

PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES Y EXTRA-AULICAS DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS II

CICLO ESCOLAR 2009 A

Semana del lunes 9 al viernes 13 de Febrero		Semana lunes 16 al viernes 20 de Febrero	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<p>1. Presentación y encuadre del curso de Matemáticas II</p> <p>2. Entrega del Programa de Estudios.</p> <p>3. Explicación de los criterios generales y particulares de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación • Acreditación • Calificación <p>4. Diagnóstico sobre los conocimientos previos de los estudiantes con relación al concepto de función y de los números reales.</p> <p>5. Análisis del concepto de función de una variable real.</p> <p>6. Ejercicios de planteamiento de modelos matemáticos en problemas sencillos, identificando la variable independiente y la dependiente.</p>	<p>El alumno realizará una investigación bibliográfica (Actividad previa 1, AP1) donde incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de una función • Rango de una función • Tipos de funciones <p>Enviará el trabajo a la bandeja correspondiente.</p>	<p>1. Análisis de los conceptos de dominio y rango de una función.</p> <p>2. Evaluación de funciones para identificar si un valor pertenece o no al dominio.</p> <p>3. identificación de los tipos de funciones elementales.</p> <p>4. Determinación del dominio en funciones sencillas</p>	<p>1. Avance en la solución de la actividad integradora 1 (AI1) referente a problemas de la unidad (en equipo).</p>

Nota: la sesión presencial es el lunes, de 8:00 a 10:00 hrs. El lunes 2 de febrero no es laborable, por tal razón no se han incluido actividades para la primera semana.

Semana del lunes 23 al viernes 27 de Febrero		Semana lunes 2 al viernes 6 de Marzo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación de las operaciones con funciones. 2. Solución de problemas de operaciones con funciones. 3. Identificación del dominio en sumas, restas, productos y cocientes de funciones. 4. Análisis de las gráficas obtenidas con la operación de funciones con apoyo de software de graficación, lap top y cañón. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solución de la AI1. 2. Examen en línea. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar a los estudiantes la entrega de la actividad integradora 1 (AI1) 2. Inicio de la unidad 2: límites y continuidad 3. Utilizar tablas de valores para presentar la idea intuitiva del concepto de límite. 4. Realizar ejercicios de cálculo de límites gráfica y numéricamente. 	<p>Actividad de aprendizaje 1 (AA1). Solución de problemas de límites con tablas y gráficas de manera individual.</p>

Semana del lunes 9 al viernes 13 de Marzo	Semana lunes 16 al viernes 20 de marzo
---	--

Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> Al inicio de la sesión los estudiantes harán entrega de la AA1. Explicación de los Teoremas sobre límites Realizar ejercicios de cálculo de límites por sustitución. Resolver problemas de límites indeterminados mediante factorización y racionalización. Utilizar tablas de valores para el cálculo de límites infinitos (utilizando límites laterales). Identificar las asíntotas verticales 	<ol style="list-style-type: none"> Avance en la actividad integradora 2 (AI2) referente a la solución de problemas de la unidad 2, (actividad en equipo) El estudiante realizará la actividad previa 2 (AP2) con relación a: <ul style="list-style-type: none"> Concepto de continuidad Discontinuidad removible y no removible. <p>Enviará el trabajo a la bandeja correspondiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Análisis del concepto de Continuidad de funciones. Ejercicios de determinación de los puntos de discontinuidad de funciones (particularmente en funciones racionales). Analizar los tipos de discontinuidad: removibles y no removibles. Resolver ejercicios para remover la discontinuidad de algunas funciones. 	<ol style="list-style-type: none"> Actividad de aprendizaje 2 (AA2) consistente en la solución de problemas de discontinuidad de manera individual. Concluir la actividad integradora 2 (AI2)

Semana del lunes 23 de al viernes 27 de marzo		Semana lunes 30 de marzo al viernes 3 de abril	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> Solicitar a los estudiantes la entrega de la AI2. Solicitar a los estudiantes la entrega de la AA2. Inicio de la unidad 3: Derivada de una función. Explicación del concepto de derivada y su interpretación geométrica. Aplicar las reglas básicas de derivación para determinar la derivada de una función: potencia, constante, suma y resta, 	<ol style="list-style-type: none"> Actividad de aprendizaje 3 (AA3), con relación a ejercicios de derivadas. 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitar a los estudiantes la entrega de la AA3. Derivación de funciones aplicando la regla del producto Derivación de funciones aplicando la regla del cociente. 	<ol style="list-style-type: none"> Avance en la actividad integradora 3 (AI3) referente a problemas de la unidad 3 en equipo. Actividad de aprendizaje 4 (AA4) en la cual el estudiante resolverá ejercicios de derivadas de productos y cocientes.

