

MATEMÁTICA PARA COMPUTACIÓN

Presentación del espacio curricular

2026



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

➤ 2026 | A 40 AÑOS DE LA RECUPERACIÓN DEL
COGOBIERNO DEMOCRÁTICO DE LA
UNCUYO

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

Profesora Titular: *Dra. Mercedes Larriqueta*

Jefe de Trabajos Prácticos: *Lic. Julio Ruiz*

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

CURSADO PRESENCIAL

Aulas y horarios

	Horario	Aula	Docente
Jueves	15:00 a 17:30	aula 13	ML
Viernes	14:30 a 17:00	aula 11	JR

Horarios de clase y de consulta

Programa y cronograma en AulaAbierta para que semanalmente vean los temas de teoría y los ejercicios de práctica.

Horarios de clase y de consulta

Programa y cronograma en AulaAbierta para que semanalmente vean los temas de teoría y los ejercicios de práctica.

Horarios de consulta: en la web de la Facultad de Ingeniería figuran los horarios de consulta y se modifican, según corresponda.

Julio Ruiz	miércoles 10h
Mercedes Larriqueta	jueves 17:30h

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

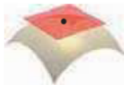
Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

¿Qué nos aporta el cálculo matemático?

Sin cálculo	Con cálculo diferencial
Plano tangente a una esfera 	Plano tangente a una superficie 
Dirección del movimiento a lo largo de una recta 	Dirección del movimiento a lo largo de una curva 
Longitud de un segmento de recta 	Longitud de un arco 

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

Programa: RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: Aplica Aplica los métodos y teoremas fundamentales del cálculo diferencial e integral de campos escalares y vectoriales para resolver problemas propios de la especialidad en situaciones teórico-prácticas desarrolladas por la cátedra.

Programa: RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: Aplica Aplica los métodos y teoremas fundamentales del cálculo diferencial e integral de campos escalares y vectoriales para resolver problemas propios de la especialidad en situaciones teórico-prácticas desarrolladas por la cátedra.

RA2: Modela la evolución temporal de sistemas continuos a través de ecuaciones diferenciales ordinarias para analizar la estabilidad, convergencia o propagación en problemas propios de la especialidad.

Programa: RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: Aplica Aplica los métodos y teoremas fundamentales del cálculo diferencial e integral de campos escalares y vectoriales para resolver problemas propios de la especialidad en situaciones teórico-prácticas desarrolladas por la cátedra.

RA2: Modela la evolución temporal de sistemas continuos a través de ecuaciones diferenciales ordinarias para analizar la estabilidad, convergencia o propagación en problemas propios de la especialidad.

RA3: Comunica razonamientos matemáticos y procedimientos de cálculo de manera rigurosa y exacta para fundamentar con claridad sus producciones teóricas y prácticas, tanto en instancias escritas como en exposiciones orales del curso.

Programa: RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: Aplica Aplica los métodos y teoremas fundamentales del cálculo diferencial e integral de campos escalares y vectoriales para resolver problemas propios de la especialidad en situaciones teórico-prácticas desarrolladas por la cátedra.

RA2: Modela la evolución temporal de sistemas continuos a través de ecuaciones diferenciales ordinarias para analizar la estabilidad, convergencia o propagación en problemas propios de la especialidad.

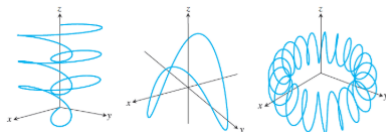
RA3: Comunica razonamientos matemáticos y procedimientos de cálculo de manera rigurosa y exacta para fundamentar con claridad sus producciones teóricas y prácticas, tanto en instancias escritas como en exposiciones orales del curso.

RA4: SPA Se desempeña en actividades de aprendizaje autónomo y de trabajo grupal con responsabilidad y compromiso ético para cumplir de manera proactiva con los requerimientos de la cátedra, en entornos de estudio colaborativos presenciales o virtuales.

Programa (disponible en Aula Abierta)

Unidad 1: funciones vectoriales de varias variables reales.

① $\mathbf{c} : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}^n$.

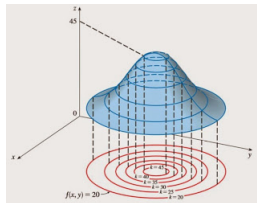
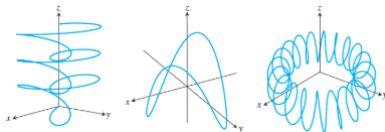


Programa (disponible en Aula Abierta)

Unidad 1: funciones vectoriales de varias variables reales.

