

PLANIFICACIÓN DE CURSO
Segundo Semestre académico 2024

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Análisis de Datos	Código: ICA2202
Semestre de la Carrera:	Semestre IV	
Carrera:	Ingeniería Comercial, Mención Administración	
Escuela:	Ciencias Sociales	
Docente(s):	Mariana Díaz Otazo (S1) - Raúl Venegas Vergara (S2)	
Ayudante(s):	Por definir	
Horario:	Lunes (S2): 10:15 a 11:45; 12:00 – 13:30 h Lunes (S1): 16:15 a 17:45; 18:00 – 19:30 h	

Créditos SCT: 6	Tiempo de trabajo sincrónico semanal: 4,5 horas
Carga horaria semestral: 162 horas	Tiempo de trabajo asincrónico semanal: 4,5 horas
Carga horaria semanal: 9 horas	

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

- 1) Obtener un conocimiento somero de las principales fuentes estadísticas que proporcionan información básica de naturaleza económica, financiera, empresarial e incluso social en Chile.
- 2) Comprender que, como paso previo a la aplicación de técnicas estadísticas más sofisticadas, un análisis estadístico adecuado debería partir de un conocimiento previo de los datos con los que se está trabajando: tipo de datos y estadísticos descriptivos sobre los mismos. A la vez que sea capaz de, tan solo con: estadísticos descriptivos, tablas y gráficos, transformar los datos en información y conocimiento para la toma de decisiones económico-empresariales.
- 3) Seleccionar la técnica estadística adecuada, considerando la naturaleza de las variables empleadas en el análisis de datos, así como el objetivo del mismo. Y culminar dominando distintas técnicas estadísticas, que le permitirán: analizar datos univariantes y multivariantes, analizar la relación entre distintas variables, determinar la capacidad discriminante, analizar datos de serie temporal y construir modelos predictivos.
- 4) Dominar las herramientas informáticas como Excel, STATA y/o R, aplicado al análisis estadístico, econométrico y de Análisis de Datos en general.

III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1 12/08	Introducción al curso / Tipos, fuentes y organización de datos	Herramientas de Estadística Descriptiva	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación: tablas y estadígrafos	Test diagnóstico
2 19/08	Estadística Descriptiva	Herramientas de Estadística Descriptiva	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación: estadígrafos y gráficos	
3 26/08	Variables aleatorias discretas y continuas	Distribución Normal/ Distribuciones Binomial, Poisson. T-Student, Chi-cuadrado.	Revisión de material de clase / Guía de Distribución Normal / Actividad de Taller de Datos	
4 02/09	Prueba 1 (20%) – Estadística Descriptiva y Distribuciones de Probabilidad			
5 09/09	Introducción a la Inferencia estadística / Teorema Central del Limite	Teorema central del límite. Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación intervalos de confianza	Test Formativo
Semana de Aprendizaje Autónomo y Autocuidado 16 al 21 de septiembre				

UNIDAD: *MODELOS DE REGRESIÓN Y SERIES DE TIEMPO*

Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
6 23/09	Regresión Lineal Simple	Obtención del modelo de regresión lineal simple	Revisión de material de clase/ Guía de Regresión Lineal Simple	
7 30/09	Regresión Lineal Simple	Pruebas de hipótesis sobre el modelo y sobre sus parámetros (Coeficientes)	Revisión de material de clase/ Guía de Regresión Lineal Simple / Actividad de Taller de Datos	
8 07/10	Regresión Lineal Simple	Supuestos del Modelo, Medidas de Bondad de Ajuste y Medidas de Asociación (Correlación y Covarianza)	Revisión de material de clase / Guía de Regresión Lineal Simple / Actividad de Taller de Datos	Test Formativo
9 14/10	Prueba 2 (30%) – Introducción a Inferencia Estadística - Regresión Lineal Simple (RLS)			
10 21/10	Regresión Lineal Múltiple (RLM) y Logística (RL)	Obtención de modelos Regresión Lineal Múltiple (RLM) y Logística (RL)	Revisión de material de clase / Guía de Regresión Lineal Múltiple (RLM) / Actividad de Taller de Datos	Test Formativo
11 28/10	Regresión Lineal Múltiple (RLM) y Logística (RL)	Obtención de modelos Regresión Lineal Múltiple (RLM) y Logística (RL)	Revisión de material de clase / Guía de Regresión Lineal Múltiple (RLM) – Logística (RL) / Actividad de Taller de Datos	Test Formativo

