

## Planeación PEER: Cálculo Diferencial (21I)

**Dr. Salomón Cordero Sánchez**

Información General	
Clave de la UEA	2130038, TG de CBI
Grupo	CA01
Plataformas educativa	Aula virtual en VIRTUAMI.
Publicación de lecciones	Estos recursos se publican los domingos. Los alumnos pueden examinarlos durante todo el trimestre.
Evaluaciones	<p><b>Exámenes VIRTUAMI:</b> se asignan los domingos y aparecen al final de cada lección. Los alumnos tienen un plazo de 3 días para la entrega.</p> <p><b>Exámenes semanales:</b> se asignan el día viernes, vía GRADESCOPE. Los alumnos cuentan con 120 minutos para la entrega. Se tiene un periodo de recepción del viernes a las 18 horas, hasta el sábado al medio día.</p> <p><b>Prácticas con GEOGEBRA:</b> se asignan los días lunes. Los alumnos tienen hasta el viernes siguiente para la entrega.</p> <p><b>Exámenes parciales:</b> se asignan el día respectivo, vía GRADESCOPE. Los alumnos cuentan con 120 minutos para la entrega.</p>
Sesiones vía ZOOM	Se realizan en un horario de 8:30 a 10 am, los días lunes, miércoles, jueves y viernes.
Horario Asesorías, Profesor	A cualquier hora vía correo electrónico: <a href="mailto:scs@xanum.uam.mx">scs@xanum.uam.mx</a>

### Dinámica del curso

El curso se organiza en lecciones publicadas en el aula educativa de VIRTUAMI, los días domingos. El material cubierto en estas lecciones comprende definiciones y conceptos básicos. Al final de cada lección el alumno debe de entregar un examen. Cada lección se complementa con sesiones vía ZOOM enfocadas a profundizar los conceptos y aplicarlos mediante cálculos y demostraciones. En estas sesiones se revisa asistencia.

Los días lunes se asigna una práctica en GEOGEBRA. Los días viernes se asigna un examen semanal vía GRADESCOPE. Se realizan dos evaluaciones parciales los viernes de las semanas 6 y 11, respectivamente.

### Objetivos Generales del Curso

1. Comprender los conceptos de función y derivada de funciones reales de variable real, reconociéndolos, identificándolos, utilizándolos, correlacionándolos y aplicándolos al modelado de problemas reales sencillos.
2. Aplicar los conceptos básicos del Cálculo Diferencial en el planteamiento y solución de problemas de matemáticas que provengan de otras ramas del conocimiento como son la química, la física, la ingeniería, la biología y la economía. Finalmente, debe saber interpretar la solución obtenida en el contexto del problema.
3. Entender demostraciones sencillas de algunas proposiciones del Cálculo Diferencial y reconocer su utilidad para argumentar.

### Contenido Sintético del Curso

Semana	Módulo	Tema
1	1	Desigualdades
2	2	Funciones
3	3	Definición y leyes de los límites
4	4	Límites al infinito
5	5	Continuidad y definición de derivada
6	Semana de repaso y primer examen parcial	
7	6	Regla de la cadena
8	7	Razones de cambio relacionadas
9	8	Optimización
10	9	Trazado de gráficas
11	Semana de repaso y segundo examen parcial	

### Bibliografía

4. Dennis G. Zill & Warren S. Wright, "Cálculo de una Variable", 4a. Edición, Mc Graw Hill, ISBN 9786071505019, 2011.
5. J. Stewart, "Cálculo", Editorial. Grupo Editorial Iberoamérica, México, 1994. ISBN 970-625--028-X.
6. Ron Larson & Bruce Edwards, "Cálculo, Tomo I, Capítulo 1", Edición 10, CENGAGE, 2015. ISBN eBook: 978-607-522-010-9.

Evaluación	
25%	Exámenes VIRTUAMI (9 evaluaciones)
35%	Evaluaciones semanales (9 evaluaciones)
20%	Exámenes parciales (2 exámenes parciales)
10%	Prácticas con GEOGEBRA
10%	Asistencia a las sesiones ZOOM

Ponderación	
NA	Calificación < 6.0
S	$6.0 \leq \text{Calificación} \leq 7.3$
B	$7.3 < \text{Calificación} \leq 8.6$
MB	Calificación > 8.6