

**CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR CUN
REGIONAL CARIBE**

**ACTA DE ACUERDO PEDAGÓGICO
Periodo 2012 B**

Datos Básicos

Ciudad: SANTA MARTA

Programa Académico: Técnico Profesional en Procesos Administrativos.

Asignatura: Cálculo Diferencial.

Fecha: 9 de agosto de
2012

Nombre del docente: **Marco Tulio Pinedo Córdoba**

Representante del grupo: **Rosa García**

1. Propósitos Misionales:

Identidad Estratégica: Estamos comprometidos con la formación integral del ser humano y en especial la mujer, a través de un modelo innovador.

Misión: Somos una institución de Educación Superior, innovadora, interdisciplinaria, competitiva y flexible, que contribuye a la construcción del conocimiento y a la formación integral de líderes con visión empresarial global, al servicio de la sociedad.

Futuro Preferido Institucional: Ser en el 2022 una institución de formación respetada, entretenida, innovadora y reconocida nacional e internacionalmente, por su contribución a la transformación social.

2. Conceptualización metodológica: Ya establecida, se encuentra en el blog.
Página web...

3.

4. Propósito general de la asignatura:

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.

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.

5. Contenidos temáticos de la asignatura:

Funciones – Límites de funciones – Derivadas – Aplicaciones de la derivada.

6. Bibliografía general del curso:

7.

Los siguientes textos de consulta están disponibles en nuestra biblioteca.

James Steward. Calculo conceptos y contextos. Ed. Thompson 1999.

Frank Budnick. Matemáticas aplicadas a la administración economía y ciencias sociales.

Thomas Finney. Cálculo de una variable. Ed. Pearson. Novena edición 1998.

Ernest E. Haeussler Jr. Matemáticas para administración economía, ciencias sociales y de la vida. Larson Hostetler Edwards. Cálculo I. McGraw Hill. 2006.

Robert Smith. Cálculo tomo I. McGraw Hill. 2000. Laurente D. Hoffman. Cálculo para la administración, economía y ciencias. Séptima edición.

James Steward. Trascendentes tempranas. Cuarta edición Math Thompson. 2002.

En las siguientes direcciones electrónicas encontrarás ejercicios, problemas e información general que te servirán de apoyo para un buen desempeño en el curso.

- Para que realices un buen repaso sobre funciones, los invito a visitar el siguiente enlace elaborado por Santillana. http://www.kalipedia.com/matematicas-funciones/tema/limites-continuidad/funciones-continuas-discontinuas.html?x1=20070926klpmatfnc_45.Kes&x=20070926klpmatfnc_47.Kes
- En esta unidad didáctica se estudian los conceptos de límite de una función en un punto y límite de una función en el infinito. Aunque en ambos casos se parte de una idea intuitiva de esos conceptos, el objetivo fundamental de la unidad es llegar a obtener una definición rigurosa de los mismos y facilitar la comprensión de esa definición de una manera visual.

http://descartes.cnice.mec.es/materiales_didacticos/Limites_de_funciones/

- Una interesante aplicación de los límites consiste en el estudio de las razones relacionadas.

<http://canek.uam.mx/Calculo1/Teoria/Razon/FTRazon.pdf>

<http://www.cidse.itcr.ac.cr/cursos-linea/CALCULODIFERENCIAL/relaciones-relacionadas/relacionesrelacionadas.pdf>

- Introducción histórica a la derivada.

<http://huitoto.udea.edu.co/Matematicas/9.1.html>

- Aplicando la definición de derivada se obtienen unas propiedades.

http://www.unizar.es/aragon_tres/unidad7/u7der/u7derte30.pdf

- Aplicaciones: cálculo de máximos y mínimos. Información que obtenemos de la derivada primera de una función. <http://www.vadenumeros.es/primeroderivadas-maximos-y-minimos.htm>
- Aplicaciones: Cálculo de máximos y mínimos. Información que obtenemos de la derivada segunda de una función.

http://es.wikipedia.org/wiki/Criterio_de_la_segunda_derivada

- El término **matemáticas aplicadas** se refiere a todos aquellos métodos y herramientas matemáticas que pueden ser utilizados en el análisis o solución de problemas pertenecientes al área de las ciencias aplicadas o sociales.

Muchos **métodos matemáticos** han resultado efectivos en el estudio de problemas en física, química, biología, medicina, ciencias sociales, administración, ingeniería, economía, finanzas, ecología entre otras.

<http://www.derivadas.es/tag/aplicaciones-matematicas/>

8. Competencias a desarrollar en el estudiante.

6.1. Concepto de competencia.

Una competencia es un 'saber hacer' en el que se conjugan pensamiento, conocimiento y habilidades.

6.2. Competencias Básicas:

Niveles de pensamiento Interpretativo, argumentativo y propositivo, los cuales son inherentes al pensamiento lógico matemático y por ende al cálculo diferencial.

6.3. Competencias Específicas.

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 técnico: Comprende los algoritmos básicos de la matemática necesarios para resolver problemas matemáticos.