① $\mathbf{c} : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}^n$.

② $f : D \subset \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$.

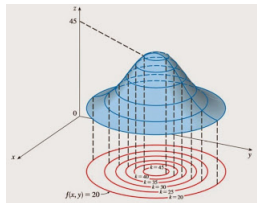


Programa (disponible en Aula Abierta)

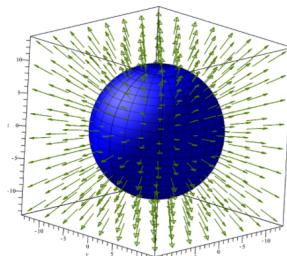
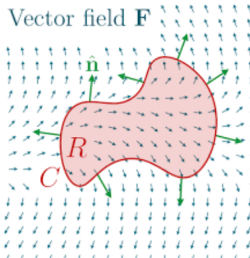
Unidad 1: funciones vectoriales de varias variables reales.

② $f : D \subset \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$.

① $\mathbf{c} : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}^n$.



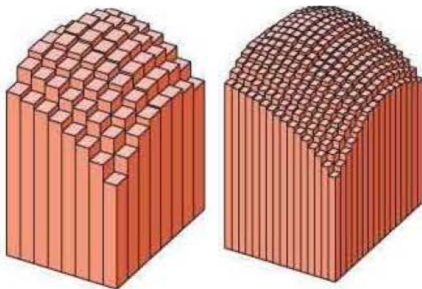
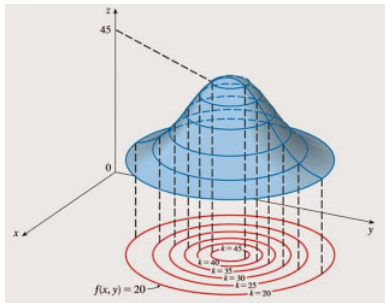
③ $\mathbf{F} : D \subset \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$.



Programa (disponible en Aula Abierta)

Unidad 2: derivadas de orden superior y extremos.

Unidad 3: integrales múltiples.



Unidad 4: ecuaciones diferenciales ordinarias, $y'(x) = f(x, y)$ o de orden superior.



$T(t)$: temperatura en t
 T_m : temperatura del medio
 $T'(t) = k(T(t) - T_m)$

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

M.P.Deisenroth, A.A.Faisal, C.S.Ong “Mathematics for machine learning”, Cambridge University Press, 2020.

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

M.P.Deisenroth, A.A.Faisal, C.S.Ong “Mathematics for machine learning”, Cambridge University Press, 2020.

D.G.Zill, W.S.Wright “ Ecuaciones diferenciales” o “ Ecuaciones diferenciales con problemas con valores en la frontera”, Cengage Learning 8 ed., 2014.

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

M.P.Deisenroth, A.A.Faisal, C.S.Ong “Mathematics for machine learning”, Cambridge University Press, 2020.

D.G.Zill, W.S.Wright “ Ecuaciones diferenciales” o “ Ecuaciones diferenciales con problemas con valores en la frontera”, Cengage Learning 8 ed., 2014.

G.B.Thomas, Jr. “ Cálculo varias variables”, Pearson 12 ed., 2010.

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

M.P.Deisenroth, A.A.Faisal, C.S.Ong “Mathematics for machine learning”, Cambridge University Press, 2020.

D.G.Zill, W.S.Wright “ Ecuaciones diferenciales” o “ Ecuaciones diferenciales con problemas con valores en la frontera”, Cengage Learning 8 ed., 2014.

G.B.Thomas, Jr. “ Cálculo varias variables”, Pearson 12 ed., 2010.

Apuntes de la cátedra para unidad 4. Disponibles en AulaAbierta.

Bibliografía

J.E.Marsden, A.J.Tromba “ Cálculo vectorial”, Pearson 5 ed., 2004.

M.P.Deisenroth, A.A.Faisal, C.S.Ong “Mathematics for machine learning”, Cambridge University Press, 2020.

D.G.Zill, W.S.Wright “ Ecuaciones diferenciales” o “ Ecuaciones diferenciales con problemas con valores en la frontera”, Cengage Learning 8 ed., 2014.

G.B.Thomas, Jr. “ Cálculo varias variables”, Pearson 12 ed., 2010.

Apuntes de la cátedra para unidad 4. Disponibles en AulaAbierta.

Stewart “ Cálculo multivariable”

Rey Pastor, Pi Calleja y Trejo “ Análisis Matemático Vol 1 y 2”

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

Almanaque (disponible en web de F.Ing.)

