

Cálculo avanzado II
Grupo CE 01
Clave de la materia 2131141
Antonio García

■ **Información del profesor:**

CUBICULO: AT 325.
TELEFONO: 5804 4660 X 3250.
E-MAIL: antonio.at325@gmail.com
agar@xanum.uam.mx
FAX: 5804 4660.
ASESORIAS por cita. Preferentemente en la tarde.

■ **Horario del curso:**

DÍA:	HORA:	SALON
Lunes	12:00–14:00	B 303
Jueves	12:00–14:00	B 303
Viernes	12:00–14:00	B 303

■ **Organización del curso**

Toda la información de este curso se encuentra en la página

<http://sgpwe.izt.uam.mx/Curso/47925.Calculo-Avanzado-II.html>

El curso es una continuación de Cálculo Avanzado I, por lo que se asume su contenido y se sugiere revisar los ejercicios y exámenes que se encuentran en

<http://sgpwe.izt.uam.mx/Curso/34766.Calculo-Avanzado-I.html>

La lista de problemas se encuentra en la página, ésta se irá modificando. En la clase y en la página se pondrán la información sobre los problemas que se deben trabajar.

■ **Calendario**

- Inicio de curso: 11 de septiembre.
- No hay clases: 14 de septiembre, 23 de octubre.
- Exámenes parciales: 6 de octubre, 10 de noviembre, 30 de noviembre.
- Entrega de trabajo optativo: 24 de noviembre.
- Entrega de calificaciones: 1 de diciembre.

- **Evaluación:** Cada examen parcial tendrá 100 puntos, los tres suman 300 puntos. Para obtener S se necesitan 180 puntos, B 220, MB 260.

El trabajo es la documentación de 10 contraejemplos. Estos serán obtenidos de la clase o de los tareas, deberán tener un desarrollo completo y la explicación de su interés. Su entrega es opcional, y será tomada en cuenta en la calificación. Se pueden obtener de los artículos que se depositará en la sección de contraejemplos y de libro de Gelbaum y Olmstead.

■ **Programa:**

1. Funciones continuas.
2. Funciones monótonas.
3. Diferenciación en la recta.
4. Integral de Riemann.
5. Teorema Fundamental del Cálculo.
6. Funciones especiales.
7. Convergencia uniforme.
8. Sucesiones y series de funciones.
9. Series de potencias.

■ **Bibliografía:**

1. T. Apostol. Calculus, vol I.
2. T. Apostol. Analysis.
3. E. D. Bloch. The real numbers and deal analysis.
4. J. Courant. Introduction to calculus and analysis, vol. I.
5. S. Lang. Undergraduate analysis.
6. W. Rudin. Principios de análisis matemático.
7. Spivak. Calculus.
8. Gelbaum, B., Olmsted, J. Counterexamples in analysis.