

PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE ASIGNATURA

Primer Semestre Académico 2025

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura	Introducción a la Estadística	Código	ICO1302
Semestre de la Carrera	Tercer Semestre		
Carrera	Ingeniería Comercial		
Escuela	Escuela de Ciencias Sociales		
Docente(s)	Mariana Riquelme		
Ayudante(s)	Por definir		
Horario	Clase de cátedra: Lun 16:15-17:45 hrs / Mar 12:00-13:30 Ayudantía: Jue 16:15-17:45 hrs		

Créditos SCT	6
Carga horaria semestral	180
Carga horaria semanal	10

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

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso presenta los fundamentos básicos de estadística y probabilidad pertinentes en la investigación académica, particularmente en el ámbito de las ciencias sociales. Su propósito principal radica en capacitar a los estudiantes para comprender los conceptos esenciales destinados a la descripción y análisis de datos estadísticos y la representación gráfica. Se espera que los alumnos adquieran una sólida comprensión de los principios estadísticos necesarios para analizar datos cuantitativos disponibles. El énfasis del curso se centra en la estadística descriptiva, complementada con una introducción a los fundamentos de la inferencia estadística, proporcionando así una base sólida para la comprensión y aplicación de técnicas estadísticas avanzadas.

III. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1:	Comprender el origen de la estadística, sus conceptos básicos y su importancia en el sector público y en la investigación social.
2:	Aplicar los conceptos de probabilidad y distribución de probabilidades.
3:	Elaborar e Interpretar Tablas de Frecuencias y Tablas de contingencia con variables categóricas.
4:	Interpretar estadígrafos de posición, dispersión y forma de distribución de una variable cuantitativa.
5:	Estimar e interpretar intervalos de confianza y test de hipótesis para una muestra.
6:	Elaborar e interpretar gráficos de una y dos variables.

IV. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD 1: Introducción a la Estadística descriptiva						
Semana	Contenidos	Resultados de Aprendizaje	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa	Bibliografía de apoyo
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo de/la estudiante)		
1 24/03 25/03	1. Estadística descriptiva a. Conceptos fundamentales: universo, muestra, tipos de variables, tipo de dato, tipo de estructura de datos		Presentación del curso/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase		
2 31/03 01/04	b. Estructura y creación de bases de datos c. Tablas de distribuciones de frecuencias		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
3 07/04 08/04	d. Tablas de distribuciones de frecuencias		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
4 14/04 15/04	e. Estadígrafos de posición y dispersión		Control 1/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Control 1 (5%) Lunes 14 de abril	
5 21/04 22/04	f. Representaciones gráficas. Estadígrafos de forma.		Prueba 1/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Prueba 1 (25%) Martes 22 de abril	

UNIDAD 2: Introducción a Probabilidades y modelos de distribución

Semana	Contenidos	Resultados de Aprendizaje	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa	Bibliografía de apoyo
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo de/la estudiante)		
6 28/04 29/04	1. Introducción a Probabilidades a. Probabilidad clásica y enfoque probabilidad frecuencial		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
7 05/05 06/06	b. Axiomática y teoremas		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
8 12/05 13/05	c. Probabilidad condicional y probabilidades totales		Control 2/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Control 2 (5%) Lunes 12 de mayo	
9 19/05 20/05	2. Variables aleatorias y eventos aleatorios a. Modelos de distribución continua: caso distribución normal y su tipificación		Prueba 2/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Prueba 2 (25%) Martes 20 de mayo	
10 26/05 28/05	Semana de aprendizaje autónomo y autocuidado					
11 02/06 03/06	b. Modelos de distribución discreta: distribución binomial y Poisson		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		

UNIDAD 3: Inferencia Estadística

Semana	Contenidos	Resultados de Aprendizaje	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa	Bibliografía de apoyo
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo de/la estudiante)		
12 09/06 10/06	3. Inferencia estadística a. Estimadores y propiedades: insesgamiento, consistencia y eficiencia relativa.		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
13 16/06 17/06	b. Teorema central del límite e intervalos de confianza		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
14 23/06 24/06	b. Test de hipótesis: hipótesis nula y alternativa, estadístico de contraste, error tipo 1 y tipo 2		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Control 3 (10%) Excel/Stata Lunes 23 de junio	
15 30/06 01/07	c. Casos de test de hipótesis, valor crítico, regiones de aceptación y rechazo		Prueba 3/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Prueba 3 (30%) Martes 1 de julio	
16 07/07 08/07	c. Casos de test de hipótesis, valor crítico, regiones de aceptación y rechazo		Evaluación recuperativa (Pruebas 1,2 y 3)	Revisión de material de clase Ejercitación	Evaluación Recuperativa Martes 8 de julio	
17 14/07 15/07			Examen Final	Revisión de material de clase Ejercitación	Examen (30% NF) Lunes 14 de julio	
18					Cierre de curso	

V. EVALUACIONES

Las evaluaciones del curso corresponden a 3 controles y 3 pruebas, los cuales conforman la **NOTA DE PRESENTACIÓN (NP)**. La NP corresponde al 70% de la **NOTA FINAL DEL CURSO**.

