

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

**ACTA DE ACUERDO PEDAGÓGICO  
Periodo 2014A**

**Datos Básicos**

Ciudad: SANTA MARTA

Programa Académico: Técnico Profesional en Procesos Administrativos.

Asignatura: Cálculo Diferencial.

Fecha: 20 de enero de  
2014

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

Representante del grupo: **Yajaira Arredondo Ruíz**

**1. Propósitos Misionales:**

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

**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.

**Valores**

- **Compromiso:** Hacemos bien las cosas desde el inicio, de manera proactiva y con eficiencia. Nos consideramos auténticos pues a partir de la individualidad construimos una colectividad que trabaja por asegurar el proceso de formación de nuestra comunidad y contribuir activamente al desarrollo de nuestra sociedad. Nos identificamos con una educación de calidad y trabajamos por el crecimiento personal e institucional.
- **Integridad:** Somos personas honestas que responsablemente asumimos las consecuencias de nuestros actos. Somos coherentes con lo que pensamos, decimos y hacemos; buscamos generar valor para nosotros mismos, nuestras familias y el entorno en que participamos.
- **Respeto:** Reconocemos a todas las personas como semejantes, con valores, derechos y deberes, que promovemos en el ejercicio educativo y la convivencia diaria. Somos solidarios con las personas, críticos con los procesos y siempre identificamos en cada situación de la vida, oportunidades de mejora. Valoramos la capacidad transformadora de un lenguaje correcto y apreciamos el poder de una sonrisa.

- **Creatividad:** Trabajamos por aprender a desaprender para continuar aprendiendo. Entendemos que no hay ideas pequeñas y siempre estamos innovando para asegurar mejores resultados. Nos inspiran las mentes que rompen paradigmas y las personas que son capaces de sorprenderse a sí mismas. Apropiamos los avances del entorno actual para anticiparnos a las situaciones futuras. Creemos en la innovación en valor.
- **Adaptabilidad:** Asumimos el cambio como lo único constante. Buscamos la estabilidad personal y del equipo, incorporando nuevas prácticas y desarrollos que permitan acrecentar nuestro potencial. Pensamos globalmente, gestionando localmente. Somos flexibles, por ello todo lo que hacemos aporta a nuestra vida, transformándola y haciéndonos mejores profesionales, personas asertivas, capaces y felices.

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

3. **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.

4. **Contenidos temáticos de la asignatura:**

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

5. **Bibliografía general del curso:**

6.

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](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/](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](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](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/>

## 7. 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.

### **8. 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](http://www.matulio.weebly.com) y en caso de ser necesario se concertara una cita con el docente en las instalaciones de la CUN.

#### **8.5. Acuerdos para los proceso de evaluación:**

Se velará por el cumplimiento de lo estipulado en el reglamento estudiantil, tres notas (mínimo) por cada seguimiento y el examen individual tendrá un peso evaluativo del 50%. Todo trabajo deberá ser sustentado de manera individual. Se asignarán trabajos en equipo, evaluaciones virtuales y presenciales.

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

Los exámenes parciales y finales son de obligatoria presentación, en el horario, fecha y lugar acordado. 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:

DOC Marco Pinedo C.

C.C: 85451789

RE: Yajaira Arredondo Ruíz

C.C/T.I 1082943808

**ACTA DE ACUERDO PEDAGÓGICO**

Periodo 2014 A

