**Planeamiento de Mecánicas y Dinámicas de Juegos**

***Trabajo Practico nº1***

***Apellido y Nombre:***

*Flores, Enzo Javier DNI: 41.901.527*

*L.U.: TUV 000606*

**Profesor**:

*Prof. Ariel Alejandro Vega*

***Año****: 2024*

**Enunciado de Ejercicios**

**Ejercicio 1**: Dados p⃗ = (2,2,1) y q⃗ = (1, −2,0), calcule

1. **p⃗. q⃗**
2. **p⃗ × q⃗**

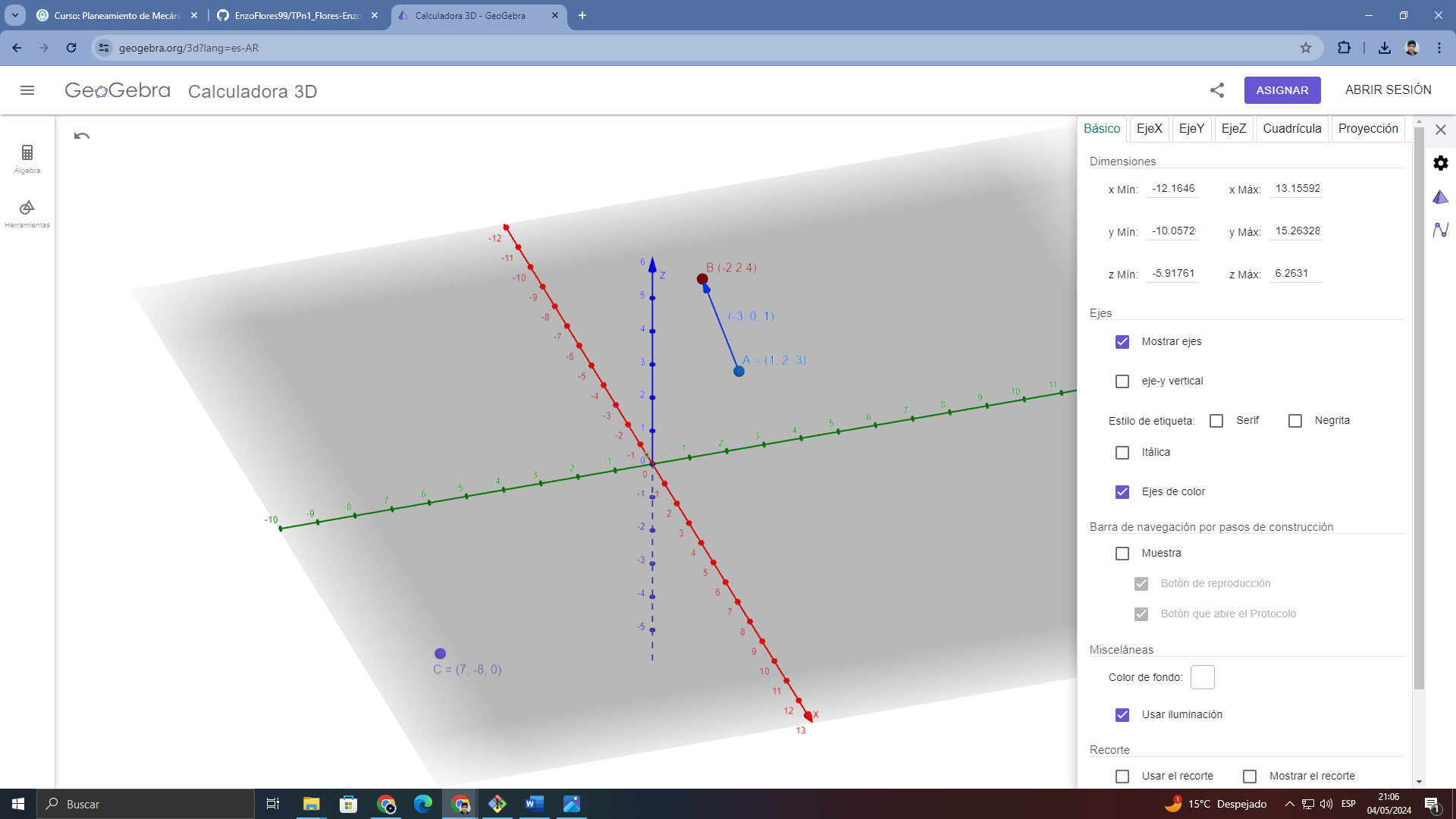
**Verificación** (se realiza producto punto entre el resultado por el vector , debe dar 0)

