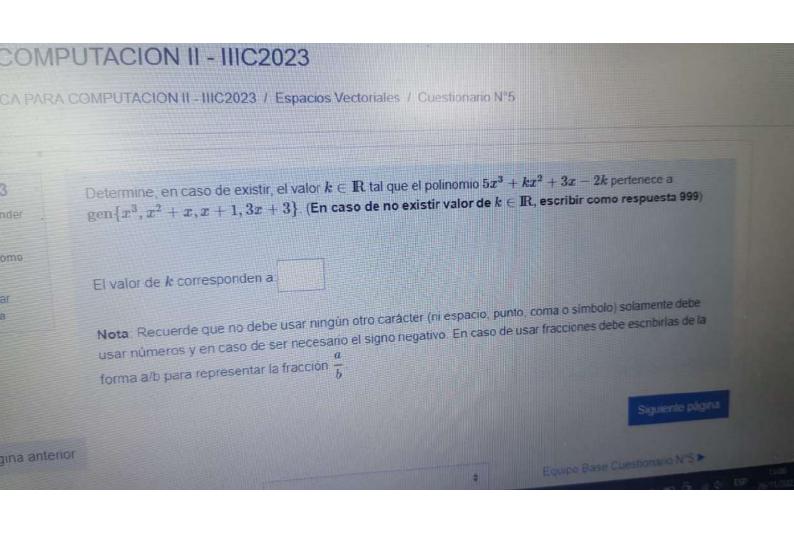


Opción a marcar: La III



Escribir: -3

ICA PARA COMPUTACION II - IIIC2023 / Espacios Vectoriales / Cuestionario N°5

Sea $F=gen~\{(1,2,-5,3),(2,-1,4,7)\}$. Dado el vector $(\alpha,\beta,-37,-6)\in\mathbb{R}^4$ los valores de α,β para que v pertenezca a F corresponden a:

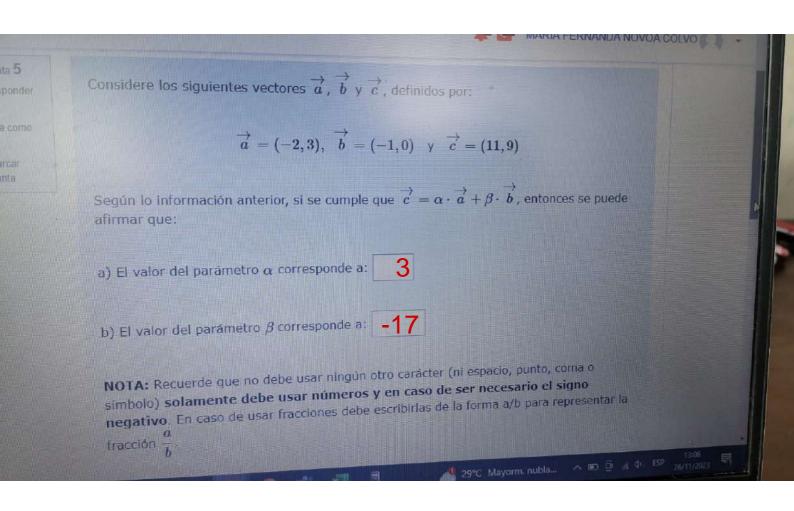
Nota: Recuerde que no debe escribir ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo. En caso de usar fracciones debe escribirlas de la forma a/b para representar la fracción $\frac{a}{b}$.

Solución:

$$\alpha = -1$$

$$\beta = 13$$

Siguiente pagina



A COMPUTACION II - IIIC2023 / Espacios Vectoriales / Cuestionario N°5

Sea $lpha\in\mathbb{R}$ y considere el subconjunto de M_{22} dado por

$$\mathcal{U} = \left\{ egin{pmatrix} a & b \ c & d \end{pmatrix} \in M_{22} \: / \: a + b = c, \: a + d + 5 = lpha
ight\}$$

El valor númerico para $lpha\in {\rm I\!R}$ de tal forma que ${\cal U}$ sea subespacio de M_{22} con las operaciones usuales, corresponde a ${\color{red}5}$

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo. En caso de usar fracciones debe escribirlas de la forma a/b para representar la fracción $\frac{a}{b}$.

Siguiente página

terior

29°C Mayorm. nubla...

Considere la siguiente matriz A definida por

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

Según la información anterior, determine una base para el espacio nulo y la nulidad de la matriz A.

Nota: Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar su nombre, número de cédula y firmar al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta no sera calificada.

Tamaño máximo de archivo: 50MB, número máximo de archivos: 1

der

Considere el vector \overrightarrow{w} el cual se puede expresar como combinación lineal de los vectores \overrightarrow{u} y \overrightarrow{v} definida por:

$$\overrightarrow{w} = -\overrightarrow{u} + rac{5}{3}\overrightarrow{v}$$

De acuerdo con lo anterior, si $\overrightarrow{w}=(-1,3)$ y $\overrightarrow{v}=(0,3)$, el vector \overrightarrow{u} para que se cumpla la combinación lineal, corresponde a:

$$\overrightarrow{u} = (1, 2)$$

NOTA: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo. En caso de usar fracciones debe escribirlas de la forma a/b para representar la fracción $\frac{a}{b}$.