

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|------|-------|
| UNIDAD IZTAPALAPA | | DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES | | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ECONOMIA | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | CRED. | 9 | |
| 2130017 | MATEMATICAS II | TIPO | OBL. | |
| H.TEOR. 3.0 | SERIACION | TRIM. | II | |
| H.PRAC. 3.0 | 2130016 | | | |

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de manejar el concepto de función, así como los principales tipos de funciones de una variable clasificadas de acuerdo a su comportamiento.

Objetivo Específicos:

Que al final del curso el alumno:

- Comprenda los conceptos de razón de cambio y derivada y calcular la derivada de una función de una variable.
- Conozca y aplique el método de la segunda derivada para el cálculo de valores máximos y mínimos relativos de una función.
- Comprenda los conceptos de integral indefinida y de integral definida y calcular dichas integrales para funciones sencillas.
- Exprese la comprensión de textos, mediante la comprensión del tema e identificar sus fuentes.
- Indique la estructura argumental y emita una opinión razonada.
- Haga uso de la lengua española con precisión.

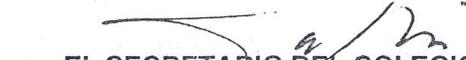
CONTENIDO SINTETICO:

1. Funciones: concepto de función, funciones crecientes y decrecientes, función lineal y sus aplicaciones, funciones exponencial y logarítmica y sus propiedades, función inyectiva, función inversa.
2. Derivada: razón de cambio, concepto de derivada, reglas de derivación, interpretación del signo de la derivada, segunda derivada, interpretación del signo de la segunda derivada.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

| | | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|-------|------|
| UNIDAD IZTAPALAPA | | DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES | | 1 / 3 | |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ECONOMIA | | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | | CRED. | 9 |
| 2130017 | MATEMATICAS II | | | TIPO | OBL. |
| H.TEOR. 3.0 | SERIACION | | | TRIM. | II |
| H.PRAC. 3.0 | 2130016 | | | | |

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de manejar el concepto de función, así como los principales tipos de funciones de una variable clasificadas de acuerdo a su comportamiento.

Objetivo Específicos:

Que al final del curso el alumno:

- Comprenda los conceptos de razón de cambio y derivada y calcular la derivada de una función de una variable.
- Conozca y aplique el método de la segunda derivada para el cálculo de valores máximos y mínimos relativos de una función.
- Comprenda los conceptos de integral indefinida y de integral definida y calcular dichas integrales para funciones sencillas.
- Exprese la comprensión de textos, mediante la comprensión del tema e identificar sus fuentes.
- Indique la estructura argumental y emita una opinión razonada.
- Haga uso de la lengua española con precisión.

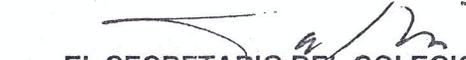
CONTENIDO SINTETICO:

1. Funciones: concepto de función, funciones crecientes y decrecientes, función lineal y sus aplicaciones, funciones exponencial y logarítmica y sus propiedades, función inyectiva, función inversa.
2. Derivada: razón de cambio, concepto de derivada, reglas de derivación, interpretación del signo de la derivada, segunda derivada, interpretación del signo de la segunda derivada.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2130017

MATEMATICAS II

3. Máximos y mínimos: puntos críticos, método de la segunda derivada para determinar máximos y mínimos relativos, aplicaciones a economía, aplicación a graficación de curvas.
4. Integración: antiderivada de una función, reglas de integración, método de integración por sustitución, integral definida, aplicaciones a economía de la integral definida.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El proceso de enseñanza-aprendizaje se llevará a cabo de una manera dinámica; el profesor será conductor de este proceso y promoverá la participación activa de los alumnos.

A partir de la lectura previa por parte de los alumnos, el profesor iniciará las sesiones haciendo una introducción al tema, planteará preguntas, ejes de discusión y abrirá el debate al grupo. Se impulsará, la reflexión de los alumnos y la expresión de sus ideas, dudas y puntos de vista, mediante preguntas y comentarios. Se aclararán las dudas surgidas, se profundizarán los aspectos requeridos o se ampliará la información necesaria, haciendo un esfuerzo por llegar a conclusiones. En ocasiones se invitará a un especialista para que ofrezca una plática o conferencia a los alumnos sobre algún tema de interés, la cual deberá contar con una sesión de preguntas, respuestas y comentarios.

El profesor podrá proponer otras modalidades que dará a conocer al inicio del curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

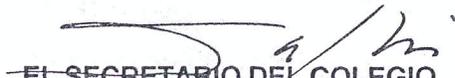
Incluirá evaluaciones periódicas y, en su caso, evaluación terminal. Las primeras podrán realizarse a través de participación en clase, resolución de ejercicios prácticos, exposiciones individuales o de grupo, elaboración de fichas y de trabajos de investigación.

Evaluación de Recuperación:

Podrá incluir una evaluación escrita que se hará con base en los contenidos del programa y puede ser global o complementaria y un trabajo que deberá entregarse en la fecha señalada en el calendario de evaluaciones de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2130017

MATEMATICAS II

recuperación aprobado por el Consejo Académico.

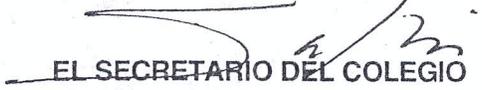
BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- Frank S. Budnick, 2007, Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales, 4a. edición en español, Traducción de José Julian Díaz Díaz, Efrén Alatorre Miguel, Editorial McGraw-Hill, México. (Clasificación: HF569 B8.88 2007).
- Jagdish C. Arya / Robin Lardner, 1992, Matemáticas aplicadas a la administración, economía, ciencias biológicas y sociales, 3ra. Edición, Traducción de Elena Oteyza, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México. (Clasificación: QA300 A7.9 1992).
- Leithold, Louis, 1988, Cálculo para ciencias administrativas, biológicas y sociales, Alfaomega, México.
- S. T., Tan, 2002, Matemáticas para administración y economía, 2da. Edición, Traducción de Oscar Alfredo Palmas Velasco, Internacional Thompson, México, (Clasificación: QA37.2 T3.58 2002).



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 318
EL SECRETARIO DEL COLEGIO