



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Plan de curso –Sílabo-

a. Asignatura	b. Nro. Créditos	c. Código	d. Horas de trabajo directo con el docente	e. Horas de trabajo autónomo del estudiante
CALCULO DIFERENCIAL	4	93705	48	96

f. Del nivel	g. Asignaturas pre-requisitos	h. Código
Técnico profesional		
Tecnológico		
Profesional		

i. Corresponde al programa académico	
j. Unidad académica que oferta la asignatura	ÁREA DE CIENCIAS BASICAS
k. Correo electrónico de la unidad que oferta	area_matematica@cun.edu.co

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

I. Perfil académico del docente – tutor:

Los estudiantes al entrar a la universidad tienen un conocimiento a partir del cual van organizando y relacionando el que el profesor o los textos le proporcionan. Es tarea del profesor evaluar los conocimientos previos de los estudiantes y a partir de estos organizar su instrucción (contenido, métodos). De acuerdo a esta conceptualización del profesor, Shoenfeld (1989) dice que se debe empezar a buscar una nueva dialéctica en el aula de matemáticas entre el contenido, los estudiantes y el profesor. Llinares (1990) cita al investigador Berliner quién señala: “los profesores eficaces son aquellos que comunican un currículo que se corresponde con los resultados. Los profesores eficaces proporcionan a sus estudiantes mejores oportunidades de aprender... ajustando el currículo a los resultados”.

En las aulas en general y en particular en las matemáticas, existe una doble interacción entre el profesor, los estudiantes y el contenido. Una en el sentido de la organización de acciones con un objetivo determinado, y la otra relacionada con la comunicación de un contenido en particular. La interacción de estos dos sistemas específicos permiten al profesor formular planes integrando objetivos y acciones con el contenido completo de las clases de matemáticas, que se ponen de manifiesto en las tareas que se desarrollan en la enseñanza.

El aspecto clave que permite determinar el conocimiento base para la enseñanza, según Shulman (1987), se encuentra en la interacción del conocimiento del contenido y la pedagogía, en la capacidad del profesor para transformar su conocimiento del contenido en representaciones pedagógicas fuertes y adaptables a las diferentes habilidades y conocimiento previo de los estudiantes.

Según este autor el conocimiento base para la enseñanza comprende tres aspectos:

- El conocimiento específico de la materia
- El conocimiento del contenido pedagógico
- El conocimiento curricular

El conocimiento específico se refiere al conocimiento de la materia que posee los profesores “es la cantidad y organización del contenido que posee en la mente el profesor” que no solo debe comprender que algo es así sino también debe comprender porque es así.

Conocimiento del contenido pedagógico: Integración de diferentes componentes del conocimiento del profesor que forma una amalgama especial de contenidos y pedagogía, que caracteriza la comprensión de cada uno lo cual le permite tener un estilo personal: está compuesto por el conocimiento de la materia para enseñar, el conocimiento de la pedagogía general y el conocimiento de las metas y objetivos de la educación.

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Para nuestro caso, los profesores de matemáticas deben comprender temas particulares, procedimientos, conceptos y relaciones entre ellos, deben saber sobre la naturaleza del conocimiento de las matemáticas, de donde proceden, qué significa saber y hacer matemáticas.

El profesor debe establecer relaciones entre el conocimiento y sus diferentes modos de representación ya que estos pueden hacer que el maestro amplíe la comprensión conceptual de las ideas y conocimientos matemáticos y contribuye a la comprensión de aprender a enseñar matemáticas.

El conocimiento de la materia para enseñar se refiere a:

- ☐ Las características del aprendizaje de los aspectos involucrados en tal materia, métodos instruccionales, creencias epistemológicas del profesor de la materia que enseña.
- ☐ Conocimiento de las fases por las que paulatinamente deben pasar los estudiantes para llegar a la construcción de las nociones y conceptos a aprender.
- ☐ Conocimiento del profesor de las teorías sobre el conocimiento conceptual y procedimental.
- ☐ Conocimiento de estrategias y procedimientos que le ayuden al estudiante a conectar lo que está aprendiendo con lo que ya conoce.
- ☐ Creencias epistemológicas que contienen los profesores sobre las matemáticas y su enseñanza.