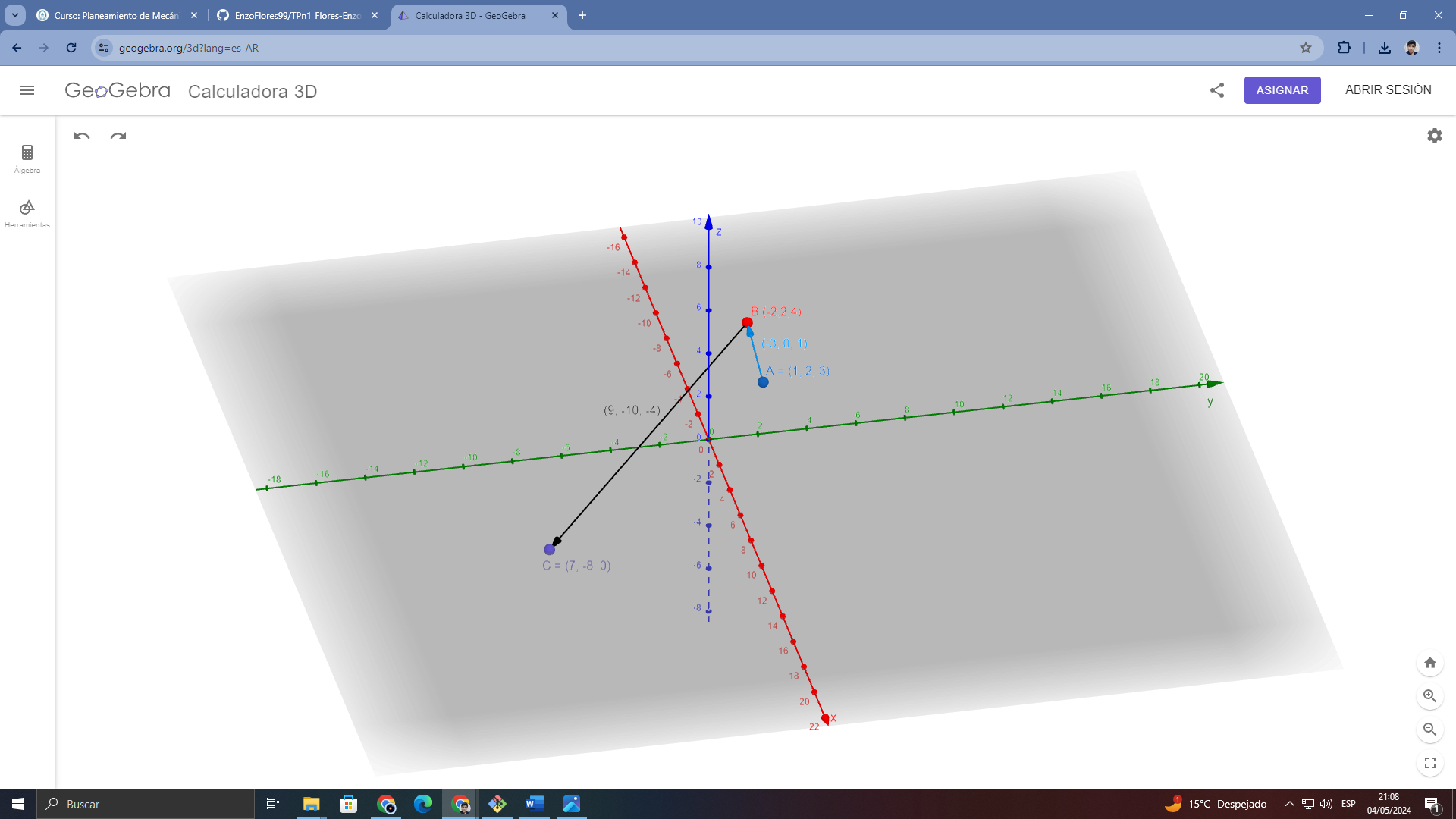
El resultado de la verificación es 0, por lo tanto, el resultado de la operación producto cruz, es correcto.