CRONOGRAMA MC 2026

Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

OCTUBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

NOVIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

 mesas ord

 mesas esp

 clases

 fer nac

 fer esp

 P1

 P2

 RECyG

 ACT

Cronograma (disponible en AulaAbierta)

AGOSTO							SEPTIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
30	31												
OCTUBRE							NOVIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

- Cuatro actividades obligatorias: 20/8, 11/9, 8/10, 29/10.
- Dos parciales: 18/9, 30/10.
- Recuperatorio (R) y Global (G), 12/11.

Cronograma (disponible en AulaAbierta)

AGOSTO							SEPTIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
30	31												
OCTUBRE							NOVIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

- Cuatro actividades obligatorias: 20/8, 11/9, 8/10, 29/10.
- Dos parciales: 18/9, 30/10.
- Recuperatorio (R) y Global (G), 12/11.

Feriado jueves 17/9.

① Cátedra

② Horarios

③ Programa y Bibliografía

Programa

Bibliografía

④ Cronograma, Parciales, regularidad y evaluación final

Cronograma

Regularidad

Evaluaciones durante el cursado

Actividades: Son cuatro; calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

Actividades: Son cuatro; calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

- Para **certificar el alcance del RA4** debe tener aprobadas al menos dos de las cuatro Actividades: al menos una de las A1 o A2 y al menos una de las A3 o A4, sumando al menos 2. Por eso:

Actividades: Son cuatro; calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

- Para **certificar el alcance del RA4** debe tener aprobadas al menos dos de las cuatro Actividades: al menos una de las A1 o A2 y al menos una de las A3 o A4, sumando al menos 2. Por eso:
- Para rendir el primer examen parcial, debe aprobar al menos una de las A1 o A2; para rendir el segundo examen parcial, debe aprobar al menos una de las A3 o A4.

Actividades: Son cuatro; calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

- Para **certificar el alcance del RA4** debe tener aprobadas al menos dos de las cuatro Actividades: al menos una de las A1 o A2 y al menos una de las A3 o A4, sumando al menos 2. Por eso:
- Para rendir el primer examen parcial, debe aprobar al menos una de las A1 o A2; para rendir el segundo examen parcial, debe aprobar al menos una de las A3 o A4.
- Para rendir recuperatorio o global, debe haber aprobado al menos una de las A1 o A2, así como al menos una de las A3 o A4, sumando en total al menos 2 actividades aprobadas.

Régimen de regularidad (véase el programa)

Evaluaciones parciales: son 2, escritas en papel, fechas ya presentadas, calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

Evaluaciones durante el cursado que solo son obligatorias para algunos estudiantes:

Recuperatorio y Global: solo los rinden quienes son convocados a ello, escritas en papel, fechas ya presentadas, calificación entre 0 y 100. No se puede faltar (calificación 0).

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los [casos 1 a 4](#):

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los [casos 1 a 4](#):

- [CASO 1](#): Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y P2.

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los **casos 1 a 4**:

- **CASO 1**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y P2.
- **CASOS 2 y 3**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y R2 o R1 y P2.

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los **casos 1 a 4**:

- **CASO 1:** Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y P2.
- **CASOS 2 y 3:** Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y R2 o R1 y P2.
- **CASO 4:** Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, $P1+P2 \geq 30\%$ y aprobar G.

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los **casos 1 a 4**:

- **CASO 1**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y P2.
- **CASOS 2 y 3**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y R2 o R1 y P2.
- **CASO 4**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, $P1+P2 \geq 30\%$ y aprobar G.
- **CASO 5**: No se encuentra en uno de los casos 1 a 4, pero ha aprobado al menos dos Actividades, es **libre (por insuficiencia)** y **podrá** rendir examen final en condición de libre.

Régimen de regularidad (véase el programa)

Obtiene la regularidad quien está en uno de los **casos 1 a 4**:

- **CASO 1**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y P2.
- **CASOS 2 y 3**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, aprobar P1 y R2 o R1 y P2.
- **CASO 4**: Aprobar al menos una de las A1 o A2, aprobar al menos una de las A3 o A4, $P1+P2 \geq 30\%$ y aprobar G.
- **CASO 5**: No se encuentra en uno de los casos 1 a 4, pero ha aprobado al menos dos Actividades, es **libre (por insuficiencia)** y **podrá** rendir examen final en condición de libre.
- **CASO 6**: Si no aprueba al menos dos Actividades, es **libre** y **no podrá** rendir examen final; deberá cursar (nuevamente) la materia.

¿Alguna pregunta?