El conocimiento del currículo, esta integrado por los siguientes aspectos:

- ☐ Conocimiento de materiales curriculares que sirvan como herramientas para facilitar la comprensión en el aula.
- ☐ Conocimiento de otras disciplinas académicas con el fin de poder correlacionar o interactuar de acuerdo a temáticas afines con la disciplina en la cual se inscribe la materia objeto de enseñanza.
- ☐ Conocimiento del currículo de los siguientes cursos (Materias), lo que permite determinar metas y objetivos más claros en la enseñanza de la materia que se está desarrollando en el momento. En nuestro caso, debe entenderse que la materia se refiere a las matemáticas y la física.

Además de lo anterior, el docente que imparta la asignatura puede ser un profesional con formación disciplinar en Ingenierías y/o Licenciado en Matemáticas y Física

m. Importancia de esta asignatura en el proceso de formación:

Mejorar la calidad de la educación matemática empleando técnicas didácticas en el aula, como el ABP para que el estudiante genere su propio conocimiento, competencias, habilidades y destrezas; desarrollar un pensamiento formal, reflexivo, creativo y crítico; que contribuyan a la solución de problemas, propios de cada una de las carreras y ciclos propedéuticos

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Plantear un enfoque comprensivo donde se pueda relacionar, interpretar, analizar y aplicar el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante los distintos niveles de pensamiento determinando mediante la aplicación del cálculo diferencial.

Proponer estrategias pedagógicas adecuadas para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde confluyen los diferentes temas del cálculo diferencial que se ponen en juego para obtener una mayor comprensión y aplicación.

n. Al finalizar el curso el estudiante estará en condiciones de (conceptualizar, entregar, analizar...)

Aplicar el manejo eficiente de los conceptos que se imparten dentro de esta asignatura, este aporte cognoscitivo conlleva a que el estudiante desarrolle las habilidades esenciales para poder interpretar y desarrollar soluciones para cualquier tipo de problema en el ámbito matemático así como también en asignaturas afines que lo requieran.

ñ. Problemas (preguntas) que determinan el propósito de formación en la asignatura:

El estudiante está en la capacidad de abordar los distintos temas que correspondan al curso que se imparte, partiendo desde su capacidad cognoscitiva con sus referentes formativos académicos, la cual le permitirán abordar un sinnúmero de preguntas durante el desarrollo del mismo como:

- ¿Para qué sirve utilizar los números reales en el análisis de funciones y la construcción de modelos analíticos en la solución de problemas?
- ¿Cómo representar gráficamente los modelos matemáticos de situaciones reales?
- ¿Cómo encontrar el límite de una función?
- ¿Para qué sirve identificar los límites una función?
- ¿Cómo saber si una función es continua en un punto determinado?
- ¿Para qué sirve encontrar la derivada de funciones?
- ¿Cómo aplicar las diferentes reglas y fórmulas para derivar?
- ¿Cómo aplicar las diferentes reglas y fórmulas para derivar funciones especiales y trascendentes?
- ¿Cómo evaluar derivadas implícitas?
- ¿Qué es una función de orden superior y como se deriva?
- ¿Cómo encontrar la derivada de funciones aplicadas en problemas físicos?
- ¿Cómo determinar los intervalos de crecimiento o decrecimiento?
- ¿Cómo determinar los puntos críticos y optimizarlos

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

o. Competencias

COMPETENCIAS DEL ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS:

El Área de Ciencias Básicas tiene como búsqueda primordial:

Desarrollar en el alumno la capacidad analítica, lógica, interpretativa y creativa en la resolución de problemas matemáticos, orientándolos a un contexto específico a través de hábitos de consulta e investigación en los estudiantes que proporcionen la formación profesional adecuada para las necesidades del mundo laboral; y los retos organizativos y de gestión que tiene planteado nuestra sociedad actual.

COMPETENCIA DEL ÁREA PARA EL CICLO TECNOLÓGICO:

Justifica posibles soluciones a modelos matemáticos utilizando lenguaje y simbología apropiada en representaciones profesionales y laborales.

COMPETENCIA ACADÉMICA DE LA ASIGNATURA:

Plantea estrategias a seguir seleccionado un modelo, que responde a casos puntuales e infiere los resultados obtenidos en su planteamiento para la solución de aplicaciones.

