

Cálculo de Varias Variables II Grupo CE02

Prof. Martha Alvarez Ramírez

Ayudante: Arturo González Hernández

Temario

1. Funciones con valores vectoriales.
Parametrización de curvas en \mathbb{R}^2 y \mathbb{R}^3 . Límite y continuidad. Diferenciación e integración vectorial. Longitud de arco.
2. Integral de línea y campos vectoriales.
Integral de línea de funciones escalares. Campos vectoriales. Integral de línea de funciones vectoriales. Teorema de Green y sus aplicaciones.
3. Integrales de superficie y teorema de integrales.
Teorema de la divergencia. Teorema de Stokes. Gradiente, divergencia, rotacional y laplaciano en coordenadas cilíndricas y esféricas.

Evaluación: La evaluación de esta u.e.a. consistirá de tres exámenes parciales. La asistencia de al menos el 90 % a las ayudantías será obligatoria para presentar los exámenes parciales y el examen global. Se pasará lista.

Para acreditar el curso será necesario presentar los tres exámenes parciales, aprobar al menos dos de éstos, y tener promedio aprobatorio. En caso de no aprobar con los exámenes parciales deberá presentar examen final, el cual tiene como requisito haber presentado los tres parciales, y haber asistido al menos al 90 % de las ayudantías.

Los exámenes serán extraídos de las tareas, las cuales no tendrán carácter obligatorio.
No habrá reposición de exámenes.

Horario y lugar de asesorías: Cubículo AT-350. Concertar cita con la profesora antes o después de la clase o enviar un mensaje desde la plataforma siipi.izt.uam.mx [SIPI](#)

Escala de calificaciones:

- NA: $0 \leq \text{promedio} < 6$
S: $6 \leq \text{promedio} < 7.3$
B: $7.3 \leq \text{promedio} < 8.6$
MB: $8.6 \leq \text{promedio} \leq 10$

Libros de referencia y consulta

1. R. Larson y B. H. Edwards, Cálculo de varias variables (Cálculo 2), 9a. Ed., McGraw Hill, 2010.
2. G. López Garza, Prácticas de cálculo integral de varias variables. Trillas, 2010.
3. J. Marsden y A. Tromba, Cálculo Vectorial, Ed. Addison-Wesley iberoamericana, 1991.
4. C. J. Pita, Cálculo vectorial, Prentice-Hall, Ed. Hispanoamericana, 1995.
5. J. Stewart, Cálculo de varias variables. Thomson, 4a Ed., 2002.