

PROGRAMA DE ASIGNATURA
Prosecución de estudios en Economía
Segundo semestre de 2016



Asignatura	ESTADÍSTICA PARA LA ECONOMÍA II	
Carrera	Ingeniería Comercial	
Código	351462	
Créditos	6	Tbjo. Directo: 6 hrs. pedag. – Tbjo. Autónomo: 2 hrs. cronolog.
Nivel	4º semestre	
Requisitos	Estadística para la Administración y Economía I	
Categoría	Obligatorio	
Área de conocimiento según OCDE	Ciencias Naturales	
Profesor	Rolly Buccioni Vadulli	
Correo electrónico	rolly.buccioni@usach.cl	
Horario	L 2 W2 V2	
Ayudante		
Atención Alumnos	Horario a coordinar	
Descripción	<p>Contribución al Perfil de Egreso Este curso es la segunda asignatura de la materia denominada Métodos Cuantitativos: Estadística y Econometría, dentro del Grado en Economía. Antes de esta asignatura los estudiantes cursan la asignatura Estadística para la Administración y Economía I que cubren los conceptos teóricos de probabilidad.</p> <p>Este curso contribuye al perfil de Egreso del Ingeniero Comercial a proporcionar los conocimientos básicos de Inferencia Estadística que permiten extraer conclusiones sobre un fenómeno de interés económico o empresarial a partir de datos. Apunta a las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis; • Capacidad para resolver los problemas e interpretar resultados estadísticos de información obtenida del ámbito empresarial y comercial; • Capacidad para aplicar indicadores y modelos a situaciones relacionadas temas o disciplinas de la especialidad; • Capacidad para trabajar en equipo. • Razonamiento crítico y comunicación oral y escrita <p>Esta asignatura tiene su continuación en Econometría I que se cursa en el primer semestre del tercer curso.</p>	
	<p>Resultado de aprendizaje general Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los métodos estadísticos para el análisis de datos provenientes de investigaciones en el campo de las Ciencias Sociales; • Utilizar modelos de variables aleatorias • Manejar técnicas de inferencia estadística, de forma tal, que sepan elegir la técnica adecuada, aplicarla e interpretar correctamente los resultados. 	
	Resultados de aprendizaje específicos	Unidades temáticas

<ul style="list-style-type: none"> Comprender las características de las muestras de datos que se utilizan para el análisis económico, y entender la relación entre muestra y población. 	I Análisis muestreo
<ul style="list-style-type: none"> Conocer los principales estimadores puntuales de las características poblacionales de interés, y sus propiedades. Saber estimar mediante intervalos de confianza las características poblacionales de interés, y ser capaz de interpretar los resultados obtenidos. 	II Estimación puntual y por intervalos de confianza
<ul style="list-style-type: none"> Comprender los fundamentos de la metodología de contrastes de hipótesis estadísticas. Conocer y saber aplicar los procedimientos de contrastes de hipótesis estadísticas para el estudio de las características poblacionales de interés. Ser capaz de analizar si el marco teórico utilizado es el apropiado para el problema económico que se quiere analizar 	III Inferencia estadística
<p>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</p> <p>La asignatura se desarrolla en combinación de clases dictadas por el profesor y ayudantías. Estas actividades se complementan con las hojas de ejercicios que se asignan durante el semestre y el material bibliográfico de referencia.</p> <p>En las clases de teoría se discuten los diversos aspectos teóricos y prácticos y se formalizan los principales conceptos del curso. Se presentan las derivaciones formales y las aplicaciones para resolver los problemas específicos o contextualizados en ejemplos empíricos concretos.</p> <p>La enseñanza se realiza mediante la realización de tablas, gráficos y cálculos de indicadores descriptivos, identificando aquellos más adecuados para analizar los resultados. También se incentiva el uso de la calculadora y de programa Excel para la obtención de resultados.</p> <p>Se incentiva el cálculo de probabilidades definiendo sucesos, variables aleatorias para una y dos variables, implementado variedades de ejercicios orientando la motivación a modelos especiales de probabilidad.</p> <p>Las ayudantías están centradas en la resolución de los problemas y constituyen una herramienta fundamental para la preparación de las evaluaciones del curso.</p> <p>Para el trabajo autónomo se recomienda la lectura de textos, desarrollo de hojas de ejercicios, que se asignarán durante el semestre, y revisión de contenidos vistos en cátedra. El objetivo es facilitar el proceso continuo de asimilación de los conceptos a lo largo del semestre. La solución de las hojas de ejercicios se discute durante las ayudantías.</p> <p>Para aclarar dificultades con la materia del curso, se realizan consultas en horario de atención de los alumnos, a través de Intranet, por email, o solicitando una cita con el profesor.</p>	

