



Code	CBM102	Prerequisites	CBM101
Name	Cálculo Diferencial	Co-requisites	Ninguno

Credits	Contact Hours
05	
Categorization of credits	
Math and basic science	X
Engineering topic	
Other	

Coordinator's name	Edward Segura
--------------------	---------------

Text book
Stewart J. (2001). Cálculo de una variable: Trascendentes Tempranas. (4ta. Edición). Editora Cengage Learning.
Other supplemental materials
<p>Purcell y Varberg, Cálculo con geometría analítica. (6ta. Edición) Editora Prentice May</p> <p>Zill, D. (1987). Cálculo con geometría analítica. (3era Edición). Grupo editorial Iberoamérica.</p> <p>Leithold, L.(1982). Cálculo con geometría analítica. (6ta. Edición). Editora Harla.</p> <p>Swokowski, E.; Abreu, J. (1989). Cálculo con geometría analítica (2da. Edición). Grupo editorial Iberoamérica.</p> <p>Thomas, G Jr.; Finney, R.L. (1987). Cálculo y geometría analítica (6ta. Edición) Editora Addison-Wesley.</p>

Description		
<p>A partir de esta asignatura el estudiante asimilará conocimientos de los principios fundamentales del Cálculo, estudiando todo lo relativo a los conceptos de límite y derivada de una función. Se profundiza en el estudio de las funciones algebraicas y trascendentes, sus límites y derivadas; además de estudiar las aplicaciones de la derivación, en especial la determinación de máximos y mínimos de funciones, para vincular el cálculo con la vida diaria, que sirven de mediadores al desarrollo de las competencias propuestas.</p>		
<table border="1"> <tr> <td>Type of course</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Required</td> </tr> </table>	Type of course	<input checked="" type="checkbox"/> Required
Type of course	<input checked="" type="checkbox"/> Required	

	<input type="checkbox"/> Elective
--	-----------------------------------

Specific goals for the course	
Outcomes of instruction	<p>EG1. Toma conciencia de los diferentes problemas de la vida (problema de la tangente, problema de la velocidad, fabricación de cristales, razones de cambio, movimiento rectilíneo, ecuaciones diferenciales, etc.) que se resuelven con los límites y las derivadas.</p> <p>EG2. Aprecia el conocimiento de cómo las necesidades del ser humano (expresar aproximaciones, calcular razones de cambio de una variable, etc.) han ido ampliando el uso de los límites y las derivadas.</p> <p>EG3. Comparte con sus compañeros la emoción al solucionar problemas de la asignatura usando las matemáticas.</p> <p>EG4. Permite la ayuda de sus compañeros para la mejor comprensión de cualquier tema de matemática.</p>
Student outcomes	<p>CG1. Comprende y desarrolla teorías, habilidades y destrezas en el manejo y resolución de problemas individuales y colectivos mediante una capacidad de pensamiento lógico-matemático, a fin de utilizar correctamente las estrategias a desarrollar en el entorno y la vida diaria en la que participa.</p>

Topics
<p>Unidad I. Funciones y modelos.</p> <p>Unidad II. Límites y derivadas</p> <p>Unidad III. Reglas de derivación.</p> <p>Unidad IV. Aplicaciones de la derivada.</p>