



## Curso: Cálculo Diferencial Electrónica 157400

### Primer semestre académico 2023

**Texto guía:** Guías de Cálculo Diferencial tomadas del libro Cálculo de una variable trascendentes tempranas, James Stewart, séptima edición, 2017.

Fecha	Clase	Sesión	Tema
6-11 marzo	1	1.0	Contrato didáctico y revisión de conceptos 1
	2	1.0	Revisión de conceptos 2
13-18 marzo	3	1.1	El concepto de función y representaciones
	4	1.1	El concepto de función y representaciones Solución de ejercicios
20-25 marzo	5	1.2 Quiz	Modelado con funciones PRACTICA COMPUTACIONAL
	6	1.2	Modelado con funciones Solución de ejercicios
27 marzo - 1 abril	7	2.1 Quiz	Problemas de velocidad y la tangente PRACTICA COMPUTACIONAL
	8	2.2	Límite de una función Solución de ejercicios
10 - 15 abril	9	2.5	Continuidad
	10		Taller en clase PRACTICA COMPUTACIONAL
17 - 22 abril	11		Primer parcial
	12		Entrega de parcial – Socialización de notas
24 - 29 abril	13	2.7	Derivadas y razón de cambio
	14	2.8	Derivada como una función
1 - 6 mayo	15	3.1 3.2 Quiz	Derivadas de funciones Reglas de derivación PRACTICA COMPUTACIONAL
	16	3.3	Derivadas de funciones trigonométricas
8 - 13 mayo	17	Quiz 3.4	PRACTICA COMPUTACIONAL Regla de la cadena
	18	3.5	Derivación implícita
15-20 mayo	19	3.9	Razones relacionadas
	20	3.9	Razones relacionadas Taller en clase PRACTICA COMPUTACIONAL
22-27 mayo	21		Segundo parcial
	22		Entrega de parcial – Socialización de notas
29 mayo - 3 junio	23	3.9	Aproximaciones lineales y diferencias
	24	4.1	Valores máximos y mínimos
5 - 10 junio	25	4.1	Valores máximos y mínimos Solución de ejercicios
	26	4.2 Quiz	Teorema del valor medio PRACTICA COMPUTACIONAL
12 - 17 junio	27	4.7	Optimización
	28	4.7	Optimización Solución de ejercicios
19-24 junio	29	4.8	Método de Newton
	30		Taller en clase PRACTICA COMPUTACIONAL
26-30 junio	31		Tercer parcial
	32		Entrega de parcial – Socialización de notas



## 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 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.