



NOMBRE DE LA CARRERA	INGENIERÍA INFORMÁTICA EMPRESARIAL
NOMBRE DEL MÓDULO	MATEMÁTICAS II
NÚMERO DE CRÉDITOS (EXPRESADOS EN SCT-CHILE)	SCT – Chile: 6 Total horas de trabajo presencial: 90 Total horas de trabajo autónomo: 72
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Ingeniería y Tecnología: Ingeniería de la Información
SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE



PREREQUISITOS	MATEMÁTICAS I
UNIDAD RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SYLLABUS	ESCUELA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA EMPRESARIAL
COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO AL QUE CONTRIBUYE ESTE MÓDULO Y NIVEL DE LOGRO DE CADA UNA DE ELLAS.	1. Innovar en el ámbito de la gestión con apoyo de las Tecnologías de Información para mejorar la rentabilidad, eficiencia y productividad de las organizaciones (nivel básico).
APRENDIZAJES	Competencia 1: Evalúa variables que definen un problema de tecnologías de información y gestión.



UNIDADES DE APRENDIZAJES Y SABERES ESENCIALES	Unidad I: Inecuaciones y funciones		
	SABER (conocimientos, recursos cognitivos)	SABER HACER (Procedimientos, procedimentales) recursos	SABER SER/CONVIVIR (Actitudes, recursos actitudinales)
	Comprender el concepto de relación, función.		
	Unidad II: Límites y Derivadas		
	SABER (conocimientos, recursos cognitivos)	SABER HACER (Procedimientos, procedimentales) recursos	SABER SER/CONVIVIR (Actitudes, recursos actitudinales)
	Comprender la definición de límite de una función con la interpretación geométrica de este concepto, en el sentido de una aproximación.	Aplicar la definición de límite de una función con la interpretación geométrica de este concepto, en el sentido de una aproximación.	



	Unidad III: Aplicaciones de la Derivada		
SABER (conocimientos, recursos cognitivos)	SABER HACER (Procedimientos, recursos procedimentales)	SABER SER/CONVIVIR (Actitudes, recursos actitudinales)	
Comprender la derivada de una función como una razón de cambio, para la optimización de problemas.	Aplicar y analizar la derivada de una función como una razón de cambio, para la optimización de problemas.		
METODOLOGÍA A UTILIZAR	<ul style="list-style-type: none"> Clases expositivas y participativas para introducir los conceptos y aspectos cognitivos: consiste en presentar de manera organizada información a un grupo. <p>Propósito de la metodología: Explicar y relatar los conceptos principales</p> <p>Instrumento: Pizarra</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de Exposiciones en Base a Temas Propuestos: Consiste en presentar de manera organizada información al grupo. Al exponer, se debe estimular la interacción entre los integrantes del grupo, y quien expone debe desarrollar habilidades para interesar y motivar al grupo en su exposición. 		



	<p>Propósito de la metodología: Explicar y relatar los conceptos principales</p> <p>Instrumento: Presentación Power Point</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de solución de ejercicios realizadas por el profesor en clases: Con el propósito de que los estudiantes adquieran un nivel de conocimiento suficiente en los temas y como una forma de estimular el análisis, las materias vistas en clases de cátedra se reforzarán con el desarrollo de ejercicios en clases. <p>Propósito de la metodología: Aplicar los aprendizajes.</p> <p>Instrumento: Guías de ejercicios</p> <ul style="list-style-type: none">• Reforzamiento de conceptos con apoyo de ayudante en cátedra: Con el propósito de que los estudiantes adquieran un nivel de conocimiento suficiente en los temas y como una forma de estimular el análisis, las materias vistas en clases de cátedra se reforzarán con el desarrollo de ejercicios en clases. <p>Propósito de la metodología: Reforzar los aprendizajes.</p> <p>Instrumento: Pizarra y guía de ejercicios</p>
--	---



EVALUACIÓN APRENDIZAJES	DE	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas Propósito: evidenciar la adquisición de conocimientos Instrumento: Rúbrica de prueba 											
		<ul style="list-style-type: none"> • Controles Propósito: evidenciar la aplicación de aprendizajes Instrumento: Rúbrica de control <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left;">Evaluación</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Tipo de Evaluación</th> <th style="text-align: left;">Cantidad</th> <th style="text-align: left;">Porcentaje Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pruebas</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>80% de cada Unidad</td> </tr> <tr> <td>Controles</td> <td></td> <td>20% de cada Unidad</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ponderación de Unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad 1: 33% - Unidad 2: 34% - Unidad 3: 33% <p>Los alumnos que hayan obtenido menos de nota 4.0 en una prueba parcial, tendrán la alternativa de rendirla en una segunda oportunidad al final del semestre. La nota de esta segunda prueba cambiará la primera en cualquier circunstancia.</p>	Evaluación			Tipo de Evaluación	Cantidad	Porcentaje Total	Pruebas	3	80% de cada Unidad	Controles	
Evaluación													
Tipo de Evaluación	Cantidad	Porcentaje Total											
Pruebas	3	80% de cada Unidad											
Controles		20% de cada Unidad											



	<p>Evaluaciones especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba recuperativa: sólo para aquellos alumnos que de forma justificada hayan faltado a una prueba parcial. • Prueba Opcional: para aquellos alumnos cuyo promedio final no les permita aprobar, pero si sea superior a un 3.5. Su ponderación será de un 30%.
<p>REQUERIMIENTOS ESPECIALES</p>	<p>Sin requerimientos</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA</p>	<p>Bibliografía Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apuntes del profesor. • Swokowski, E. Algebra y trigonometría: con geometría analítica. México: International Thompson Editores, c2002. • Swokowski, E. Cálculo con geometría analítica, México: Grupo Editorial Iberoamericana, c1989. • E. Haeussler y R. Paul, MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. Grupo Editorial Iberoamericana • Hoffmann, Laurence D., Cálculo para la administración, economía y ciencias sociales, Santafé de Bogotá: McGraw-Hill, c2001. • Dennis Zill, Cálculo con Geometría Analítica. Grupo Editorial Iberoamericana. • Larson, Hostetler & Edwards, Cálculo y Geometría Analítica Vol. 1 • <p>Bibliografía Complemetaria:</p>