

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES
PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA CONCEPTOS DE CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

CICLO ESCOLAR 2009 A

Maestra Silvia Sánchez Díaz

Objetivo general: conocerá y comprenderá los conceptos fundamentales del cálculo diferencial e integral.		Competencia general: adquirirá destreza para el manejo de los conceptos y de técnicas para la solución de problemas.	
Semana del 03 al 06 de febrero		Semana del 09 al 13 de febrero	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<p>1. Presentación y encuadre del curso Conceptos de Cálculo diferencial e Integral</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. Ejercicio exploratorio algebra elemental.</p> <p>5. Solicitar a los estudiantes que cuenten con el material del curso una vez que se les facilitó dicho material.</p>	<p>1. Actividad preliminar 1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea.</p>	<p>1. Se integran equipos de 5 estudiantes para discutir sobre la preliminar 1.</p> <p>2. Presentación en PowerPoit donde se hará notar la idea intuitiva de función, así como identificar el rango y el dominio.</p> <p>3. Se presentarán una serie de ejemplos donde se muestre como expresar un problema en lenguaje matemático.</p> <p>4. Se presentará cómo graficar una ecuación lineal y podrá identificar que es una función.</p> <p>5. Se trabajará en equipo para identificar de una serie de gráficas cuál es función.</p>	<p>1. Actividad 1.1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades que la encuentras en el curso en línea.</p> <p>2. Se establecerá una sesión de asesoría.</p>

NOTA: Anexo la guía y las lecturas a las que hago referencia en cada actividad

Semana del 16 al 20 de febrero		Semana del 23 al 27 de febrero	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<p>1. En forma individual identificará las funciones de una lista y graficará ecuaciones de primer grado.</p> <p>2. En equipos de tres integrantes resolverán ejercicios relacionados con las actividades 1.1 e interpretarán los resultados.</p> <p>3. Presentación en PowerPoint donde se hará notar la definición de funciones reales, así como el dominio y rango de una función real.</p> <p>4. Se analizará la representación de las funciones en sus diferentes modos: Simbólico, numérico y gráfico.</p>	<p>2. Actividad 1.2. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades que la puedes consultar en el curso en línea.</p> <p>3. Se establecerá una sesión de asesoría.</p>	<p>1. En equipos de tres integrantes identificará funciones, así como el dominio y el rango.</p> <p>2. Presentación en PowerPoint donde se hará notar las características de las funciones lineales y cuadráticas, además se identificará el rango y dominio en cada caso.</p> <p>3. Se analizarán funciones valor absoluto y las funciones escalonadas.</p> <p>4. En equipo trabajará para identificar funciones valor absoluto, escalonado, lineal y cuadrático, así como el rango y el dominio de cada una de ellas.</p>	<p>1. Actividad 1.3 Esta actividad la encuentras en la guía de actividades que la puedes consultar en el curso en línea.</p> <p>2. Se establecerá una sesión de asesoría.</p>

Semana del 02 al 06 de marzo		Semana del 09 al 13 de marzo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<p>1. En forma individual resolverá ejercicios relacionados con la actividad 1.3.</p> <p>2. El asesor presentará en PowerPoit las funciones trigonométricas identificando el rango y el dominio.</p> <p>3. Se presentará las características de las funciones exponenciales y logarítmicas identificando que una es inversa de la otra.</p> <p>4. Se harán equipos de 3 integrantes para identificar las funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas diferenciando el rango y el dominio.</p>	<p>1. Actividad Integradora 1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea.</p> <p>3. Participarás en el foro del curso en línea titulado “función”.</p> <p>4. Se establecerá una sesión de asesoría.</p>	<p>1. . Primer examen parcial</p>	<p>1. Preliminar 2. Esta actividad la encuentras en la guía del curso en línea.</p> <p>2. Se establecerá una sesión de asesoría.</p>

