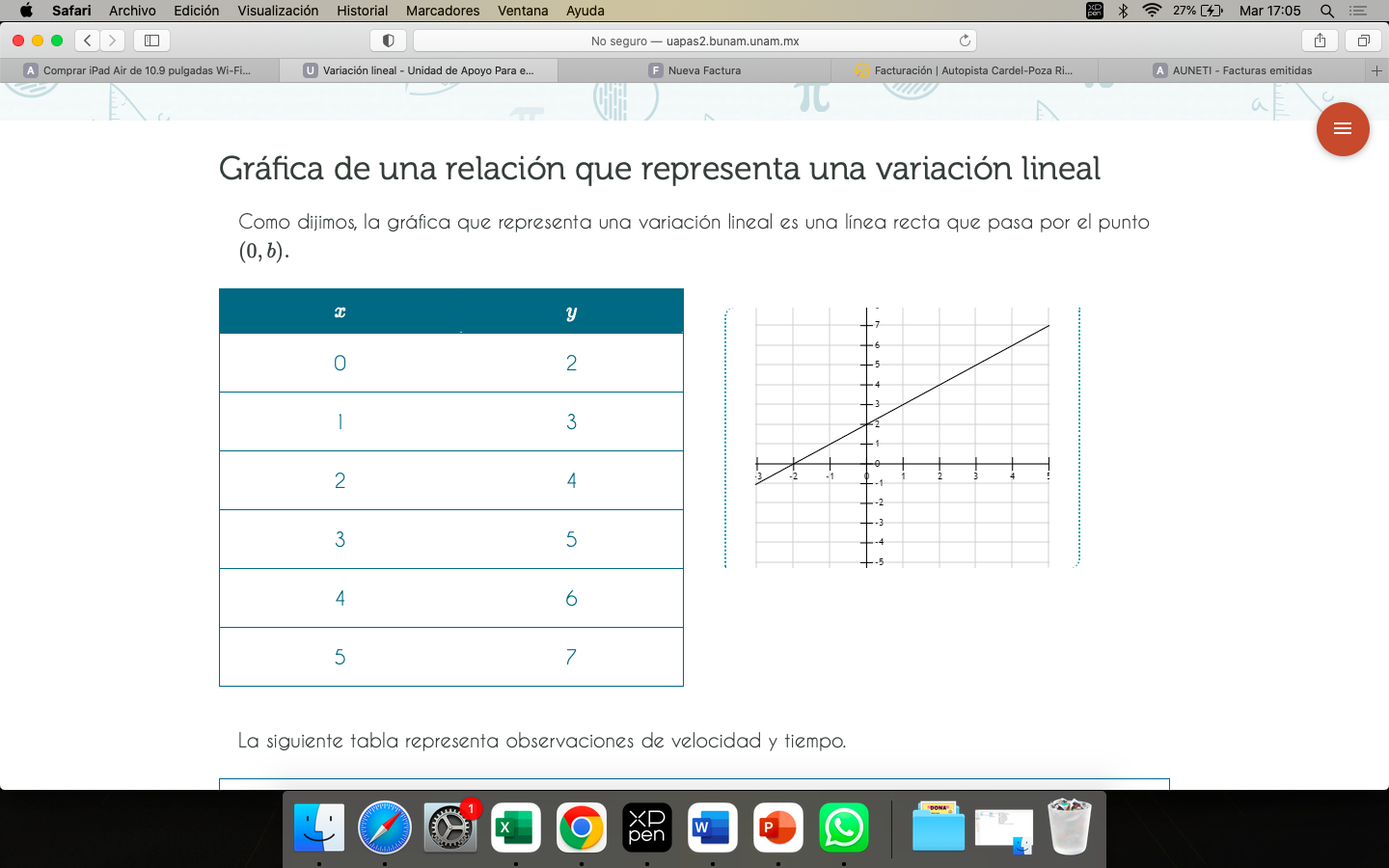
**Ejercicios propuestos:**

1.- Observa la siguiente tabla que representa la velocidad de un movil al transcurrir el tiempo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **t** | 0s | 1s | 2s | 3s |
| **v** | 2 m/s | 5m/s | 8m/s | 11m/s |

1. ¿Se trata de una variación lineal? Explica tu respuesta.
2. ¿Cuál es la razón de cambio?
3. Representa algebraicamente la variación.
4. Escribe una expresión verbal para la situación.
5. Después de transcurrir 14 s, ¿cuál seria la velocidad del móvil?
6. ¿Cuál es la razón de cambio entre los segundos 0 y 2 y los segundos 1 y 3?
7. ¿Qué observas en el resultado de ambos cocientes? Explica tu respuesta.
8. Traza una gráfica de la variación expresada en el problema.

2.- Observa la gráfica y contesta las preguntas.



