

CALENDARIZACION DE ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE 2026

Carrera: INGENIERÍA COMERCIAL.

Asignatura: FMMP110 / MATEMÁTICAS III.

Coordinador: RODRIGO CODORNIU COFRÉ. Mail: rodrigo.codorniu@unab.cl

Libro Base: Haeussler, Ernest F.; Paul, Richard S.; Wood, Richard J. “Matemáticas para administración y economía”.

Decimosegunda edición. Pearson Educación, 2008.

SEMANA	FECHA Lu-Vi	CLASE 1 Martes		CLASE 2 Jueves		Notas
1	02 al 06 de marzo.	Clase introductoria: Reglas del juego y evaluaciones. Temas: - Derivadas parciales en dos variables - Reglas de derivación (excepto regla de la cadena multivariable) para derivadas parciales	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), - Sección 1.1 (<i>Funciones de varias variables</i>) Págs. 745-746 - Sección 1.2 (<i>Derivadas Parciales</i>) Págs. 752-755	Temas: Regla de la cadena multivariable. Casos de 2 variables dependiendo de otras 2 y 2 variables dependiendo de una.	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.6 (<i>Regla de la cadena</i>) Págs. 766-769	Comienzo Unidad 1 – Funciones en Varias Variables
2	09 al 13 de marzo.	Temas: - Teorema de Euler sobre funciones homogéneas* - Aplicaciones a funciones de Cobb-Douglas	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.3 (<i>Aplicaciones de las derivadas parciales</i>) Págs. 759 *Referencia extra: https://es.wikipedia.org/wiki/Teorema_de_Euler_sobre_funciones_homogéneas	Temas: - Derivadas parciales de orden superior - Igualdad de las derivadas cruzadas	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.5 (<i>Derivadas parciales de orden superior</i>) Págs. 763-766	



3	16 al 20 de marzo.	Temas: • Puntos críticos y Hessiano • Optimización de funciones en varias variables sin condiciones • Aplicaciones	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.7 (<i>Máximos y mínimos para funciones de dos variables</i>) Págs. 769-778	Temas: • Multiplicadores de Lagrange. • Aplicaciones Control 1: Últimos 20 minutos de clase	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.8 (Multiplicadores de Lagrange) Págs. 778-783	Materia Control 1: Un ejercicio de derivadas parciales directas y un ejercicio de calcular una sola derivada parcial por regla de la cadena
4	23 al 27 de marzo.	Temas: • Primitivas • Integrales indefinidas • Integrales básicas y propiedades • Método de sustitución	Páginas de referencia: Capítulo 14 (<i>Integración</i>) • Sección 14.2 (<i>La integral indefinida</i>) Págs. 623-629 • Sección 14.4 (<i>Más fórmulas de integración</i>) Págs. 633-640	Temas: • Integración por partes • Fracciones parciales	Páginas de referencia: Capítulo 15 (<i>Métodos y aplicaciones de la integración</i>) • Sección 15.1 (<i>Integración por partes</i>) Págs. 685-688 • Sección 15.2 (<i>Integración mediante fracciones parciales</i>) Págs. 689-691	Comienzo Unidad 2 – Integrales
5	30 de marzo al 03 de abril.	Repaso para la Solemne		Solemne 1 02 de abril.		
6	06 al 10 de abril.	Temas: • Cálculo de primitivas con valor inicial • Aplicaciones contextualizadas	Páginas de referencia: Capítulo 14 (<i>Integración</i>), Sección 14.3 (<i>Integración con condiciones iniciales</i>) Págs. 629-633	Temas: • Integral definida • Propiedades de la integral definida • Teorema fundamental del cálculo • Cálculo de áreas bajo curvas	Páginas de referencia: Capítulo 14 (<i>Integración</i>) • Sección 14.7 (<i>Teorema fundamental del cálculo integral</i>) Págs. 651-659 • Sección 14.9 (<i>Área</i>) Págs. 664-666	Comienzo de Ayudantías



