



## Curso: Cálculo Integral Electrónica 157401

**Texto guía:** Purcell., Varberg D., Rigdon S., Cálculo, México, Prentice Hall, Novena Edición.

Clase	Sesión	Tema
1	8.1	Formas indeterminadas del tipo 0/0
2	8.2	Otras formas indeterminadas
3	9.1	Sucesiones
4	9.2 <b>Quiz</b>	Series PRACTICA COMPUTACIONAL
5	9.4	Series positivas: otros criterios
6	9.5	Series alternantes, convergencia absoluta y convergencia condicional
7	9.6 <b>Quiz</b>	Series de potencias PRACTICA COMPUTACIONAL
8	3.8 3.9	Antiderivadas Introducción a ecuaciones diferenciales
9	8.1	El Primer Teorema Fundamental del Cálculo
10	8.2 Taller	El Segundo Teorema Fundamental del Cálculo y el método de sustitución.
11		<b>Primer parcial</b>
12		<b>Entrega de parcial – Socialización de notas</b>
13	4.5	El teorema del valor medio para integrales y el uso de la simetría
14	5.1	El área de una región plana
15	Quiz	PRACTICA COMPUTACIONAL
16	5.2 5.3	Volúmenes de sólidos: capas, discos, arandelas Volúmenes de sólidos de revolución: cascarones
17	5.4 6.1	Longitud de una curva plana La función logaritmo Natural
18	Quiz	PRACTICA COMPUTACIONAL
19	6.2	Funciones inversas y sus derivadas
20	6.3 Taller	La función exponencial natural
21		<b>Segundo parcial</b>
22		<b>Entrega de parcial – Socialización de notas</b>
23	7.1	Integración por partes
24	7.2	Integrales trigonométricas
25	7.3 7.4	Sustitución trigonométrica Sustituciones por racionalizar
26	<b>Quiz</b>	PRACTICA COMPUTACIONAL
27	7.5	Integración de funciones racionales por medio de fracciones parciales
28	8.3	Integrales impropias: límites de integración infinitos.
29	8.4	Integrales impropias: integrandos infinitos
30	4.6 Taller	Integración numérica
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 de dicho texto.
- 👨‍🏫 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 la página web del Departamento de Matemáticas:
- 📖 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 y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, 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 las actividades.
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.