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

p. Plan de trabajo

Planeación del proceso de formación			
Sesión	Propósitos de formación	Acciones a desarrollar	Bibliografía y Cibergrafía
1. ALGEBRA ELEMENTAL Potenciación Radicación Logaritmación	Utilizar argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran los números Reales	Producto: taller de ejercicios de aplicación. Control de estudio y asistencia: quiz cada dos semanas. Acompañamiento: asistencia a tutorías.	ALLEENDOERFER Carl, Matemáticas Universitarias, pág. 81 a 98 PRADO Pérez Carlos Daniel, Pre cálculo .Enfoque de resolución de problemas, pág. 99 a 111 STUDER Marilyn R, Algebra, trigonometría y geometría analítica, pág. 41 a 58 http://www.vitutor.com/di/r/pt_e.html http://www.vadenumeros.es/cuarto/operaciones-con-radicales.htm http://www.librosz.com/2012/05/radicacion-ejercicios-resueltos-y.html?sref=bl
2. Operaciones con expresiones Algebraicas Factorización	Utilizar argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran los números Reales	Producto: taller de ejercicios de aplicación.	ALLEENDOERFER Carl, Matemáticas Universitarias, pág. 57 a 79 BOSCH Giral Carlos, Matemáticas Básicas, pág. 81 a 94 STUDER Marilyn R. Algebra, trigonometría y geometría analítica, pág. 48 a 58 LOMBANA López German, Matemática aplicada a las ciencias agropecuarias, pág. 228 a 235 http://matematicaylisto.webcindario.com/ http://www.youtube.com/watch?v=QRS2uax6hbM http://www.youtube.com/watch?v=zJaF9xv3wHA&feature=relmfu

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

3. Ecuaciones lineales y cuadráticas TRIGONO METRÍA Razones trigonométricas Resolución de triángulos	Resolver ecuaciones lineales y cuadráticas, Identificando los diferentes tipos de solución para cada caso. Entender las relaciones presentes en el triángulo rectángulo como fundamento de la geometría analítica	Control de estudio y asistencia: quiz cada dos semanas.	ALLEENDOERFER Carl, Matemáticas Universitarias, pág. 99 a 134 PRADO PEREZ Carlos Daniel, Pre cálculo .Enfoque de resolución de problemas, pág. 147 a 233 ALLEENDOERFER Carl, Matemáticas Universitarias, pág. 99 a 134 LOMBANA López German, Matemática aplicada a las ciencias agropecuarias, pág. 261 a 279 http://www.youtube.com/watch?v=CDQzcBVk8es PRADO Perez Carlos Daniel, Pre cálculo .Enfoque de resolución de problemas, pág. 292 a 370 LOMBANA López German, Matemática aplicada a las ciencias agropecuarias, pág. 351 a 394 STUDER Marilyn R, Algebra, trigonometría y geometría analítica, pág. 459 a 487 http://www.matematica1.com/2012/06/funciones-cotangentesecante-y-cosecante.html http://www.youtube.com/watch?v=8CYKak68kZY&feature=related
4. DESIGUALDADES Definición de Desigualdades Intervalos Inecuaciones lineales	Resolver inecuaciones lineales, cuadráticas, racionales y con valor absoluto representando su solución en la recta real.	Producto: taller de ejercicios de aplicación.	ALLEENDOERFER Carl, Matemáticas Universitarias, pág. 99 a 134 PRADO Pérez Carlos Daniel, Pre cálculo .Enfoque de resolución de problemas, pág. 254 a 290 BOSCH Giral Carlos, Matemáticas Básicas, pág. 95 a 100 LOMBANA López German, Matemática aplicada a las ciencias agropecuarias, pág. 301 a 312 http://www.unizar.es/aragon_tres/unidad2/Inecuaciones/u2inecreto.pdf http://www.aprendizajeinteligente.net
5. Parcial 1	CUESTION	Control de	

