

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS
INFORMACIÓN REQUERIDA POR ASIGNATURA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. NIVEL DEL SABER: BÁSICO
3. ÁREA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS BÁSICAS
4. COMISIÓN ACADÉMICA: SERVICIOS
5. NÚMERO CONSECUTIVO DE ASIGNATURA:
6. CUATRIMESTRE: SEGUNDO
7. HORAS PRÁCTICAS: 51
8. HORAS TEÓRICAS: 24
9. HORAS TOTALES: 75
10. HORAS TOTALES POR SEMANA CUATRIMESTRE: 5
11. CÓDIGO:
12. CRÉDITOS:
13. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:

APLICAR LOS CONOCIMIENTOS DE LAS INTEGRALES COMO RAZÓN DE CAMBIO EN PROBLEMAS ECONÓMICOS Y ADMINISTRATIVOS, ENCONTRANDO ÁREAS BAJO LAS DIFERENTES CURVAS DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TURISTA

UNIDADES TEMÁTICAS QUE INTEGRAN LA ASIGNATURA	HRS. PRÁCTICAS	HRS. TEÓRICAS	HRS. TOTALES
I. Funciones.	7	2	9
II. Gráficas	4	2	6
III. Límites	6	2	8
IV. Continuidad	6	3	9
V. Derivadas.	6	2	8
VI. Integrales Indefinidas	5	3	8
VII. Máximos y Mínimos	7	3	10
VIII. Optimización	10	7	17
TOTAL	51	24	75

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
 INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA
GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA I: FUNCIONES
3. HORAS PRÁCTICAS: 7
4. HORAS TEÓRICAS: 2
5. HORAS TOTALES: 9
6. OBJETIVO: El alumno tabulara, graficara e interpretara funciones lineales y cuadráticas así como aplicar funciones exponenciales y logarítmicas en el interés compuesto

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEÓRIA)	HRS.
Funciones Lineales Cuadráticas	Tabular, graficar e interpretar funciones lineales y cuadráticas.	3	Conceptos básicos y definiciones.	1
Funciones exponenciales y logarítmicas de interés compuesto	Aplicar las funciones exponenciales y logarítmicas en el interés compuesto	4	Conceptos básicos y definiciones.	1
TOTAL		7		2

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA II: GRÁFICAS
3. HORAS PRÁCTICAS: 4
4. HORAS TEÓRICAS: 2
5. HORAS TOTALES: 6
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de aplicar la simetría en el trazado de curvas así como la consideración de graficas de una función

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Trazado de Curvas	Aplicar la simetría en el trazado de curvas.	2	Conceptos básicos y definiciones.	1
Traslación	Considerar la traslación como alargamiento y contracción de la gráfica de una función.	2	Conceptos básicos y definiciones.	1
TOTAL		4		2

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA III: LÍMITES
3. HORAS PRÁCTICAS: 6
4. HORAS TEÓRICAS: 2
5. HORAS TOTALES: 8
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de establecer y aplicar los límites laterales y en infinito

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Límites	Establecer y aplicar los límites en situaciones de aproximaciones en los intereses generados, población y crecimientos.	2	Definición, conceptos básicos y métodos de solución.	1
Límites laterales	Establecer y aplicar los límites laterales en situaciones de aproximaciones en los intereses generados, población y crecimientos.	2	Definición, conceptos básicos y métodos de solución.	1
Límites en infinito	Establecer y aplicar los límites en infinito, en situaciones de aproximaciones en los intereses generados	2	Definición, conceptos básicos y métodos de solución.	1
TOTAL		6		2

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL ÁREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS I
2. UNIDAD TEMÁTICA IV: CONTINUIDAD
3. HORAS PRÁCTICAS: 6
4. HORAS TEÓRICAS: 3
5. HORAS TOTALES: 9
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de encontrar los puntos de discontinuidad de las funciones y desarrollar técnicas

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEÓRIA)	HRS.
Discontinuidad de Funciones	- Encontrar los puntos de discontinuidad de las funciones	3	- Conceptos básicos y definiciones.	1
Desigualdades no lineales	- Desarrollar técnicas para resolver desigualdades no lineales.	3	- Conceptos básicos y definiciones	2
TOTAL		6		3

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
 INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA V: DERIVADAS
3. HORAS PRÁCTICAS: 6
4. HORAS TEÓRICAS: 2
5. HORAS TOTALES: 8
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de identificar los problemas reales como razón de cambio así como aplicarlos en la diferenciación

