

PLANIFICACIÓN CLASE A CLASE

ASIGNATURA: Cálculo I – MAT1100

N° de clases: 25

1 de agosto de 2024

UNIDAD 1: Límites de Funciones

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Comprender el concepto de límite de una función, calcular límites y las propiedades fundamentales de los límites.

CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
1		Límite de una función	Cap.2,sección 2.2,pág 87-93	
2		Propiedades de los Límites	Cap. 2, sección 2.3, pág. 99-105	
3		Límites Notables y Cambio de Variable.	Cap. 2, sección 2.3, pág 105-106, 170, 180 y 192-193.	
4		Límites Infinitos y asíntotas verticales	Cap. 3, sección 3.3, pág.93-95	
5		Límites al Infinito y asíntotas horizontales	Cap. 2, sección 2.2, pág. 130-136	

UNIDAD 2: Continuidad

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Comprender el concepto de continuidad de una función y las propiedades fundamentales de las funciones continuas.

CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
6		Continuidad	Cap. 2, sección 2.5, pág.118-126	
7		Continuidad en un Intervalo	Cap. 2, sección 2.5, pág.118-126	
8		Teorema del Valor Intermedio	Cap. 2, sección 2.5, pág.118-126	

UNIDAD 3: Derivada**OBJETIVO DE LA UNIDAD:** Comprender e interpretar el concepto de derivada. Calcular derivadas y recta tangente.

CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
9		Derivada de una función y cálculo de rectas tangentes	Cap. 2 , sección 2.7, pág. 146-147	
10		Función Derivada	Cap. 2, sección 2.8, pág. 154 - 157 y 160-161	
11		Relación entre Derivada y Continuidad	Cap. 3 , sección 3.2, pág. 154-160	
12		Leyes de la Derivada y Derivadas de Orden Superior	Cap. 3 , sección 3.2, pág. 160-161, 174-181 y 184-189	
13		Regla de la Cadena	Cap. 3 , sección 3.4, pág. 198-205	
14		Derivada de la Función Inversa y Derivación Logarítmica	Cap. 3 , sección 3.5, pág. 213-214	

UNIDAD 4: Aplicaciones de la Derivada.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Calcular derivadas de cualquier función y resolver problemas aplicados de relaciones afines y crecimiento y decrecimiento exponencial.

CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
15		Valores Extremos de una Función	Cap. 4, sección 4.1, pág. 274-275	
16		Valores Extremos en un Intervalo Cerrado	Cap. 4 , sección 4.1, pág. 276-279 y 284 - 287	
17		Gráfica de Funciones a partir de la Primera y Segunda Derivada	Cap. 4 , sección 4.3, pág. 290-292	
18		Criterios de la Primera y Segunda Derivada para Valores Extremos	Cap. 4, sección 4.7, pág. 325 -331	
19		Regla de L'Hôpital.	Cap. 4, sección 4.4, pág. 301-307	

UNIDAD 5: Integrales.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Comprender e interpretar la integral de Riemann, reconocer sus propiedades y calcular la integral.

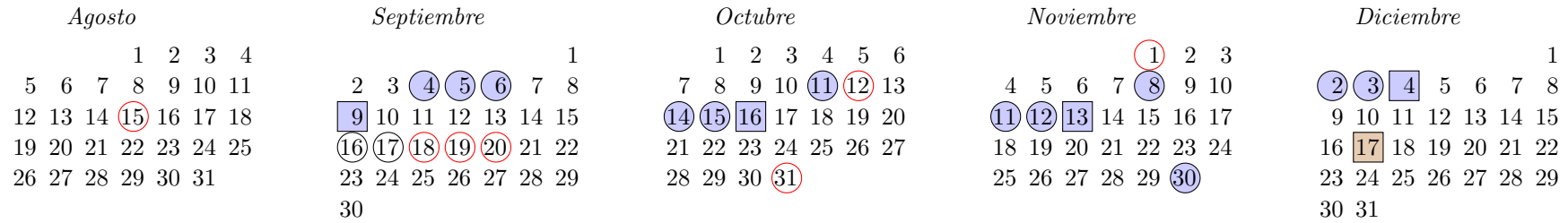
CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
20		Antiderivada e Integral Definida	Cap. 5, sección 5.2,pág. 287 - 288, 344 -348 y 371-382	
21		Propiedades de la Integral (Parte I) e Interpretación como Área de la Integral.	Cap. 5, sección 5.3, pág. 386- 390	
22		Propiedades de la Integral (Parte II) y Teorema Fundamental del Cálculo.	Cap. 5, sección 5.4, pág. 391-394	
23		Teorema del Cambio Total e Integral Indefinida	Cap. 5, sección 5.5, pág. 397 -403	

UNIDAD 6: Técnicas de Integración.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Comprender e interpretar la integral de Riemann, reconocer sus propiedades y calcular la integral.

CLASE	OBJETIVOS DE LA CLASE	CONTENIDOS	TEXTO GUÍA	DIPOSITIVAS
24		Cambio de Variable	Cap. 7, sección 7.1, pág.407-413	
25		Integración por Partes	Cap. 7, sección 7.4, pág. 464-468.	

CALENDARIO



 Suspensión de actividades académicas y administrativas.

 Receso de docencia bimestral.

 control.

 interrogación o examen.

 Se suspenden actividades a partir de las 13:30.

 Finalización de clases del primer período académico.

CONTENIDOS DE EVALUACIONES.

- 4 Controles: 8-10 ítems de selección múltiple (Canvas). Cada estudiante tendrá tres intentos para resolver el control, por eventualidades dificultades que se puedan presentar. El estudiante tendrá al menos tres días hábiles (entre semana) para resolver esta evaluación).
 - Control 1 (previo a I1), evaluará los contenidos de la I1.
 - Control 2 (previo a I2), evaluará los contenidos de la I2.
 - Control 3 (previo a I3), evaluará los contenidos de la I3.
 - Control 4 (previo al examen), evaluará los contenidos que no fueron evaluados en las interrogaciones.
- 3 Interrogaciones: 8 preguntas de selección múltiple (25 % del puntaje) y 6 preguntas de desarrollo (75 % del puntaje).
 - INTERROGACIÓN 1 : Lunes 9 de septiembre. Se evaluará hasta la clase 7.
 - INTERROGACIÓN 2 : Miércoles 16 de octubre. Se evaluará hasta la clase 14.
 - INTERROGACIÓN 3 : Miércoles 13 de noviembre. Se evaluará hasta la clase 21.
- 1 Examen:
 - EXAMEN: Miércoles 4 de diciembre. Se evaluará toda la materia, hasta la clase 25.