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	ARIO	estudio y asistencia: quiz cada dos semanas.	
6. FUNCIONES Definición, clasificación Dominio Rango Operaciones con funciones Función Inversa	Comprender el concepto de función e Identificar los diferentes tipos de funciones. Determinar con precisión el dominio y rango de funciones reales.	Acompañamiento: asistencia a tutorías.	HAEUSSLER, Jr.Ernesto. F, Matemáticas para Administración y Economía,Pág.79 a 84, y 87 a 122 EDWARDS C. Henry y otro,Calculo Diferencial e Integral con geometría Analítica,Pág. 26 a 41 ARYA Jiddish C, Matemáticas Aplicadas a la Administración, Económica, Ciencias Biológicas y Sociales,Pag.100 a 106 http://www.matematica1.com/2012/03/ecuaciones-con-valor-absoluto.html http://www.graphmatica.com/
7. LÍMITES Y CONTINUIDAD Concepto Límites Indeterminados Límites infinitos Límites al infinito Límites trigonométricos	Interpretar adecuadamente la propiedad de unicidad de un límite. Evaluar y analizar si un límite presenta o no indeterminaciones	Producto: taller de ejercicios de aplicación.	EDWARDS Charles Henry, Calculo Diferencial e Integral con geometría analítica,pág.77 a 88. HAEUSSLER Ertnes.f.Matemáticas Para Administración y Economía. Décima Edición. Pág.411 a 436 LAURENCE D. Hoffmann,Calculo aplicado para administración, economía y ciencias sociales,pág.64 a 78 PURCELL Edwin J. Calculo con geometría analítica, Pág.76 a 84 http://www.cecyltebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf http://www.cecyltebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf http://www.slideshare.net/guest69a904/continuidaddiscontinuidad-y-limites-de-una-funcion

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Continuidad			
8. DERIVADAS Concepto Derivadas de funciones trascendent es	Calcular la derivada de una función mediante la definición del límite. Interpretar y aplicar la noción de derivada como razón de cambio	Control de estudio y asistencia: quiz cada dos semanas.	GALVAN Delia Aurora y otros, Cálculo diferencial para administración y ciencias sociales, Pág. 113 a 128 GRANVILLE William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral, Pág. 25 a 51 LAURENCE D. Hoffman, y otros, Calculo aplicado para administración, economía y ciencias socialespág.96 a 122 http://www.cecytebc.edu.mx/HD/archivos/antologías/antologia_de_calculo.pdf http://www.konradlorenz.edu.co/images/stories/articulos/DESARROLLO_DE_LA_DERIVADA_SIN_LA%20NOCION_DEL_LIMITE.pdf
9. Reglas de derivación	Aplicar adecuadamente las reglas de derivación en funciones explícitas	Acompañamiento: asistencia a tutorías.	LAURENCE D. Hoffman, y otros,Cálculo aplicado para administración, economía y ciencias socialespág.122a1158. GRANVILLE William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral. Pág.25 a 51 GALVAN Delia Aurora y otros, Cálculo diferencial para administración y ciencias sociales. Pág. 139 a 1161 PURCELL Edwin J, Cálculo con geometría analítica,pág. 100 a 118 http://www.cecytebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf
10. Parcial 2	Controlar el proceso de aprendizaje del estudiante.	CUESTIONARIO	
11. Derivación implícita	Aplicar adecuadamente	Control de estudio y	GRANVILLE William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral, Pág. 25 a 51

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Derivadas de Orden superior	ente las reglas de derivación en funciones implícitas. Entender el concepto de orden de derivación y calcular derivadas de orden superior para funciones explícitas e implícitas	asistencia: quiz cada dos semanas.	GALVAN Delia Aurora y otros, Cálculo diferencial para administración y ciencias sociales, Pág. 139 a 161 PURCELL Edwin J, Cálculo con geometría analítica,pág. 100 a 118 http://www.cecyltebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf http://www.cidse.itcr.ac.cr/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/curso-elsie/derivadafuncion/html/node19.html
12. APLICACIONES DE LAS DERIVADAS Máximos y Mínimos Teoremas de la primera y segunda derivada	Aplicar los teoremas, reglas de derivación de funciones en situaciones contextuales	Producto: taller de ejercicios de aplicación.	EDWARDS Charles Henry. Calculo Diferencial e Integral con geometría analítica.pág.209 a 226 GRANVILLE William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral. Pág. 201 a 218 LAURENCE D. Hoffman, y otros,Cálculo aplicado para administración, economía y ciencias sociales,pág.125 a 170 http://www.cecyltebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf http://www.youtube.com/watch?v=Y2-oSuC8OtU&feature=related
13. Razón de cambio	Aplicar los teoremas, reglas de derivación	Control de estudio y asistencia: quiz cada	GALVAN Delia Aurora y otros, Cálculo diferencial para administración y ciencias sociales, Pág. 166 a 172 HAEUSSLER Ertnes.f. Matemáticas Para Administración y Economía,Pág.521 a 526