UNIDAD: <i>MODELOS DE REGRESIÓN Y SERIES DE TIEMPO</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
12 04/11	Series de Tiempo	Patrones de una serie, Promedios Móviles, Suavizamiento Exponencial, Proyección de la Tendencia, Estacionalidad y Tendencia, Descomposición de una Serie de Tiempo	Revisión de material de clase / Guía de Series de Tiempo / Actividad de Taller de Datos	Test Formativo
13 11/11	Prueba 3 (30%) <i>Regresión Lineal Múltiple (RLM), Logística (RL) y Series de Tiempo</i>			
14 18/11	Taller de datos (20%) – Estadística Descriptiva e Inferencial			
15 25/11	Pruebas Recuperativas: Situaciones Justificadas por la DAE			

CIERRE DE CURSO	
16 02/12	Examen
17 09/12	Retroalimentación examen y Revisión de situaciones finales
18 16/12	Envío de actas

IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

El rendimiento académico de los estudiantes será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7,0 hasta con un decimal de aproximación. La nota mínima de aprobación será 4,0. La evaluación del curso durante el período de clases se realiza mediante Pruebas de Cátedra o Certámenes. Cada uno de ellos asignan las siguientes ponderaciones y permiten calcular la Nota de Presentación a Examen (NP):

Instrumento de evaluación:	Ponderación nota de presentación a examen	Nota final
Prueba de Cátedra 1 (C1)	20%	Nota e presentación a examen: 70%
Prueba de Cátedra 2 (C2)	30%	
Prueba de Cátedra 3 (C3)	30%	
Actividad de Taller (T)	20%	
	Examen	30%

El promedio ponderado de todas las evaluaciones del curso o Nota de Presentación a Examen (NP) asigna un 70% de la nota final, completándose con el examen que equivale a un 30% de la nota final del curso.

Cálculo de la Nota de presentación a examen (NP):

$$NP = C1 \cdot 0,20 + C2 \cdot 0,30 + C3 \cdot 0,30 + T \cdot 0,20$$

Cálculo de la nota final de curso (NF): $NF = NP \cdot 0,70 + \text{examen} \cdot 0,30$

Prueba recuperativa: Corresponde a la instancia de evaluación destinada a medir y calificar sólo los contenidos y aprendizajes parciales que un/a estudiante no haya podido rendir en la fecha original en que se hubiera calendarizado un certamen y habiendo presentado razones justificadas en los servicios sociales y estas hayan sido validadas en la instancia respectiva. Se realizará al final del periodo lectivo de clases.

Examen: Instrumento Integrador y cuya calificación pondera 30% de la nota final del curso. Estarán exentos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, los estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0 y asistencia mínima requerida de 75%. Si no se presenta a esta evaluación teniendo que hacerlo, la calificación asignada será la mínima, 1,0.

Justificación de inasistencias: debe realizarse en los plazos y mediante el protocolo establecido por la universidad. El equipo docente no tiene atribuciones en esta materia, más que tomar conocimiento, siendo todo competencia de la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) mediante su equipo de profesionales.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

ESTADÍSTICA PARA NEGOCIOS Y ECONOMÍA. Anderson, Sweeney, Williams, Camm, Cochran. (2016). Décimo Segunda Edición. Cengage Learning.

VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

ESTADÍSTICA Y ECONOMETRÍA. Alfonso Novales. (1997). Mc-Graw Hill.
ESTADÍSTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. R. I. Levin, D.S.Rubin. (2004). Séptima edición. Pearson