



## Curso: Cálculo Multivariable 157007

Texto guía: Larson R, Edwards B., *Cálculo en varias variables*, Mc Graw Hill, Novena Edición.

Clase	Sesión	Tema
1	13.1	Introducción a las funciones de varias variables
2	13.2	Límites y continuidad
3	13.3	Derivadas parciales
4	13.5	Regla de la cadena para funciones de varias variables
5	13.6	Derivadas direccionales y gradientes
6	13.7	Planos tangentes y rectas normales
	<b>QUIZ 1</b>	
7	13.8	Extremos de funciones de dos variables
8	13.9	Aplicaciones de extremos de funciones de dos variables
9	13.10	Multiplicadores de Lagrange
10	-	<b>Taller</b>
11		<b><u>Primer parcial</u></b>
12		<b><u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u></b>
13	14.1	Integrales iteradas y área en el plano
14	14.2	Integrales dobles y volúmenes
15	14.3	Cambio de variables: coordenadas polares
16	14.4	Centro de masa y momentos de inercia
17	14.5	Área de una superficie
18	<b>QUIZ 2</b> 14.6	Integrales triples y aplicaciones
19	14.7	Integrales triples en coordenadas cilíndricas y esféricas
20	-	<b>Taller</b>
21		<b><u>Segundo parcial</u></b>
22		<b><u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u></b>
23	15.1	Campos vectoriales
24	15.2	Integrales de línea
25	15.3	Campos vectoriales conservativos e independencia de la trayectoria
26	15.4	Teorema de Green
27	15.6	Integrales de superficie
28	15.7 <b>Quiz 3</b>	Teorema de la Divergencia
29	15.8	Teorema de Stokes
30	-	<b>Taller</b>
31		<b><u>Tercer parcial</u></b>
32		<b><u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u></b>



## Metodología

- Para el curso se ha 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.
- Esta materia tiene **4 créditos**. Un crédito supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 12 horas semanales que se distribuyen así: **4 horas de clase y 8 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 taller. El último corte no posee quices, el 10% se calificará sobre la calificación de un taller sustentado de todo el corte.
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 parágrafo 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.