Semana del 17 al 20 de marzo		Semana del 24 al 27 de marzo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se harán equipos de 3 integrantes para discutir la actividad preliminar 2. 2. El asesor presentará en PowerPoit la idea intuitiva del límite en un punto a través de una visualización numérica y gráfica. 3. El asesor presentará la definición formal de límite así como los teoremas para evaluar límites. 4. Se organizarán en equipo de 5 integrantes para encontrar límites en forma gráfica, utilizando la definición formal de límite, así como las propiedades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad 2.1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea. 2. Se establecerá una sesión de asesoría. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se harán equipos de 3 para resolver problemas relacionados con la actividad 2.1. 2. El asesor presentará en PowerPoit la definición de continuidad. 3. Con apoyo del asesor analizará si una función es continua en forma gráfica y utilizando la definición. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad 2.2. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea. 2. Preliminar 2. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea. 3. Se establecerá una sesión de asesoría.

Semana del 30 de marzo al 03 de abril		Semana del 20 al 24 de abril	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se harán equipos de 2 integrantes para resolver ejercicios relacionados con la actividad 2.2. 2. En equipos de 5 integrantes se discutirá la preliminar 3. 3. El asesor presentará en PowerPoit el concepto de la derivada y el problema de la recta tangente, así como propiedades y teoremas de derivadas. 4. Con apoyo del asesor encontrará la derivada de funciones. utilizando la definición. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad 3.1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea. 2. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se harán equipos de 2 para resolver ejercicios relacionados con la actividad 3.1. 2. Con apoyo del aseosr deducirá las fórmulas más comunes al derivar una función. 3. El asesor presentará en PowerPoit aplicaciones de la derivada, así como el teorema del valor medio y el de Rolle.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad Integradora 3. Esta actividad la encuentras en la guíe de actividades del curso en línea. 2. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas.

Semana del 27 al 30 de de abril		Semana del 04 al 08 de mayo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
1. En equipos de tres integrantes resolverá ejercicios relacionados con la actividad integradora 3. 2. El asesor presentará en PowerPoit el teorema de Lagrange, Cauchy y el de L`Hôpital 3. En forma individual resolverá ejercicios relacionados con la unidad 3.	1. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas.	1. segundo examen parcial	1. Actividad Preliminar 4. Esta actividad la encuentras en la guía del curso en línea. 2. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas.

Semana del 11 al 15 de mayo		Semana del 18 al 22 de mayo	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<p>1. En equipos de 5 integrantes discutirán sobre la actividad preliminar 4..</p> <p>2. El asesor presentará en PowerPoit el concepto de integral indefinida, así como las reglas básicas de integración.</p> <p>3. Con apoyo del asosor resolverán ejercicios para encontrar la integral indefinida.</p>	<p>1. Actividad 4.1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea.</p> <p>2. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas.</p>	<p>1. En equipos de 2 estudiantes resolverá ejercicios en los cuales tenga que encontrar, la integral indefinida utilizando reglas básicos de integración.</p> <p>2. El asesor presentará en PowerPoit la definición de integral definida y la noción de área.</p>	<p>1. Actividad 4.1. Esta actividad la encuentras en la guía de actividades del curso en línea.</p> <p>2. Se establecerá una sesión de asesoría para aclarar dudas.</p>

Semana del 25 al 29 de mayo		Semana del 01 al 05 de junio	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica	Sesión presencial	Actividad Extra áulica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Con apoyo del asesor se analizará la integral de Riemann y el teorema fundamental del cálculo, 2. Con apoyo del asesor Se encontrarán áreas bajo la curva. 3. Se harán equipos de trabajo de 5 elementos los cuales trabajarán un tema del programa donde pueda aplicarlo en un problema real, que lo presentarán, la última sesión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. integradora 5. Estas actividades las encuentras en la guía de actividades del curso en línea. 2. Los equipos de trabajo bajo la asesoría del asesor afinaran la presentación del trabajo pedido en la semana del 08 de junio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tercer examen parcial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los equipos de trabajo acudirán con el asesor para afinar detalles de la presentación de su trabajo.

Semana del 08 al 12 de junio (EV. ORD.)		PERIODO DE EVALUACION EXTRAORDINARIA	
Sesión presencial	Actividad Extra áulica		
<p>1. Cada equipo presentará su trabajo final.</p> <p>Al término de la presentación de los trabajos se procederá a realizar una mesa plenaria para evaluar el curso.</p>			