

## PROGRAMA DE ASIGNATURA



<b>Asignatura</b>	<b>COMPUTACIÓN</b>
<b>Carrera</b>	<b>Ingeniería Comercial con mención en Economía</b>
<b>Código</b>	351467
<b>Créditos</b>	6 SCT      Tbj. Directo: 6 hrs. pedag. – Tbj. Autónomo: 4 hrs. cronolog.
<b>Nivel</b>	7° semestre
<b>Requisitos</b>	Algebra Lineal
<b>Categoría</b>	Obligatorio
<b>Área de conocimiento según OCDE</b>	Ciencias Sociales
<b>Profesor/a</b>	
<b>Correo electrónico</b>	
<b>Horario</b>	
<b>Ayudante</b>	
<b>Atención Alumnos</b>	
<b>Descripción</b>	<p><b>Contribución al Perfil de Egreso</b></p> <p>Este curso consolida conocimientos estadísticos y econométricos desde el punto de vista de la computación para la obtención de sus resultados, resultando un aporte tanto en la capacidad de procesamiento de datos, generación de información, análisis e interpretación de resultados, como también en el desarrollo de habilidades de programación y dominio de distintos software comúnmente utilizados en el ámbito profesional en la actualidad.</p> <p>El objetivo principal del curso es construir una estructura de pensamiento que permita avanzar desde la aplicación de herramientas tecnológicas de uso cotidiano hasta el estudio de lenguajes de programación, aprendiendo a identificar y resolver problemas asociados al ejercicio de análisis de datos y reforzando conocimientos previos en estadísticas y econometría.</p>
	<p><b>Resultado de aprendizaje general</b></p> <p>Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aplicar herramientas estadísticas sobre bases de datos en hojas de cálculo, en encuestas, o en series de datos propios de Economía,</li> <li>– conocer y aplicar los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas en Economía,</li> <li>– conocer, diseñar y utilizar de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema en Economía,</li> <li>– trabajar en grupo.</li> </ul>

<b>Resultados de aprendizaje específicos</b>	<b>Unidades temáticas</b>
Conocer y habituarse a la estructura del programa R. Comprender los comandos para inicializar un conjunto básico de funciones estadísticas para analizar datos.	I Introducción a R
Resolver y ejecutar códigos de programación para realizar estadísticas a partir de bases de datos. Detectar problemas frecuentes y conocer diferentes metodologías para solucionarlos.	II Procesamiento y extracción de información desde bases de datos en R.
Conocer formas de visualizar información extraída desde bases de datos. Realizar regresiones, inferencia y predicciones. Evaluar resultados de regresiones logísticas utilizando herramientas específicas para dicho propósito.	III Visualización y análisis Econométrico en R.
Utilizar las herramientas para analizar bases de datos en Excel y presentar los resultados.	IV Bases de datos en Excel
Conocer las características básicas del entorno de programación en VBA para ingresar y ejecutar procesos.	V Introducción a la programación en Visual Basic.
Comprender documentación técnica y reutilizar código desarrollado en las unidades destinadas a R pero a través de programas escritos en el lenguaje de programación Python.	VI Introducción a la programación en Python.
<p><b>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</b></p> <p>La asignatura se desarrolla en clases aplicadas dictadas por el profesor en sesiones expositivas y de laboratorio. Los objetivos de aprendizaje se irán desarrollando por medio de manipulación de datos estadísticos utilizados frecuentemente en los temas técnicos a los que converge la mención Economía.</p> <p>Cada actividad se respalda y complementa por medio de un documento (ya sea una hoja de cálculo, un PDF con una presentación, o archivos de código en R, VBA o Python) que será cargado por el profesor una vez finalizada la clase.</p> <p>Las clases prácticas se apoyan de aspectos teóricos de programación. Los contenidos son entregados por medios de casos prácticos y durante las clases se incentivará la crítica, y se permitirá libertad de acción en el desarrollo de procesos siempre que permitan solucionar problemas. Existirá plena libertad de creación de códigos, manteniendo como eje de evaluación, la obtención de un mismo resultado.</p> <p>Uno de los objetivos del curso es que los estudiantes sean capaces de idear sus propias herramientas para analizar bases de datos y que puedan afrontar cualquier problema presentado desde la etapa del procesamiento de datos hasta la interpretación de los resultados. Parte del curso enseña también a cuidar los errores, a generar controles de revisión de resultados e incentiva al análisis lógico de los datos para la detección</p>	

	<p>temprana de problemas.</p> <p>Al finalizar el curso, el estudiante tendrá conocimiento de herramientas útiles para el procesamiento y análisis de datos mediante las cuales podrá validar hipótesis de investigación de cualquier área teniendo la información estadística suficiente y adecuada. Para el autoaprendizaje se recomienda reiterar los ejemplos y ejercicios vistos en clases usando las mismas herramientas estudiadas, con el fin de comprender de mejor forma la estructura de cada lenguaje, sus códigos y/o comandos para así mejorar la habilidad de programación. Complementar las clases por medio de manuales puede ayudar a reforzar los contenidos vistos en la clase.</p> <p>Para aclarar dificultades con la materia del curso, se prefiere que las consultas sean expuestas en clases para dar la oportunidad a otros integrantes del curso de conocer las respuestas a posibles problemas que también enfrentarán.</p> <p><b>Procedimientos de evaluación</b></p> <p>A ser definido por el/la profesor/a.</p> <p><b>Inasistencia a prueba o no entrega de trabajo</b></p> <p>A ser definido por el/la profesor/a.</p> <p><b>Copia</b></p> <p>A ser definido por el/la profesor/a.</p>
<p><b>Bibliografía</b></p>	<p>A ser definida por el/la profesor/a.</p>