



Colegio Universitario IESSiglo 21	
SEGUNDA INSTANCIA EVALUATIVA	
Materia: Algebra II	Docente: Augusto Chaves
Modalidad: Presencial	Fecha: 17/05/20
Alumno:	Carrera: Inteligencia Artificial
Dni:	Cuatrimestre: Segundo / Turno: Noche

Nota

Objetivos:

1. Reconocer los conceptos clave relativos a Espacios y subespacios vectoriales.
2. Resolver con técnicas de álgebra lineal los distintos ejercicios planteados.

Criterio de Evaluación: Se evaluará la interpretación y claridad con la que se expresan los conceptos y metodología aplicada en la resolución de la situación planteada, como así también los conceptos teóricos.

Modalidad de Evaluación: Desarrollo teórico-práctico de las consignas planteadas.

1. Tome las bases de \mathbb{R}^2 dadas mediante:

$$B_1 = \{v_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}, v_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}\}, B_2 = \{w_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}, w_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}\},$$

a) 20 puntos. Encontrar la matriz cambio de base de la base B_1 a la base B_2 .

b) 10 puntos. Sea d el último dígito de su dni y forme el vector $v = \begin{bmatrix} 1 \\ d \end{bmatrix}$.

Hallar $[v]_{B_1}$.

c) 10 puntos. Usando la matriz hallada en el numeral a), hallar $[v]_{B_2}$.

$$2. \text{ Dada la matriz } A = \begin{bmatrix} -1 & -6 & -3 & -1 \\ 1 & 2 & 3 & 1 \\ 1 & -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

a) 20 puntos. Encontrar el espacio imagen de A .

b) 10 puntos. Decidir si vector $v = \begin{bmatrix} -11 \\ 7 \\ 3 \end{bmatrix}$ pertenece a la imagen de A .

c) 10 puntos. Exhibir una base para el espacio imagen de A y decida cual es la dimensión de este espacio.

d) 10 puntos. Encontrar la dimensión del nucleo (Kernel) de A .

3. 10 puntos. Exponer en sus propias palabras que es un espacio vectorial.

Comentario

Desde el Ministerio de Educación de Córdoba, se ha definido que no se califique con nota numérica a los estudiantes de todos los niveles y modalidades, y por ello es fundamental que el docente incorpore en su modelo de Instancias Evaluativas la siguiente escala de valoración

Puntaje	1-24	25-39	40-54	55-61	62-66	67-72	73-79	80-87	88-95	96-100
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valoración	Logro No satisfactorio			Logro Básico	Logro Satisfactorio		Logro Destacado	Logro Sobresaliente		Logro Excelente