

## Cálculo de Varias Variables II grupo: CE02 Trimestre 25I

**Prof. Martha Alvarez Ramírez**

**Ayudante: Arturo González Hernández**

**Nota:** Las letras en azul son hipervínculos.

- Durante la clase no se permitirá el uso de teléfono celular.
- No se permitirá tomar fotos del pizarrón.
- Se solicita traer un plumón para uso personal, con el fin de escribir en el pizarrón blanco cuando la profesora o el ayudante lo soliciten.

### 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.

Los detalles del programa se pueden consultar en [Programa cálculo de varias variables II](#)

### Evaluación:

La evaluación de esta u.e.a. será de la forma siguiente:

Se aplicaran 3 exámenes parciales en el horario de clases, tentativamente en las semanas 4, 8 y 11 del trimestre.

Para poder presentar los exámenes parciales y el examen global se deberá asistir al menos al **90 % de las sesiones de ayudantía** y **80 % de las sesiones de clase**, donde se deberá participar activamente. Se llevará un registro de asistencia. **No habrá excepciones.**

Para acreditar el curso, será necesario presentar los tres exámenes parciales, aprobar al menos dos de ellos con una calificación mínima de 7 y alcanzar un promedio aprobatorio. En caso de no cumplir con estos requisitos en los exámenes parciales, se podrá presentar un examen final, siempre que se haya asistido al menos al 90 % de las ayudantías y clases, y se hayan presentado los 3 exámenes parciales.

*Las tareas no tendrán carácter obligatorio, salvo aquellas que se especifiquen como tales.* Los exámenes se basarán en las tareas. No se permitirá la 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](http://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:  $8.6 \leq \text{promedio} \leq 10$

La planificación del curso está disponible públicamente en la página del sitio [Cursos del Tronco Básico Profesional del Departamento de Matemáticas de UAM-I](#)

**Algunos libros de referencia y consulta**

1. R. Larson y B. H. Edwards: Cálculo de varias variables (Cálculo 2), 9a. Ed., Mc-Graw Hill, 2010..
2. J. Marsden y A. Tromba: Cálculo Vectorial, Ed. Addison-Wesley iberoamericana, 1991.
3. C. J. Pita: Cálculo vectorial, Prentice-Hall, Ed. Hispanoamericana, 1995.
4. J. Stewart: Cálculo de varias variables. Thomson, 4a Ed., 2002.