7	13 al 17 de abril.	Temas: - Área entre curvas - Excedente del consumidor/productor	Páginas de referencia: Capítulo 14 (<i>Integración</i>) - Sección 14.10 (<i>Área entre curvas</i>) Págs. 668-675 - Sección 14.11 (<i>Excedentes de los consumidores y de los productores</i>) Págs. 675-678	Temas: Integrales impropias de primera especie Control 2: Últimos 20 minutos de clase	Páginas de referencia: Capítulo 15 (<i>Métodos y aplicaciones de la integración</i>). Sección 15.7 (<i>Integrales impropias</i>) Págs. 716-717	Sábado 18 Fecha límite para subir nota S1 Materia Control 2: Un ejercicio de integral indefinida y un ejercicio de integral definida
8	20 al 24 de abril.	Temas: - Integrales dobles - Integrales iteradas - Ejemplos	Páginas de referencia: Capítulo 17 (<i>Cálculo de varias variables</i>), Sección 17.10 (<i>Integrales múltiples</i>) Págs. 790-792	Temas: - Parametrización de dominios no rectangulares en $\mathbb{R}^2$ - Teorema de Fubini (cambio de límites de integración)	Páginas de referencia: Laurence D. Hoffmann, Gerald L. Bradley, Kenneth H. Rosen. <i>Cálculo aplicado para administración, economía y ciencias sociales Octava Edición</i> 2006 Capítulo 7 (<i>Cálculo de Varias Variables</i>), Sección 7.6 (<i>Integrales dobles</i>) Págs. 562-568	
9	27 de abril al 01 de mayo.	Temas: - Definición de matrices - Ubicación de elementos (fila $\rightarrow$ columna) - Igualdad, Suma, Transposición y Ponderación de Matrices - Matrices especiales (Identidad y nula)	Páginas de referencia: Capítulo 6 (<i>Álgebra matricial</i>) - Sección 6.1 (<i>Matrices</i>) Págs. 227-232 - Sección 6.2 (<i>Suma de matrices y multiplicación por un escalar</i>) Págs. 232-238	Temas: Multiplicación de matrices Control 3: Últimos 20 minutos de clase	Páginas de referencia: Capítulo 6 (<i>Álgebra matricial</i>) Sección 6.3 (<i>Multiplicación de matrices</i>) Págs. 238-249	Comienzo Unidad 3 – Matrices y Programación lineal Materia Control 3: Un ejercicio de excedentes y un ejercicio de integrales impropias
10	04 al 08 de mayo.	Repaso para la Solemne			Solemne 2 07 de mayo.	
11	11 al 15 de mayo.	Semana de Consolidación			Semana de Consolidación	

12	18 al 22 de mayo.	Temas: Resolución de sistemas mediante el uso de matrices y Gauss-Jordan (escalonamiento)* *No ver sistemas con soluciones infinitas.	Páginas de referencia: Capítulo 6 (<i>Álgebra matricial</i>) Sección 6.4 (<i>Resolución de sistemas mediante la reducción de matrices</i>) Págs. 249-256	Feriado		No realizar evaluaciones ni Lunes 18, ni Martes 19.
13	25 al 29 de mayo.	Temas: - Matriz inversa - Cálculo de inversas por escalonamiento	Páginas de referencia: Capítulo 6 (<i>Álgebra matricial</i>) Sección 6.6 (<i>Inversas</i>) Págs. 263-270	Temas: - Determinantes - Cálculo 2x2 y 3x3 (cofactores o Sarrus) - Regla de Cramer Control 4: Últimos 20 minutos de clase	Páginas de referencia: Arya J. <i>Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía</i> Quinta Edición 2009. Capítulo 9 (<i>Inversas y Determinantes</i>), Sección 9-4 (<i>Determinantes</i>) Págs. 380-388	Sábado 30 Fecha límite para subir nota S2 Comienzo Unidad 5 – Aplicaciones de la Derivada Materia Control 4: Un ejercicio de operatoria con matrices y un ejercicio de resolución de sistemas por escalonamiento
14	01 al 05 de junio.	Temas: - Desigualdades lineales en dos variables - Gráfico de sistemas de desigualdades	Páginas de referencia: Capítulo 7 (<i>Programación lineal</i>), Sección 7.1 (<i>Desigualdades lineales en dos variables</i>) Págs. 281-284	Temas: - Introducción a los problemas de programación lineal. - Resolución en dos variables por método gráfico	Páginas de referencia: Capítulo 7 (<i>Programación lineal</i>), Sección 7.2 (<i>Programación lineal</i>) Págs. 284-294	
15	08 al 12 de junio.	Temas: Resolución de problemas de programación lineal en tres variables por método gráfico	Páginas de referencia: Capítulo 7 (<i>Programación lineal</i>), Ejercicios de la página 308.	Ajuste Control 5: Últimos 20 minutos de clase		Materia Control 5: Un ejercicio de determinantes y un ejercicio de programación lineal con dos variables



Departamento
de Matemáticas
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Andrés Bello

16	15 al 19 de junio	Repaso para la Solemne	Solemne 3 18 de junio.	
17	22 al 26 de junio	Ejercicios	Solemne Recuperativa 25 de junio	Sábado 27 Término de Clases
18	29 de junio al 03 de julio.	Examen 06 de julio. 14:00 horas sala por confirmar		Semana de Exámenes Lunes 29 Feriado
19	06 al 10 de julio.			Semana de Exámenes
20	13 al 17 de julio.	Semana de Repechajes 9:25 – 12:55 Examen de Repechaje sábado 18/07 10:20		Semana de Repechajes