

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

<b>Asignatura</b>	Cálculo II				
<b>Carrera</b>	Ingeniería Estadística				
<b>Código</b>					
<b>Créditos SCT-Chile</b>	8	<b>Tbjo. Directo semanal :</b>	6	<b>Tbjo. Autónomo semanal:</b>	8
<b>Nivel</b>	Segundo Semestre				
<b>Requisitos</b>	Cálculo I				
<b>Categoría</b>	Obligatorio				
<b>Área de conocimiento según OCDE</b>	Ingeniería y Ciencia				
<b>Descripción</b>	<p><b>Contribución al Perfil de Egreso:</b>          Al término de la asignatura el alumno deberá haber incrementado su capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar conocimientos de ciencias básicas, de ingeniería y de la especialidad en los ámbitos de su profesión.</li> <li>- Proponer soluciones con los resultados del análisis estadístico.</li> <li>- Aprendizaje autónomo</li> <li>- Trabajo colaborativo</li> <li>- Comunicación efectiva en español de forma escrita.</li> <li>- Pensamiento crítico</li> <li>- Reportar información en formatos escritos en diversos contextos.</li> <li>- Resguardar y respetar el secreto profesional.</li> </ul>				
	<p><b>Resultado de aprendizaje general</b></p> <p>Resolver situaciones problemáticas teóricas y/o prácticas utilizando el cálculo integral y las series, con el propósito de aplicar estas herramientas tanto en complemento de cálculo, como en el estudio de las asignaturas propias de la ingeniería estadística</p>				
	<b>Resultados de aprendizaje específicos</b>	<b>Unidades temáticas</b>			
	Aplicar en problemas teóricos y/o prácticos con un contexto, los conceptos y propiedades de la integral indefinida y definida.	<b>La integral indefinida y de Riemann, y sus aplicaciones</b>			
	Resolver situaciones problemáticas utilizando técnicas de identificación el tema de integrales impropias.	<b>Integrales impropias y aplicaciones</b>			
	Aplicar los diferentes recursos que dan solución a problemas de series infinitas y series de potencias.	<b>Series y sus criterios de convergencia, y series de potencias y sus aplicaciones</b>			
	<p><b>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</b>          La asignatura tiene un enfoque teórico práctico.</p> <p>Docencia Expositiva Dialogada.          La docencia se realizará en la sala de clases, y se presentará una situación problema como motivación. Esta situación problema se diseña con el apoyo de la bibliografía recomendada. Luego se exponen los conceptos y propiedades para resolver el problema y se finaliza la actividad con su resolución.</p>				

	<p><b>Procedimientos de evaluación</b></p> <p><b>Formativa:</b> Se desarrollan talleres grupales de aprendizaje semanal y un control escrito, individual, al finalizar la unidad temática.</p> <p><b>Sumativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prueba escrita individual tipo control, pero con un nivel de dificultad mayor, al finalizar cada unidad.</li><li>- Un examen individual y escrito al finalizar las tres unidades temáticas, que involucre resolución de problemas tanto teóricos y/o prácticos.</li><li>- Un examen de suficiencia si fuere necesario.</li><li>- Las situaciones problemáticas que el alumno resolverá serán variantes de las situaciones que se presenten en la bibliografía.</li></ul> <p><b>Bibliografía:</b></p> <p><b>Cálculo en una variable. Diferenciabilidad e Integración (Tomo II y III)</b> <b>Gladys Bobadilla A. y Rafael Labarca B.</b></p> <p><b>Cálculo de una variable. George B. Thomas. Massachusetts Institute of Technology</b></p>
--	--