

PLANIFICACIÓN DE CURSO
Segundo Semestre académico 2023

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Introducción a la Estadística	Código: CO1006
Semestre de la Carrera:	Segundo semestre	
Carrera:	Ingeniería comercial	
Escuela:	Escuela de Ciencias Sociales	
Docente(s):	Mariana Díaz Otazo	
Ayudante(s):	Raúl Venegas Vergara	
Horario:	Sección 1: lunes 08:30 -11:45 h / Ayudantía martes 14:30 a 16:00 h Sección 2: lunes 12:00-13:30; 18:00-19:30h/Ayudantía martes 16:15 a 17:45 h <i>Al ser un curso coordinado las evaluaciones de ambas secciones se realizarán en horario común en fechas por definir: lunes 10:15-11:45 h.</i>	

Créditos SCT:	6
Carga horaria semestral ¹ :	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 área de las ciencias económicas y administrativas.
2)	Aplicar los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados.
3)	Comprender y utilizar un lenguaje técnico-estadístico en el contexto de las ciencias económicas y administrativas.

¹ 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: Estadística descriptiva				
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: Tablas de frecuencias	Herramientas de Estadística descriptiva: Tablas de frecuencias	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación sobre Tablas de frecuencias / lectura	Test diagnóstico
2	Estadística descriptiva: Estadígrafos de posición y de dispersión	Herramientas de Estadística descriptiva: Estadígrafos / medidas de asimetría	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación sobre estadígrafos y Boxplot / lectura	
3	Estadística descriptiva: Estadígrafos de dispersión y Representaciones gráficas	Herramientas de Estadística descriptiva: Representaciones gráficas	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación	Test formativo
4	Herramientas de estadística descriptiva	Taller de datos de procedimiento estadístico computacional	Aplicación de contenido a través de procedimiento estadístico computacional	Test sumativo: Control 1 (5%)
5	Receso universitario			
6	Certamen I (25%): Estadística descriptiva -horario común ambas secciones lunes 10:15 a 11:45 h-			

UNIDAD 2: Introducción a Probabilidades				
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	Introducción a Probabilidades	Introducción a Probabilidades /axiomática y teoremas /probabilidad condicional /probabilidades totales	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación probabilidades	Test formativo
8	Feriado /Trabajo autónomo			
9	Combinatoria	Técnicas de combinatoria: Permutación, combinación y variación	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación combinatoria	Test sumativo: Control 2 (5%)
10	Prueba de cátedra II (20%) -horario común ambas secciones lunes 10:15 a 11:45 h-			

UNIDAD 3: Variables aleatorias y Funciones de distribución				
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	Variables aleatorias y eventos aleatorios	Variables aleatorias: distribución normal	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación	Entrega avance de informe estadístico (10%)
12	Variables aleatorias y eventos aleatorios	Variables aleatorias: distribuciones binomial y Poisson	Revisión de material de clase / Guía de ejercitación	Test sumativo: Control 5%
13	Prueba de cátedra III (20%) -horario común ambas secciones lunes 10:15 a 11:45 h-			
14	Introducción a inferencia estadística / Taller de procedimientos computacionales			Informe técnico avance (10%)

UNIDAD 4: Introducción a 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)	
15	Introducción a inferencia estadística	Teorema central del límite. Elementos de inferencia	Revisión de material de clase / Lectura / taller de datos	Informe técnico entrega final (10%)
	Evaluaciones recuperativas de certámenes Solo aplica para casos justificados y validados por la DAE (Dirección de Asuntos Estudiantiles) Publicación de nota de presentación a examen			

CIERRE DE CURSO	
16	Repaso previo examen
17	Examen (pondera 30% de la nota final de curso)
18	Envío de actas de notas

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 (NP):

Instrumento de evaluación:	Ponderación nota de presentación a examen	Nota final
Control 1 (Q1)	5%	Nota e presentación a examen: 70%
Certamen 1 (C1)	25%	
Control 2 (Q2)	5%	
Certamen 2 (C2)	20%	
Control 3 (Q3)	5%	
Certamen 3 (C3)	20%	
Informe estadístico: avance	10%	
Informe estadístico: entrega final	10%	
	Examen	

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 (NPE):

$$\text{NPE} = Q1 \cdot 0,05 + C1 \cdot 0,25 + Q2 \cdot 0,05 + C2 \cdot 0,20 + Q3 \cdot 0,05 + C3 \cdot 0,20 + \text{informe} \cdot 0,2$$

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

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 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. En el caso de inasistencia a controles, y dado que el certamen posterior evalúa similares contenidos, se asignará la nota del certamen.

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%.

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).