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEÓRIA)	HRS.
Problemas reales como razón de cambio	Identificar los problemas reales como razón de cambio.	3	Conceptos básicos y definiciones.	1
Diferenciación	Aplicar los conceptos de la razón de cambio en la diferenciación.	3	Conceptos básicos, definiciones y reglas para diferenciar.	1
TOTAL		6		2

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
 INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
 CARRERA DE TURISMO

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
 AREA DE SERVICIOS

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA VI: INTEGRALES DEFINIDAS
3. HORAS PRÁCTICAS: 5
4. HORAS TEÓRICAS: 3
5. HORAS TOTALES: 8
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de aplicar antiderivadas por medio de límites

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Antiderivada	Aplicar la antiderivada	1	Conceptos básicos y definiciones.	1
Integraciones	Identificar la técnica apropiada para integrar.	1	Fórmulas básicas de integración.	1
Integrales definitivas	Evaluar integrales definidas por medio de un límite.	3	Definición y conceptos básicos.	1
TOTAL		5		3

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
CARRERA DE TURISMO

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
ÁREA DE SERVICIOS

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA VII: MÁXIMOS Y MÍNIMOS
3. HORAS PRÁCTICAS: 7
4. HORAS TEÓRICAS: 3
5. HORAS TOTALES: 10
6. OBJETIVO: El alumno será capaz de establecer una función a partir de la cual el objetivo se maximiza sobre un intervalo cerrado

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
Intervalo cerrado	Establecer una función a partir de la cual el objetivo se maximiza sobre un intervalo cerrado.	4	Conceptos básicos y definiciones.	2
Funciones	Establecer una función a partir de la cual el objetivo se minimiza sobre un intervalo cerrado	3	Conceptos básicos y definiciones.	1
TOTAL		7		3

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA

GASTRONOMÍA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II
2. UNIDAD TEMÁTICA VII: OPTIMIZACIÓN
3. HORAS PRÁCTICAS: 10
4. HORAS TEÓRICAS: 7
5. HORAS TOTALES: 17
6. OBJETIVO: El Alumno será capaz de establecer la naturaleza de un problema de programación lineal

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICA)	HRS.	SABER (TEÓRIA)	HRS.
Programación Lineal	Establecer la naturaleza de un problema de programación lineal.	5	Conceptos básicos y definiciones.	3
Naturaleza de programación lineal	Establecer la naturaleza de un problema de programación lineal.	5	Conceptos básicos y definiciones.	4
TOTAL		10		7

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL AREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

PRACTICAS SUGERIDAS

- Que los alumnos grafiquen e interpreten problemas reales.
- Proyectar situaciones futuras aplicando límites.
- Interpretación de los factores que obstaculizan la continuidad de situaciones reales.
- Aplicar técnicas para realizar las traslaciones y simetrías en problemas económicos
- Administrativos.
- Aplicar derivadas para obtener máximos y mínimos en problemas económicos y
- Administrativos.

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS Y RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Que el profesor haga participar a cada uno de los alumnos continuamente en la pizarra
- Hacer repasos semanales de los temas vistos en la semana
- Aplicar la técnica de lluvias de ideas en las clases para intuir ideas a los alumnos
- Trabajar en equipos en las clases cuando menos una vez a la semana, para que los alumnos puedan intercambiar ideas.
- Proporcionar a los alumnos guías de estudios
- Que los alumnos continuamente realicen investigaciones de temas nuevos
- Aplicar lo aprendido en clases a situaciones reales
- Que el alumno identifique un problema en el sector turístico y que plantee posibles soluciones a través de lo aprendido en clases.
- Que los alumnos realicen trabajos de investigación en el sector turístico y presenten la información en gráficas.
- Hacer uso del programa de Calculus (programa de enseñanza-aprendizaje) en la aplicación del cálculo diferencial e integral.

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
ÁREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005

BIBLIOGRAFÍA

BASICA

- MATEMÁTICAS PARA ADMÓN., ECONOMÍA, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA VIDA.
Ernest. F. Haeussler, Jr.
Richard S. Paul
Prentice Hall
Octava Edición, México.
- MATEMÁTICAS APLICADAS PARA ADMÓN., ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Frank. S. Budnick}
Mc. Graw Hill
Tercera, Edición
- ÁLGEBRA ELEMENTAL CON APLICACIONES
Richard O. Hill, Jr.
Tercera, Edición
Prentice – Hall
- CURSO BREVE DE MATEMÁTICAS APLICADAS PARA ADMINISTRACIÓN ECONOMÍA
Y CIENCIAS SOCIALES
Frank S. Budnick
Tercera, Edición
Mc Graw Hill

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA
CARRERA DE TURISMO

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DEL
AREA DE SERVICIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: septiembre del 2005