

**PLANIFICACIÓN DE CURSO**  
Segundo Semestre académico 2022

**I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA**

Asignatura:	<b>Teoría Estadística</b>	Código: CO2126
Semestre de la Carrera:	Cuarto semestre	
Carrera:	Ingeniería comercial	
Escuela:	Escuela de Ciencias Sociales	
Docente(s):	Mariana Díaz Otazo	
Ayudante(s):	Raúl Venegas	
Horario:	Lunes 16:15 - 19:30 h	

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

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	6 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	4 horas

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

1)	Comprender las bases conceptuales de los métodos estadísticos básicos utilizados en el ámbito de la economía.
2)	Aplicar los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados.
3)	Utilizar un lenguaje técnico-estadístico en el contexto de las ciencias económicas.
4)	Desarrollar pensamiento crítico para resolver problemas de análisis de datos.

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

### III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD 1: TEORÍA DE PROBABILIDADES Y VARIABLES ALEATORIAS				
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	<i>Introducción al curso /</i> Estadística descriptiva	Herramientas de Estadística descriptiva	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación / lectura	
2	Estadística descriptiva	Herramientas de Estadística descriptiva	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación / lectura	AED base de datos Banco Mundial
3	Estadística descriptiva	Herramientas de Estadística descriptiva	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación / lectura	AED base de datos Banco Mundial
4	Prueba de cátedra I (20%)			
5	Feriado			
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidades: axiomas y teoremas</li> <li>• Variables Aleatorias discretas y continuas</li> </ul>	Probabilidades. Variables aleatorias notables: distribución normal, binomial y Poisson	Revisión de material de clase / guía de ejercitación	
7	Variables Aleatorias discretas y continuas	Variables aleatorias notables: otras distribuciones notables	Revisión de material de clase / guía de ejercitación / taller de datos	Test formativo
8	Teorema del límite central / Intervalos de confianza	Revisión de Teorema central de límite y estimación de parámetros	Revisión de material de clase / Ejercitación Lectura / taller de datos	Test formativo
9	Prueba de cátedra 2 (25%)			

10	Feriado – Material de lectura			
UNIDAD 2: INFERENCIA ESTADÍSTICA				
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	Contraste de hipótesis	Revisión de Pruebas de Hipótesis basadas en una muestra	Revisión de material de clase / Ejercitación Lectura / taller de datos	Test formativo
12	Contraste de hipótesis	Revisión de Pruebas de Hipótesis basadas en dos muestras	Revisión de material de clase / Ejercitación Lectura / taller de datos	Test formativo
13	Introducción a Regresión lineal simple	Revisión de la técnica estadística de regresión lineal simple	Revisión de material de clase / Ejercitación Lectura / taller de datos	Test formativo Entrega de avance informe estadístico (15%)
14	Regresión lineal simple	Revisión de la técnica estadística de regresión lineal simple y pruebas sobre sus parámetros	Revisión de material de clase / Ejercitación Lectura / taller de datos	Test formativo
15	Prueba de cátedra 3 (25%)			
16	Pruebas recuperativas / Taller informe estadístico			
17	Entrega final Informe estadístico (15%)			
18	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, controles cortos o quizzes y un trabajo de análisis de datos. Cada uno de ellos asignan las siguientes ponderaciones y permiten calcular la Nota de Presentación a Examen (NPE):

Instrumento de evaluación:	Ponderación nota de presentación a examen	Nota final
<b>Prueba de cátedra 1 (PC1)</b>	20%	Nota e presentación a examen: 70%
<b>Prueba de cátedra 2 (PC2)</b>	25%	
<b>Prueba de cátedra 3 (PC3)</b>	25%	
Informe estadístico: avance	15%	
Informe estadístico: entrega final	15%	
	Examen	30%

El promedio ponderado de todas las evaluaciones del curso o Nota de Presentación a Examen (NPE) 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 (NPE):

$$\text{NPE} = \text{PC1} \cdot 0,20 + \text{PC2} \cdot 0,25 + \text{PC3} \cdot 0,25 + \text{informe} \cdot 0,3$$

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

**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 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. Se podrá acceder a su rendición exigiendo como requisito un NPE igual o superior a 2,7 (nota mínima requerida para potencial aprobación). 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%.

#### V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- Anderson, Sweeney & Williams, “Estadística para negocios y economía” (CENGAGE, Learning).
- Walpole, R., Myers, R. 8ª edición 2007. Probabilidad y Estadística. Mc Graw Hill.

#### VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- Freund, Miller & Miller, “Estadística Matemática con Aplicaciones” (Prentice Hall).
- Paul Newbold, “Estadística para los Negocios y la Economía”, 4ta. Edición, (Prentice Hall).