



## UEA: Matemáticas II

Clave: 2130017

Grupo: HB01

Trimestre: 2018P

Lunes, miércoles y viernes de 8 a 10 h. en el salón E 111

**Profesor: Dr. Ilán A. Goldfeder**

`ilan@xanum.uam.mx`

<http://www.matem.unam.mx/ilan/2018/matematicasii>

Oficina: AT 241

Horario de asesorías: *Por anunciar*

**Ayudante:** *Por anunciar*

Horario de asesorías: *Por anunciar*

### Contenido sintético

1. Funciones (2 semanas). Concepto de función, funciones crecientes y decrecientes, función lineal y sus aplicaciones, funciones exponenciales y logarítmicas y sus propiedades, función inyectiva y función inversa.
2. Derivada (4 semanas). Razón de cambio, concepto de derivada, reglas de derivación, interpretación del signo de la derivada, segunda derivada e interpretación del signo de la segunda derivada.
3. Máximos y mínimos (2 semanas). Puntos críticos, método de la segunda derivada para determinar máximos y mínimos relativos y aplicaciones a la economía y a la graficación de curvas.
4. Integración (3 semanas). Antiderivada de una función, reglas de integración, método de integración por sustitución, integral definida y aplicaciones a la economía de la integral definida.

## Evaluación y escala

Evaluaré por medio de **tres exámenes parciales** (la cuarta, la séptima y la undécima semanas) junto con la participación en clase. Para presentar los exámenes parciales es **necesario** haber entregado las tareas correspondientes.

Quienes obtengan al menos 7.5 de promedio en los exámenes y hayan aprobado al menos dos de los exámenes parciales quedarán eximidos de presentar el examen global. Para el resto, es necesario presentar y aprobar el examen global.

Examen parcial 1	30 %	$[9, \infty)$	MB
Examen parcial 2	30 %	$[8, 9)$	B
Examen parcial 3	30 %	$[6, 8)$	S
Participación en clase y otros trabajos	10 %	$(-\infty, 6)$	NA

## Bibliografía

- R. A. Barnett, M. R. Ziegler y K. E. Byleen, *Calculus for Business, Economics, Life Sciences and Social Sciences*. 20<sup>a</sup> ed. Ed. Prentice Hall, Estados Unidos, 2011. 678 pp.
- E. F. Haeussler, Jr. y R. S. Paul, *Matemáticas para administración y economía*. 10<sup>a</sup> ed. Ed. Pearson Educación, México, 2003. 912 pp.
- F. S. Budnick, *Matemáticas aplicadas para la administración, economía y ciencias sociales*. 4<sup>a</sup> ed en español. Tr. J. J. Díaz Díaz y E. Alatorre Miguel. Ed. McGraw-Hill, México, 2007.
- J. C. Arya y R. Ladner, *Matemáticas aplicadas a la administración, economía, ciencias biológicas y sociales*. 3<sup>a</sup> ed. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1992.
- L. Leithold, *Cálculo para ciencias administrativas, biológicas y sociales*. Ed. Alfaomega, México, 1988.
- S. R. Tan, *Matemáticas para administración y economía*. 2<sup>a</sup> ed. Ed. Paraninfo, México, 2002. 992 pp.

## Software

- <http://www.footplot.com>

## Temario oficial

- <http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/coordinaciones/CSH/2130017.pdf>