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	de funciones en situaciones contextuales	dos semanas.	EDWARDS Charles Henry. Calculo Diferencial e Integral con geometría analítica, pág. 198 a 206 http://www.cecyltebc.edu.mx/HD/archivos/antologias/antologia_de_calculo.pdf http://www.cidse.itcr.ac.cr/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/curso-elsie/derivadafuncion/html/node11.html .
14. Series y sucesiones Serie de Taylor Serie de Mc Laurin Aproximaciones de funciones por medio de las series de Taylor y de McLaurin	Aplicar las reglas de derivación de funciones para calcular aproximaciones de funciones por medio de series de Taylor y Mc Laurin	Producto: taller de ejercicios de aplicación. Control de estudio y asistencia: quiz cada dos semanas. Acompaña miento: asistencia a tutorías.	http://es.scribd.com/doc/102297219/Series-de-Taylor-Ejemplos-y-Problemas http://es.slideshare.net/esmcdrift/serie-de-taylor-17092855 http://www.youtube.com/watch?v=csMhM9eEIF4
15. Cálculo de aproximaciones a solución de ecuaciones de orden n con método de Newton	Aplicar las reglas de derivación de funciones para calcular los ceros de funciones	Producto: taller de ejercicios de aplicación. Control de estudio y asistencia: quiz cada dos	http://www.uv.es/~diaz/mn/node20.html http://www.epsem.upc.edu/~fpg/ale-hp/modulos/aplicaciones/newton.pdf http://www.youtube.com/watch?v=UI9s9rEvnRw

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	polinómicas a partir del método de Newton	semanas. Acompaña miento: asistencia a tutorías..	
16. EXAMEN FINAL	CUESTIONARIO	Producto: taller de ejercicios de aplicación. Control de estudio y asistencia: quiz cada dos semanas. Acompaña miento: asistencia a tutorías.	

q. Sistema de evaluación (criterios y descripción)

La evaluación de los desempeños de los estudiantes se realiza así:

Evaluación diagnóstica:

Para establecer el nivel de conocimientos que el estudiante tiene acerca del tema

Evaluación formativa:

Le permite al docente y al estudiante detectar las fortalezas y debilidades.

Evaluación Sumativa:

De acuerdo con la exigencia de la institución para cualificar el nivel de competencias y está compuesta por tres cortes, Primer corte 30%, segundo corte 30% y tercer corte 40% y la escala de las mismas es de 1 a 5

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

r. Calificación (distribución de notas)

Prueba parcial 1	Prueba parcial 2	Prueba final
- Evaluación principal: 15% - Otras Actividades 15%	- Evaluación principal: 15% - Otras Actividades 15%	- Evaluación principal: 20% - Otras Actividades 10% - Proyecto de Aplicación 10%
Total 30%	Total 30%	Total 40%

Otras actividades:

Contempla aquellas actividades que en acuerdo con los estudiantes se valoran durante el intervalo de tiempo previo a cada evaluación parcial o examen final

Lo anterior debe estar directamente relacionado con la metodología, los acuerdos pedagógicos logrados al inicio del curso y lo consagrado en el reglamento estudiantil.

Bibliografía y Cibergrafía

BIBLIOGRAFIA

HAEUSSLER, Jr.Ernesto. F, y otros .Matemáticas para Administración y Economía. Décima Edición. México. Prentice Hall, 2003

GALVAN Delia Aurora. Calculo diferencial para administración y ciencias sociales, Segunda Edición, México, Pearson Educación, 2006

EDWARD Charles Henryy otro, Calculo Diferencial e Integral con geometría analítica, 4 edición, México,Editorial Prentice Hall, 1998

GRANVILLE William Anthony, Calculo Diferencial e Integral,México, Editorial Limusa, S.A 2008.