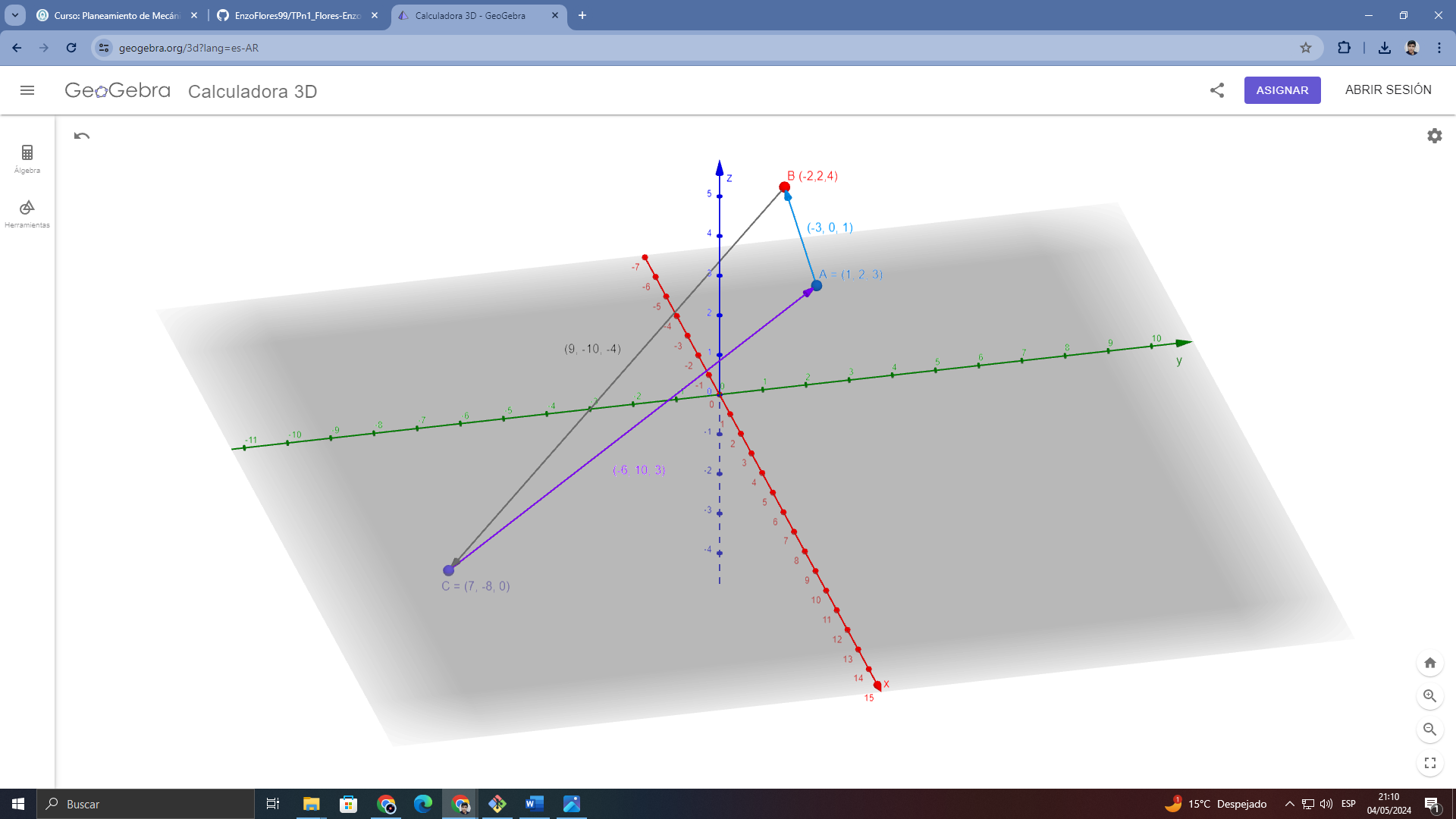
**Ejercicio 2**: Dados los siguientes puntos: A = (1,2,3), B = (−2,2,4) y C = (7, −8,0), represente