Además, se considera un examen final que corresponde a un 30% de la **NOTA FINAL DEL CURSO**.

Por lo tanto, la **NOTA FINAL (NF)** del curso se calcula de la siguiente forma:

$$NF = 0,7 \times NP + 0,3 \times \text{Examen}$$

Fecha	Tipo de Evaluación	Modalidad	Ponderación
22 de abril de 2025	Prueba Parcial 1	Presencial	25%
20 de mayo de 2025	Prueba Parcial 2	Presencial	25%
1 de julio de 2025	Prueba Parcial 3	Presencial	30%
14 de abril de 2025	Control 1	Presencial	5%
12 de mayo de 2025	Control 2	Presencial	5%
23 de junio de 2025	Control 3 (Software)	Presencial	10%
8 de julio 2025	Prueba Recuperativa	Presencial	-
14 de julio 2025	Examen	Presencial	30%

- De acuerdo con el reglamento de la Universidad, las notas van de 1.0 a 7.0, redondeando a la décima.
Es decir, $3,97 = 4,0$ y $3,9437 = 3,9$.
- Nota presentación (NP) = Prueba Parcial 1*25% + Prueba Parcial 2*25% + Prueba Parcial 3*30% + Control 1*5% + Control 2*5% + Control 3*10%**
- Nota Final = NP*70% + Examen*30%.**

Condiciones de Aprobación

- Sólo se considerará aprobado si Nota Final es mayor o igual a 4.0.
- Si la nota final es menor a 4,0, el promedio final del curso corresponderá a la nota final.
- El estudiante que no se presenta a una evaluación deberá justificar su inasistencia en los canales Institucionales para ello. Al final del semestre deberá rendir una prueba recuperativa.
- En caso de inasistencia a un control previamente justificado, este será reemplazado por la nota de la prueba de la unidad correspondiente, a excepción del control 3 que será desarrollado en un software computacional.
- Tener un porcentaje de asistencia de al menos 75%.

Sobre la eximición del curso:

Se eximen de rendir el examen final del curso aquellos y aquellas estudiantes que cumplan con todas las siguientes condiciones:

1. La nota de presentación a examen (NP) sea de 5,0 o superior.
2. Haber rendido todas las evaluaciones individuales.

Sobre la asistencia:

1. La asistencia se pasará en cada uno de los módulos de clases.
2. Tener la consideración que, en caso de inasistencia, todos los contenidos vistos en clase, como las lecturas, controles, tareas, se consideran parte del curso y, por lo tanto, será parte de las evaluaciones.

VI. NORMATIVA DEL CURSO

Inasistencias: El/la estudiante que no se presente a una evaluación presencial y/o una clase obligatoria deberá justificar ante la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) las razones de su inasistencia, a través del módulo de UCampus asignado para ello. La documentación entregada será evaluada por la unidad mencionada, quien emitirá una resolución, la cual permitirá al estudiante solicitar al o la docente responsable de la asignatura Si la justificación no es entregada en este plazo y a la dirección que corresponde (DAE) 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).

Recomendación General para apelaciones de corrección: Ud. puede solicitar que se le vuelva a corregir una evaluación, por escrito (en una hoja aparte) y adjuntando la evaluación, inmediatamente que ésta le sea entregada (no en otra instancia, no se puede llevar la evaluación y luego volver a pedir corrección). La corrección puede ser por errores de suma de puntaje (en cuyo caso se resolverá de inmediato), o bien, pues Ud. considera insuficiente el puntaje asignado a algunas de sus respuestas. En este caso, la petición debe estar justificada en su hoja por escrito, describiendo porque considera que no tiene bien corregida su evaluación, luego se le volverá a corregir toda su evaluación, pudiendo subir o bajar su puntaje original.

Los/as estudiantes tienen derecho a revisión de su evaluación en la modalidad que el curso establezca y que no se revisarán evaluaciones respondidas con lápiz mina o si se usó corrector.

VII. INTEGRIDAD ACADÉMICA

Este curso se rige por las normativas internas de la Universidad tales como el Reglamento de Estudios de Pregrado, Reglamento de Convivencia, entre otros. Se considerarán infracciones a la honestidad académica las siguientes acciones:

- Reproducir o facilitar la reproducción de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica. - Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros.
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación.
- Grabar las clases sin la autorización explícita del o la docente y el consentimiento del resto de estudiantes.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0) así también podrían evaluarse otras sanciones si corresponde.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
Anderson, Sweeney & Williams, "Estadística para negocios y economía" (CENGAGE, Learning).	Digital
Berenson M. & Levine, D (1991). Estadística para administración y economía. McGraw-Hill.	Digital
Mitchell, M. (2022). A Visual Guide to Stata Graphics, Fourth edition, Stata Press.	Digital
Paul Newbold, "Estadística para los Negocios y la Economía", 4ta. Edición, (Prentice Hall).	Digital
Walpole, R., Myers, R. 8ª edición 2007. Probabilidad y Estadística. Mc Graw Hill.	Digital