



## Curso: Cálculo Multivariable 157402

Semestre académico 2023-1

Texto guía: Louis Leithold. EL CÁLCULO. Séptima edición. Oxford University Press 1998

Fecha	Clase	Sección	Tema
6-11 marzo	1	12.1	Funciones de más de una variable
	2	9.3 12.2	Coordenadas polares y gráficas polares Límites y Continuidad
13-18 marzo	3	12.4	Derivadas parciales
	4	12.5 <b>QUIZ 1</b>	Regla de la cadena
20-25 marzo	5	12.5	Derivadas direccionales y gradientes
	6	10.6	Superficies
27marzo - 1 abril	7	12.7	Planos tangentes y rectas normales a superficies
	8	13.9 <b>QUIZ 2</b>	Extremos de funciones de dos variables
10 - 15 abril	9	13.10	Multiplicadores de Lagrange
	10		<b>Taller de repaso</b>
17 - 22 abril	11		<b>Primer parcial</b>
	12		<b>Entrega de parcial - Socialización de notas</b>
24 - 29 abril	13	13.2	Integrales dobles
	14	13.3	Aplicaciones de las integrales dobles
1 - 6 mayo	15	13.4 <b>QUIZ 3</b>	Integrales dobles en coordenadas polares
	16	13.5	Integrales triples
8 -13 mayo	17	13.1	Coordenadas cilíndricas y esféricas
		13.6	Integrales triples en coordenadas cilíndricas y esféricas
	18	<b>QUIZ4</b> 9.1 9.2	Ecuaciones paramétricas y curvas planas Longitud de arco de una curva plana
15-20 mayo	19	11.1 11.2	Funciones vectoriales y curvas en el espacio Cálculo de las funciones vectoriales
	20		<b>Taller de repaso</b>
22-27 mayo	21		<b>Segundo parcial</b>
	22		<b>Entrega de parcial - Socialización de notas</b>
29 mayo - 3 junio	23	14.1	Campos vectoriales
	24	14.2	Integrales de línea
5 - 10 junio	25	14.3	Integrales de línea independientes de la trayectoria
	26	14.4	Teorema de Green
12 - 17 junio	27	14.5	Integrales de superficie
	28	14.6	Teorema de la Divergencia y Teorema de Stokes
19-24 junio	29		<b>Taller del 10%</b>
	30		<b>Taller de repaso</b>
26-30 junio	31		<b>Tercer parcial</b>
	32		<b>Entrega de parcial - Socialización de notas</b>



### Metodología

Para el curso se han elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos en el texto guía.

El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios propuestos en la planificación del curso.

El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en las carteleras del Departamento de Matemáticas. En la primera hora de la asesoría el docente desarrollará ejercicios en el tablero y en la segunda hora aclarará dudas que tengan los estudiantes.

Esta materia tiene **3 créditos**. Un **crédito** supone un mínimo de **3 horas teóricas y 2 prácticas** semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 15 horas semanales que se distribuyen así: **5 horas de clase y 10 horas semanales** de trabajo independiente del estudiante.

### Sistema de Evaluación

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

1. Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres en clase.
2. Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen escrito en forma individual.

**Nota.** Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta, los ejemplos desarrollados en clase y los ejercicios propuestos en el texto guía.

3. Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 párrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.