PURCELLEdwin,Cálculo con geometría analítica,4 edición, México, Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.1987

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

FRANK AYRES, Calculo Diferencial e integral, México, Mc Graw Hill, 1980

DRAPER Jean E, Matemáticas para Administración y Economía, México, Harla, S.A., 1976

LEITHOLD Louis, El Cálculo .7 edición. México. A. de C.V. Oxford,1998

SYDSAETER Knut y otro, Matemáticas para AnálisisEconómico, Madrid, Prentice Hall, 1996

LAURENCE D. Hoffman, Calculo para Administración, Economía, Contaduría y Ciencias Sociales, México, D. F. Mc Graw Hill, 1976

SWOKOWSKI Earl W. Calculo con GeometríaAnalítica 2 Ed. México, Grupo Editorial Iberoamérica S.A. DE C. V, 1989

CYBERGRAFÍA:

<http://www.matematica1.com>

<http://www.julioprofe.net>

<http://www.vitutor.com>

<http://www.slideshare.net>

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Base de Datos.

Base de Datos	Descripción
	<u>INTRODUCCION AL CALCULO DIFERENCIAL</u> E-Libro y McGraw-Hill http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10378216&p00=calculo http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10751132&p00=calculo+diferencial
	PROBLEMAS DE CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL. http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10378142&p00=calculo
	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10779538&adv.x=1&p00=calculo&f00=all&p01=C%C3%A1lculo&f01=subject&p02=Mera+Luna%2C+Silverio&f02=author
	CALCULO DIFERENCIAL APLICADO A LAS CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS. http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10086480&p00=calculo+diferencial http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10779410&adv.x=1&p00=calculo+diferencial&f00=all&p01=%2C%C3%A1lculo+Diferencial%22&f01=subject

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	Introducción al cálculo diferencial (3a. ed.) http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10751193&p00=calculo García, Gomes y Larios Páginas: 216 Editorial: Instituto Politécnico Nacional Ubicación: México Fecha de publicación: 02/2010 Idioma: Español
	Problemas de cálculo diferencial e integral http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10747910&p00=calculo García Talavera, Guillermo Páginas: 153 Editorial: Instituto Politécnico Nacional Ubicación: México Fecha de publicación: 02/2010 Idioma: Español
	Excel: aplicaciones en álgebra, estadística, probabilidad y física http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10559805&p00=probabilidad Cardona, José Gerardo Rojas Duque, Luz María Mesa, Fernando Páginas: 138 Editorial: Ecoe Ediciones Ubicación: Colombia Fecha de publicación: 2008 Idioma: Español

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	Cálculo diferencial (4ª edición). http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10491334&p00=calculo Fuentelabrada de la Vega Trucios, Fuentelabrada Velásquez, Irma Rosa Páginas: 297 Editorial: McGraw-Hill Interamericana Ubicación: México Fecha de publicación: 2013 Idioma: Español
	Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía (Quinta edición) http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10584386&p00=estadistica Arya, Jagdish C. Páginas: 832 Editorial: Pearson Ubicación: México Fecha de publicación: 2009 Idioma: Español
	Elementos de matemáticas para la administración http://site.ebrary.com/lib/bibliocunsp/docDetail.action?docID=10584386&p00=matematicas Escobar Medina, Ranulfo. Páginas: 808 Editorial: Instituto Politécnico Nacional Ubicación: México Fecha de publicación: 01/2010 Idioma: Español

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

--	--

Se pretende realizar varias tutorías y presentaciones de contenidos haciendo uso de la plataforma moodle como medio de virtualización de la Asignatura por lo que se hace necesaria la habilitación de páginas web con contenidos de simuladores, por ejemplo para el análisis de funciones en gráficas de dos o tres dimensiones, para encontrar un puente entre la teoría, la práctica y las herramientas tecnológicas como medios contraste.

También se puede hacer necesario el uso de videos por lo que se sugiere habilitar páginas como www.youtube.com con fines académicos.

Nombre del Docente_____

Email Institucional_____

Desarrollado por	Validado por	Aprobado por
		Ing. RAÚL ARVEY AGUDELO

Fecha: Septiembre 13 de 2014

VICERRECTORIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACIONES

www.cun.edu.co

viceacadem@cun.edu.co

Bogotá D.C. - Colombia