Semana del lunes 20 al viernes 25 de Abril		Semana lunes 27 de abril al viernes 1 de Mayo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> Solicitar a los estudiantes la entrega de la AA4. Aplicación de la regla de la cadena para derivar funciones compuestas. Solución de problemas de derivadas de orden superior, particularmente en funciones polinomiales. 	<ol style="list-style-type: none"> Actividad de aprendizaje 5 (AA5) de manera individual. Avance en la actividad integradora 3 (AI3) 	<ol style="list-style-type: none"> Solicitar a los estudiantes la entrega de la AA5. Aplicación de la derivada a la solución de problemas de análisis marginal. En este apartado no se tratará la optimización de funciones, sino solamente la determinación del ingreso marginal, costo marginal y utilidad marginal para un número determinado de unidades de producción. 	<ol style="list-style-type: none"> Concluir la actividad integradora 3 (AI3)

Semana del lunes 4 al viernes 8 de Mayo		Semana lunes 11 al viernes 15 de Mayo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> Se solicitará a los estudiantes la entrega de la actividad integradora 3 (AI3) Examen presencial: esta actividad durará toda la sesión presencial e incluirá las unidades 2 y 3. 	<ol style="list-style-type: none"> Actividad previa 3 (AP3). El estudiante realizará una investigación bibliográfica en donde incluya: <ul style="list-style-type: none"> Criterio de la primera derivada para máximos y mínimos locales. <p>Enviará el trabajo a la bandeja correspondiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Inicio de la unidad 4: La derivada como instrumento de análisis de funciones. Explicación del criterio de la primera derivada para determinar: <ol style="list-style-type: none"> Intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Extremos locales. Solución de problemas de máximos y mínimos. 	<ol style="list-style-type: none"> Actividad de aprendizaje 6 (AA6). Solución de un problema de máximos y mínimos de manera individual. Avance en la actividad integradora 4 (AI4).

		4. Graficación de funciones para explicar el criterio de la primera derivada en problemas específicos con apoyo de software de graficación, lap top y cañón.	
--	--	--	--

Semana del lunes 18 al viernes 22 de Mayo		Semana lunes 25 al viernes 29 de Mayo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
1. Al inicio de la sesión el estudiante hará entrega de la AA6 . 2. Ejercicios de aplicación del criterio de la primera derivada en la solución problemas de análisis marginal, optimización y elasticidad. 3. Graficación de funciones para explicar el criterio de la segunda derivada en problemas específicos con apoyo de software de graficación, lap top y cañón.	1. Concluir la actividad integradora 4 (AI4)	1. Se solicitará a los estudiantes la entrega de la actividad integradora 4 (AI4) 2. Inicio de la unidad 5: Introducción al cálculo integral. 3. Explicación del concepto de Integral indefinida. 4. Ejercicios de Integración de funciones sencillas mediante las fórmulas fundamentales de integración.	1. Actividad de aprendizaje 7 (AA7). Solución de ejercicios de integral indefinida.

Semana del lunes 1 al viernes 5 de Junio		Semana lunes 8 al viernes 12 de Junio (Ev. Ord)	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
1. Al inicio de la sesión el estudiante hará entrega de la AA7 . 2. Ejercicios de Integración por cambio de sustitución o variable.	El estudiante hará una auto-evaluación de su desempeño en el curso y la enviará al apartado correspondiente.	1. Segundo examen presencial. (90 minutos) 2. Al término del examen los estudiantes auxiliarán en la calificación del mismo para	

<p>3. Integración de funciones logarítmicas naturales y exponenciales de base e.</p> <p>4. Integral definida.</p> <p>5. Aplicación de la integral definida al cálculo del área bajo una curva.</p> <p>6. Aplicación de la integral definida al cálculo del área comprendida entre dos curvas</p>		<p>integrar el resultado en una hoja de Excel con los avances anteriores.</p> <p>3. El profesor procederá a informar sobre el cumplimiento de requisitos académicos y administrativos, así como a la calificación obtenida por cada uno de los estudiantes inscritos a la asignatura de matemáticas 2.</p> <p>Con esta actividad finaliza el curso de Matemáticas II</p>	
--	--	---	--

Semana del lunes 15 al viernes 19 de junio
PERIODO DE EVALUACION EXTRAODINARIA