1. ¿Se trata de una variación lineal? Explica tu respuesta?
2. Obten la pendiente o razón de cambio.
3. Representa algebraicamente la variación.
4. Escribe dos puntos por los que pase la recta.

3.- El perímetro de un cuadrado se representa con la fórmula P = 4 a, donde a representa la pedida del lado.

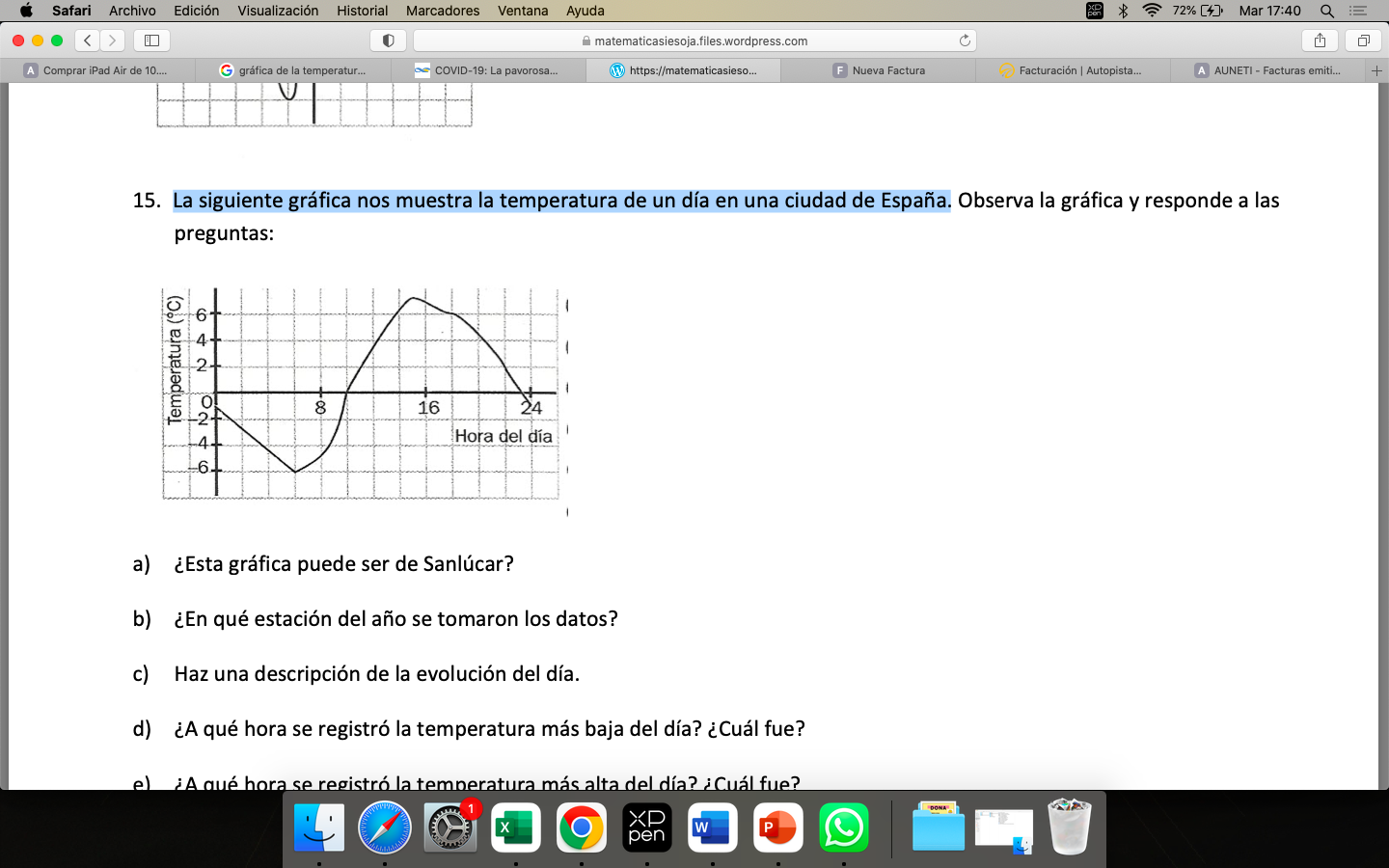
a) ¿La fórmula representa una variación lineal?

b) Completa la tabla.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a** | 1 cm | 3 cm | 6 cm | 10 cm |
| **P** |  |  |  |  |

c) Escribe una expresión verbal para la situación.

d) Realiza una gráfica que represente los datos.

4.- La siguiente gráfica nos muestra la temperatura de un día en una ciudad de España.

a) ¿Cuánto aumentó la temperatura de la hora 6 a la hora 10?

b) ¿Cuál fue la razón de cambio de la hora 6 a la 10?

c) ¿Cuál fue la razón de cambio de la hora 18 a la 22?

d) ¿A partir de qué hora empezó a descender la temperatura?

e) Se trata de una variación lineal? Explica tu respuesta.