Competencia académica de la asignatura: Interpreta los algoritmos básicos de la lógica y de la matemática, necesarios para resolver problemas matemáticos que se profundizaran en asignaturas a lo largo de su formación profesional.

6.4. Competencias Genéricas:

Trabajo en equipo: aquí se trata más bien de desarrollar herramientas de trabajo conjunto para el ejercicio académico o profesional, que cada vez más exige la conformación de grupos de trabajo con personas de diferentes perfiles, y la capacidad de producir resultados en esos grupos. Es actuar en el seno del equipo de trabajo, con sentido integrador y respetuoso de los diferentes quehaceres, fomentando la resolución colectiva e interdisciplinaria de los problemas y asumiendo plenamente las responsabilidades propias. El trabajo en equipo combina elementos del entendimiento interpersonal, el razonamiento crítico, el pensamiento creativo, la comunicación y el manejo de información.

6.5. Competencias Tecnológicas:

El manejo de la información es una competencia amplia y eminentemente transversal que va más allá de las habilidades técnicas o del empleo de una tecnología informática específica. Sin embargo el computador, con sus posibilidades infinitas de procesamiento, y la Internet, como depositario universal de mucha información disponible internacionalmente, se van convirtiendo cada vez más en las herramientas privilegiadas para el manejo de la información en cualquier campo: académico o productivo, empresarial o educativo. Esta competencia se refiere al uso responsable los Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación (MTIC), comprendiendo las oportunidades, implicaciones y riesgos de su utilización.

9. Estrategias Didácticas a aplicar para el desarrollo de competencias:

El análisis y solución de problemas potencializan las competencias básicas, con la asignación de trabajos a desarrollar en equipos de aprendizaje se fortalece la competencia "trabajo en equipo" y la entrega de los trabajos digitalizados vía correo electrónico, la comunicación mediante el blog y la página web del curso y la búsqueda de información en la web fortalecen las competencias en Tic's.

8. Lineamientos básicos para el desarrollo académico y social del curso.

8.1. Acuerdos para la asistencia a clase:

Los estudiantes se comprometen con la asistencia al 100% de las clases y presentando la respectiva excusa al docente en caso de faltar a alguna sesión.

8.2. Acuerdos para la iniciación y terminación de una clase:

Se le dará cumplimiento al horario de clases establecidos por la cun, sin embargo aquellos estudiantes que por alguna necesidad lleguen algo retrasados o deban salir antes del horario establecido deben hacerlo justificando su accionar y minimizando la interrupción. En caso que un alumno sea reincidente en las llegadas tardes y por ende interrumpiendo el normal desarrollo de las actividades académicas en desarrollo, se tratará el caso en una junta de curso y si el estudiante hace caso omiso de las recomendaciones será reportado a coordinación.

8.3. Acuerdos para la revisión de trabajos académicos:

Los trabajos deberán ser evaluados y realimentados a más tardar a la clase siguiente de su entrega.

8.4. Acuerdos para el acompañamiento a estudiantes:

El acompañamiento extra-aula podrá darse por medio del correo electrónico institucional del docente, por medio de la sala de chat disponible en www.matulio.weebly.com y en caso de ser necesario se concertará una cita con el docente en las instalaciones de la CUN.

8.5. Acuerdos para los procesos de evaluación:

Se velará por el cumplimiento de lo estipulado en el reglamento estudiantil, tres notas por cada seguimiento y el examen individual tendrá un peso evaluativo del 50%. Todo trabajo deberá ser sustentado de manera individual.

8.6. Acuerdos para la presentación de parciales, finales, sustentaciones:

Los exámenes parciales y finales son de obligatoria presentación, en el horario y fechas acordadas. En caso de no poder presentarlos en dicho horario se debe hacer la solicitud de un examen supletorio.

8.7. Acuerdos para el uso y mantenimiento de los escenarios académicos:

A los escenarios académicos se le dará el uso para el cual fueron creados de manera responsable y ética.

8.8. Acuerdos para mejorar la participación de los estudiantes en grupos deportivos y de cultura, entre otros:

Los estudiantes que hagan parte de algún grupo deportivo o cultural gozarán de todas las garantías para cumplir con sus deberes académicos.

8.9. Acuerdos para el porte del Carné estudiantil e ingreso a las instalaciones de la Universidad. Es importante dar primero las ventajas de seguridad, reconocimiento que existen de portar el carné.

Los estudiantes se comprometen a portar el carné estudiantil en un lugar visible, entendiendo que es por su seguridad y la de todos.

9. Acuerdos para la Recuperación de Clases

Las clases que deban ser recuperadas se recuperarán dentro de los siete días siguientes a la fecha original: La publicación de la fecha, hora y lugar se hará en el blog del docente.

Firmas del Acuerdo:

DOCENTE Marco Pinedo C. REPRESENTANTE ESTUDIANTIL
C.C: 85451789 C.C/T.I 1082969522

ACTA DE ACUERDO PEDAGÓGICO

Periodo 2012 B

Asistentes al Acuerdo

