

**PLANIFICACIÓN DE CURSO**  
Segundo Semestre académico 2022

**I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA**

Asignatura:	ANALISIS DE DATOS	Código:ICA2202
Semestre de la Carrera:	4to	
Carrera:	INGENIERIA COMERCIAL	
Escuela:	CIENCIAS SOCIALES	
Docente(s):	Ph.D. Jaime Bastías Ch.	
Ayudante(s):		
Horario:	Mi 8:30-10:00 y Vi 8:30-10:00; Mi 10:15-11:45; VI 10:15-11:45	

Créditos SCT:	6
Carga horaria semestral <sup>1</sup> :	180 horas
Carga horaria semanal:	10 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	4.5 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	13.5 horas

**II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE**

1)	Identificar las principales fuentes estadísticas que proporcionan información básica de naturaleza económica, financiera, empresarial e incluso social en Chile
2)	Analizar los datos con los que se está trabajando: tipo de datos y estadísticos descriptivos sobre los mismos para la toma de decisiones económico-empresariales.
3)	Aplicar la técnica estadística adecuada, considerando la naturaleza de las variables empleadas en el análisis de datos, así como el objetivo de este.

<sup>1</sup> Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

- 4) Aplicar al análisis estadístico, econométrico y de Datos en general las herramientas informáticas: Excel y Stata.

### III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD: FUENTES, TIPOS Y ORGANIZACIÓN DE DATOS.				
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	<b>1.1.- Fuentes de Datos.</b> 1.1.1.- Fuentes Existentes. 1.1.2.- Estudios Estadísticos. <b>1.2.- Tipos de Datos.</b> <b>1.3.- Organización de Datos.</b>	4.5	13	

UNIDAD: MEDIDAS DESCRIPTIVAS NUMÉRICAS.				
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)	
2	<b>2.1.- Distribución de Frecuencias.</b> <b>2.2.- Medidas descriptivas numéricas.</b> 2.2.1.- Medidas de posición central. 2.2.2.- Medidas de posición no central. 2.2.3.- Medidas de dispersión. 2.2.4.- Medidas de forma.	4.5	13.5	

UNIDAD: MEDIDAS DE RELACIÓN ENTRE VARIABLES.				
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)	
3 y 4	<b>3.1.- Análisis gráfico de relaciones.</b> <b>3.2.- Análisis estadístico de relaciones.</b> <b>3.3.- Aplicación práctica:</b> Diversificación de Carteras (Markowitz).	4.5	13.5	

UNIDAD: TABLAS, GRÁFICOS Y DASHBOARD DE DATOS.				
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)	
5 y 6	5.1 Excel -Stata	4.5	13.5	

UNIDAD: REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.				
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)	
7-10	5.1.- Modelo y Ecuaciones. 5.2.- Estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). 5.3.- Supuestos del modelo. 5.4.- Medidas de Bondad de Ajuste. 5.5.- Prueba t de significancia. 5.6.- Correlación y Regresión. 5.7.- Predicción con el modelo de regresión.	12	36	

UNIDAD: 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)	
11-14	6.1.- Modelo. 6.2.- Estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). 6.3.- Medidas de Bondad de Ajuste. 6.4.- Ejemplo.	12	36	

	<p>6.5.- Coeficiente de correlación parcial.</p> <p>6.6.- Coeficiente de determinación parcial.</p> <p>6.7.- Contraste acerca de coeficientes individuales: Prueba t de significancia.</p> <p>6.8.- Contraste de significación global.</p> <p>6.9.- Supuestos del Modelo.</p> <p>6.10.- Variables independientes cualitativas.</p> <p>6.10.- Regresión Logística.</p>			
--	---	--	--	--

UNIDAD: 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)	
15	<p>7.1.- Patrones de una Serie de Tiempo.</p> <p>7.2.- Promedios Móviles y suavizamiento exponencial.</p> <p>7.3.- Proyección de la Tendencia.</p> <p>7.4.- Estacionalidad y Tendencia.</p> <p>7.5.- Descomposición de Serie de Tiempo.</p>	1.5	4.5	

#### IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

##### PONDERACIONES:

Prueba de Cátedra 1 (**PC1**): 30% (Fecha: semana del 24/10/2022)

Prueba de Cátedra 2 (**PC2**): 40% (Fecha: semana del 28 nov-02dic/2022)

Controles (**Cr**): 30% (a convenir con los alumnos, se harán un mínimo de 2 controles y un máximo de 4)

##### **RESPECTO A LA RENDICIÓN/ENTREGA DE “CONTROLES”**

La entrega de los “Controles” no es obligatoria. Aquel estudiante que opte por no entregar la resolución del control, será evaluado con la calificación mínima (1,0), sin ningún otro perjuicio. Los “Controles” no se podrán entregar después de la fecha estipulada por ningún motivo. Los controles pueden sincrónicos o asincrónicos y no se pueden recuperar.

##### **RESPECTO A LA RENDICIÓN/ENTREGA DE LAS “PRUEBAS DE CÁTEDRA”**

La rendición/entrega de las Pruebas de Cátedra no es obligatoria. Aquel estudiante que opte por no presentar su prueba, será evaluado con la calificación mínima (1,0) en la prueba no rendida/entregada, sin ningún otro perjuicio.

El estudiante que por motivos de fuerza mayor no pueda presentarse/entregar a las Pruebas de Cátedra, deberá entregar al (la) Jefe(a) de Carrera las razones de su inasistencia. La inasistencia será documentada en un formulario validado por la Escuela. La documentación entregada será evaluada por el (la) Jefe(a) de Carrera, quien emitirá una resolución, que permitirá al estudiante solicitar rendir una evaluación de carácter recuperativo al profesor responsable de la asignatura, quien determinará a su vez, la fecha de esta actividad en congruencia con el calendario académico. Existirá un plazo de hasta 5 días hábiles desde la fecha de la evaluación para presentar la documentación que justifique la inasistencia. Si la justificación no es entregada en este plazo o no se constituye como una justificación de la ausencia a cualquier actividad evaluada, será calificada automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

##### **CONSIDERACIONES GENERALES**

El estudiante debe considerar que aprobará el curso si la “Calificación de cátedras” es superior o igual a 4,0 en promedio ponderado  $((0,3*PC1 + 0,4*PC2)/0,7)$  con un nivel de exigencia del 60% para la nota 4,0; y si la nota de “Controles” es mayor o igual a 4,0; en caso contrario, la nota final será la menor entre la nota de controles y cátedras

##### CALIFICACIÓN DE CATEDRAS (**CC**):

$$CC = (30\%*PC1 + 40\%*PC2)/70\%$$

##### CALIFICACIÓN DE CONTROLES:

Cr=PROMEDIO SIMPLE (CONTROLES)

##### CALIFICACIÓN FINAL (CF):

$$\text{Si } CC \geq 4,0 \text{ Y } Cr \geq 4,0 \Rightarrow CF = (30\%*PC1 + 40\%*PC2 + 30\%*Cr)$$

Si  $CC < 4,0$  ó  $Cr < 4,0 \Rightarrow CF = \text{MIN}(CC, Cr)$

## V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

### Textos Guías:

ESTADÍSTICA PARA NEGOCIOS Y ECONOMÍA. Anderson, Sweeney, Williams, Camm, Cochran. (2016). Decimosegunda edición. Cengage Learning.

## VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

### Textos Complementarios:

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