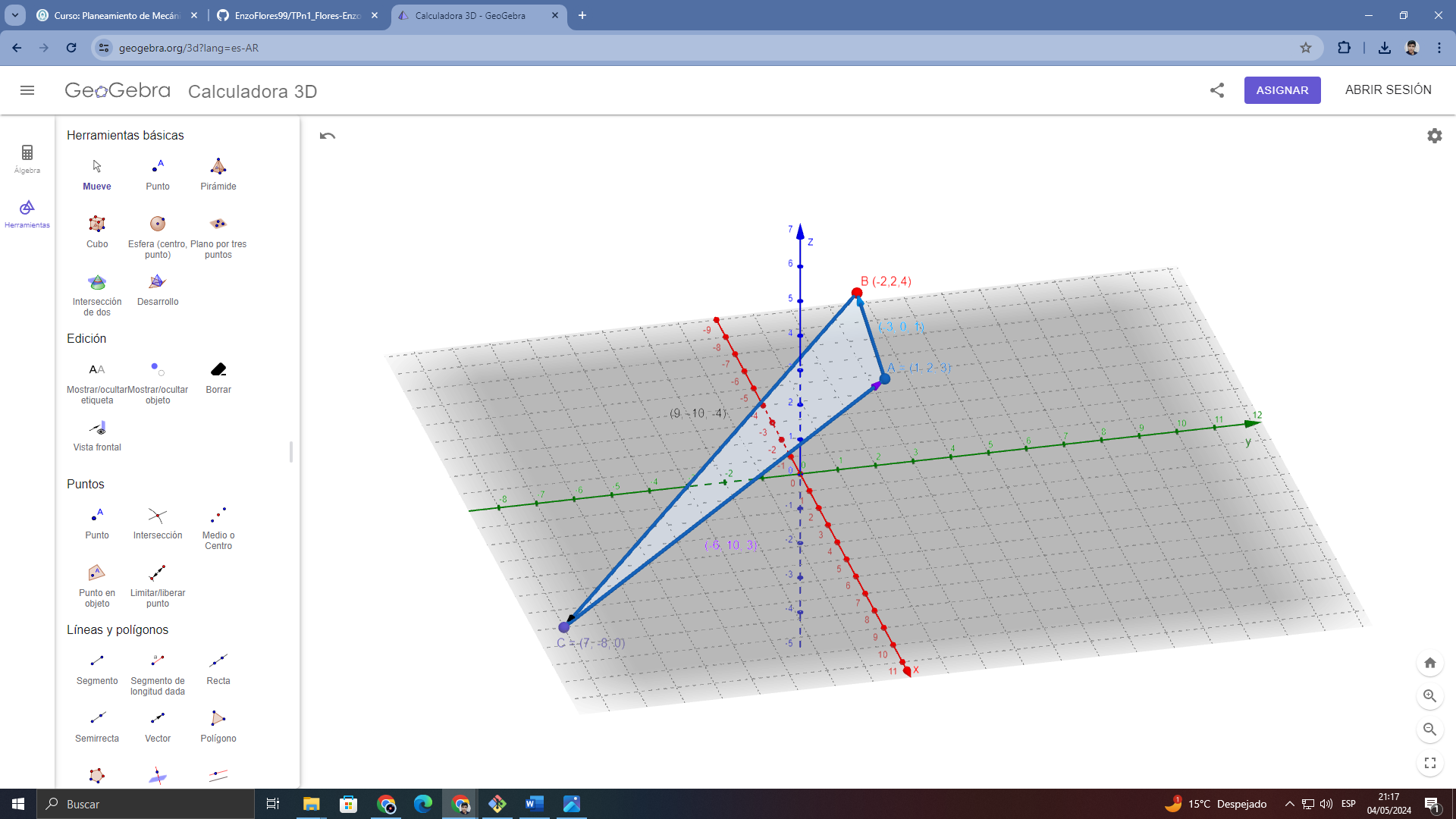
los vectores que unen AB̅̅̅̅, B̅̅̅C̅ y CA̅̅̅̅. Luego calcule el área del triángulo que conforman estos

vectores.