	<p>Procedimientos de evaluación El curso se evaluará de manera diagnóstica mediante un debate abierto en torno a preguntas y respuestas sobre conocimientos previos de cálculo y álgebra.</p> <p>Se realizan evaluaciones formativas mediante la resolución en clases de ayudantías.</p> <p>En forma sumaria mediante dos pruebas escritas y controles que consisten en la resolución de ejercicios de probabilidad y estadística. La evaluación del alumno se realizará a partir de la consideración de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen final escrito que constará de preguntas teóricas y prácticas. Su aportación a la calificación no excederá el 50% de la nota final. • Examen parcial escrito que constará de preguntas teóricas y prácticas. Su aportación a la calificación no excederá el 50% de la nota final.
	<p>Bibliografía básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Newbold et al. Estadística para Administración y Economía. Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2011 • Devore, Jay L. Probabilidades y Estadística para Ingeniería y Ciencias. México: Cengage Learning, 2012.
<p>Contenidos Detallados</p>	<p>Unidad 1. Muestreo y distribuciones muestrales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos sobre muestreo: muestreo aleatorio simple y estratificado. Muestreo por conglomerados. 2. Distribución de la media muestral y el Teorema Central del Límite 3. Distribución de la proporción y varianza en el muestreo <p>Unidad 2. Estimación puntual y por intervalos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estimadores Puntuales y sus propiedades 2. Intervalos de confianza de la media con varianza poblacional conocida: Intervalos basados en la distribución normal. 3. Intervalos de confianza de la media con varianza poblacional desconocida: Intervalos basados en la distribución t de Student. 4. Intervalos de confianza de proporciones de la población 5. Intervalos de confianza de la diferencia entre las medias de dos poblaciones: Muestras dependientes. Muestras Independientes, varianzas poblacionales conocidas. Muestras independientes con varianzas desconocidas iguales y varianzas distintas. 6. Intervalos de confianza de la diferencia entre dos proporciones poblacionales 7. Intervalos de confianza de la varianza de una distribución normal. <p>Unidad 3. Contraste de hipótesis con una muestra</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos generales del contraste de hipótesis. Contraste de la media de una población normal con varianza conocida. 2. Contraste de la media de una distribución normal con varianza desconocida. Contraste de la proporción poblacional. 3. Valoración de la potencia de un contraste. 4. Contraste de la diferencia entre dos medias poblacionales. 5. Contraste de la diferencia entre dos proporciones poblacionales. 6. Contraste de la varianza de una distribución normal y contraste de la igualdad de las varianzas entre dos poblaciones normales.

	<p>Unidad 4. Inferencia estadística con dos muestras</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inferencia sobre la diferencia de medias en poblaciones normales con muestras independientes 2. Inferencia sobre la diferencia de medias en poblaciones normales con muestras pareadas 3. Inferencia sobre la diferencia de medias o proporciones con muestras independientes de gran tamaño 4. Contrastes para comparar las varianzas de dos poblaciones normales independientes 5. Cómo tomar decisiones utilizando los contrastes de hipótesis <p>Unidad 5. Contrastes de especificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contraste de bondad de ajuste chi-cuadrado 2. Contraste de normalidad Jarque-Bera 3. Contraste de independencia de dos variables cualitativas 		
Bibliografía detallada	<p>Unidad 1. Muestreo y distribuciones muestrales Newbold et al., capítulo 7.</p> <p>Unidad 2. Estimación puntual y por intervalos Newbold et al., capítulo 8, Devore, capítulo 6</p> <p>Unidad 3. Contraste de hipótesis con una muestra Newbold et al., capítulo 10, Devore, capítulos 7 y 8.</p> <p>Unidad 4. Inferencia estadística con dos muestras Newbold et al., capítulos 9 y 11, Devore, capítulo 9.</p> <p>Unidad 5. Contrastes de especificación Newbold et al., capítulo 16.</p>		
Evaluaciones	EVALUACIÓN	POND.	FECHA
	Primera Prueba Parcial (Calendarizada como "1ª PEP"). Materia: (confirmar contenidos exactos)	%	24 Octubre 2014
		%	Fechas a fijar por el profesor
	Examen (Calendarizado como "2ª PEP"). Toda la materia del semestre.	%	19 Diciembre 2014
	EN CASO DE INASISTENCIA A ALGUNA PRUEBA, DEBIDAMENTE JUSTIFICADA POR EL CONDUCTO REGULAR, LA PONDERACIÓN DE LA PRUEBA NO RENDIDA PASARÁ AL EXAMEN.		