

 Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional San Rafael	SEMINARIO UNIVERSITARIO INGRESO 2026 SISTEMAS DINÁMICOS I	FECHA: 09-12-2025
		CONTROL N° 5: POLINOMIOS-OPERACIONES
		TEMA: 1
		CONTENIDO: POLINOMIOS

CURSO	INGRESO	COMISIÓN		TUTOR		ESPECIALIDAD	
ALUMNO							

MODELO DE CONTROL DE APRENDIZAJES DE POLINOMIOS

TEMA 1

1) Dados los siguientes polinomios: **(20p)**

$$P_1 = -10x^5 + 12x^3 - 8$$

$$P_2 = 2x^3 - 3x + 4$$

Resolver:

$$-\frac{P_1}{2} + P_2 =$$

2) Dado el polinomio $P_3 = x + 2.k$, y $P_4 = 0.5 x^2 + 2x + 2$ hallar "k" de modo que: (20p)

$$(P_3)^2 = 2.P_4$$

3) Factoriza los siguientes polinomios. (15p c/u)

$$3.1) \quad 2t^3 - 40t^2 + 200t =$$

$$3.2) \quad 121 - x^6 =$$

$$3.3) \quad r^{16} - 1 =$$

$$3.4) \quad 125b^6 - 50ab^5x^4 + 5a^2b^4 =$$

$$3.5) \quad \frac{p^2}{4} - \frac{2p}{5} + \frac{4}{25} =$$

$$3.6) \quad 2y^4 + 6y^2 + 5y^2 + 15 =$$

$$3.7) \quad x^{2a} - y^2 =$$

Total de puntos: 145 p Aprobación: 87p (60%)

 Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional San Rafael	SEMINARIO UNIVERSITARIO INGRESO 2026 SISTEMAS DINÁMICOS I	FECHA: 09-12-2025
		CONTROL N° 5: POLINOMIOS-OPERACIONES
		TEMA: 1
		CONTENIDO: POLINOMIOS

MODELO DE CONTROL DE APRENDIZAJES DE POLINOMIOS

TEMA 2

1) Dados los siguientes polinomios: **(20p)**

$$P_1 = -10x^5 + 12x^3 - 8$$

$$P_2 = 2x^3 - 3x + 4$$

Resolver:

$$\frac{P_1}{2} - P_2 =$$

2) Dado el polinomio $P_3 = x - 2.k$, y $P_4 = 0.5 x^2 + 2x + 2$ hallar "k" de modo que: (20p)

$$(P_3)^2 = 2 \cdot P_4$$

3) Factoriza los siguientes polinomios. (15p c/u)

$$3.1) \quad 3t^3 - 60t^2 + 300t =$$

$$3.2) \quad x^8 - 144 =$$

$$3.3) \quad r^{16} - 1 =$$

$$3.4) \quad 2x^2y + 2xyz - 2axz - 2ax^2 =$$

$$3.5) \quad x^2 + y^2 - 2xy - 9$$

$$3.6) \quad 9x^2 - 16y^8 + 16y^6 - 24xy^3 =$$

$$3.7) \quad 4y^{4a} + 10y^{2a} + 12y^{2a} + 30 =$$

Total de puntos: 145 p Aprobación: 87p (60%)