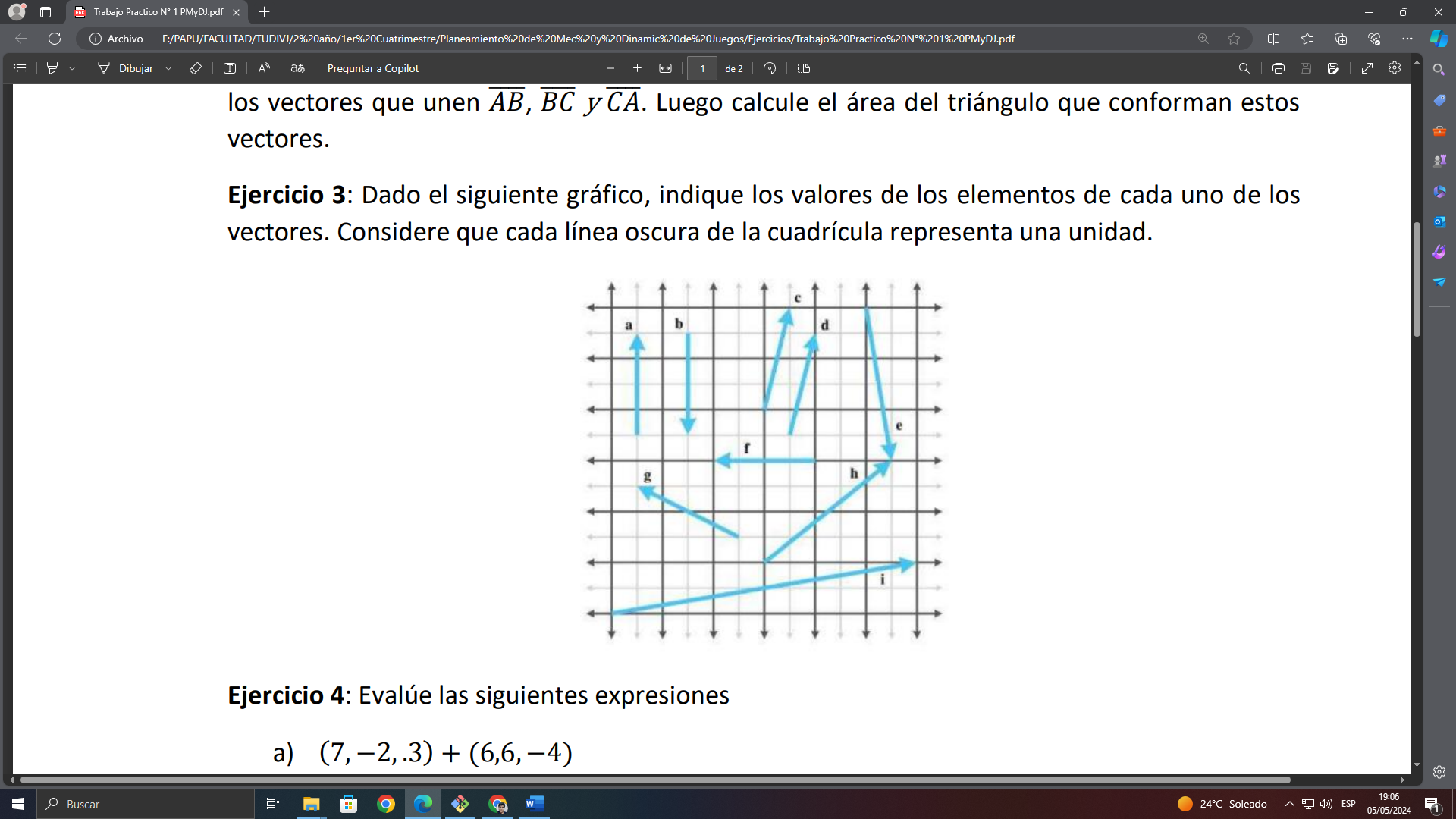








**Ejercicio 3**: Dado el siguiente gráfico, indique los valores de los elementos de cada uno de los vectores. Considere que cada línea oscura de la cuadrícula representa una unidad.



**Vector :**

Magnitud**:** 2.

Dirección: 90º en relación al eje x.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (0.5, 5.5)
* Punto B= (0.5, 3.5)

**Vector :**

Magnitud**:** 2.

Dirección: 90º en relación al eje x.

Sentido: negativo, descendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (1.5, 5.5)
* Punto B= (1.5, 3.5)

**Vector :**

Magnitud**:** 2.06

Dirección: en relación al eje x.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (3, 4)
* Punto B= (3.5, 6)

**Vector :**

Magnitud**:** 2.06

Dirección: en relación al eje x.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (3.5, 3.5)
* Punto B= (4, 5.5)

**Vector :**

Magnitud**:** 3.04

Dirección: en relación al eje y.

Sentido: negativo, descendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (5, 6)
* Punto B= (5.5, 3)

**Vector :**

Magnitud**:** 2

Dirección: en relación al eje x.

Sentido: negativo en x.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (4, 3)
* Punto B= (2, 3)

**Vector :**

Magnitud**:** 2.24

Dirección: en relación al eje y.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (2.5, 1.5)
* Punto B= (0.5, 2.5)

**Vector :**

Magnitud**:** 3.20

Dirección: en relación al eje x.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (3, 1)
* Punto B= (5.5, 3)

**Vector :**

Magnitud**:** 6.08

Dirección: en relación al eje x.

Sentido: positivo, ascendente.

Puntos de Referencia:

* Punto A= (0, 0)
* Punto B= (6, 1)

**Ejercicio 4:** Evalúe las siguientes expresiones

**Ejercicio 5**: Obtenga la distancia entre los siguientes pares de puntos