

## PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE ASIGNATURA

Primer Semestre Académico 2025

### I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura	Estadística 1	Código	APU2401-3
Semestre de la Carrera	Tercer Semestre		
Carrera	Administración Pública		
Escuela	Escuela de Ciencias Sociales		
Docente(s)	Mariana Riquelme		
Ayudante(s)	Por definir		
Horario	Sección 3: Jue 10:15-13:30 hrs		

Créditos SCT	5
Carga horaria semestral	150
Carga horaria semanal	15

Tiempo de trabajo sincrónico semanal	3 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal	12 horas

### II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso tiene por objetivos: (1) proporcionar las bases teóricas para la comprensión del rol de la estadística en la metodología científica en general, y en ámbitos propios del Administrador Público en particular, (2) proveer a los estudiantes con conocimientos teóricos y prácticos en cuanto a estadística descriptiva, probabilidades, y estadística inferencial para análisis de una muestra y (3) potenciar el desarrollo de habilidades para analizar datos e interpretar resultados estadísticos en el marco de investigaciones del campo de las Ciencias Sociales, y (4) entregar herramientas para crear, editar y analizar bases de datos en los softwares Excel y STATA.

De acuerdo con el perfil de egreso de la Universidad de O'Higgins, los egresados de Administración Pública de la institución identifican soluciones a problemas públicos, proponen soluciones e inciden en el proceso de toma de decisiones, a fin de mejorar la satisfacción de necesidades y aspiraciones ciudadanas. En ese sentido, el curso Estadística I de la carrera, aporta a las y los estudiantes conocimientos teóricos y habilidades prácticas de análisis de datos cuantitativos que son cruciales para realizar diagnósticos de problemas sociales, y diseñar soluciones a los mismos que tengan como base la evidencia empírica.

--

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

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

#### IV. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

<b>UNIDAD 1: Introducción a la Estadística descriptiva</b>						
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 27/03	<b>1. Estadística descriptiva</b> 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 03/04	b. Estructura y creación de bases de datos c. Tablas de distribuciones de frecuencias		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
3 10/04	d. Tablas de distribuciones de frecuencias		Control 1/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Control 1 (5%)	
4 17/04	e. Estadígrafos de posición y dispersión		Prueba 1/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Prueba 1 (25%)	
5 24/04	f. Representaciones gráficas. Estadígrafos de forma.		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		

**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 01/05			Jueves 1 feriado	Revisión de material de clase Ejercitación		
7 08/05	<b>1. Introducción a Probabilidades</b> a. Probabilidad clásica y enfoque probabilidad frecuencial b. Axiomática y teoremas		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
8 15/05	c. Probabilidad condicional y probabilidades totales		Control 2/ Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación	Control 2 (5%)	
9 22/05	<b>2. Variables aleatorias y eventos aleatorios</b> a. Modelos de distribución continua: caso distribución normal y su tipificación		Prueba 2/ Miércoles 21 no hay clases	Revisión de material de clase Ejercitación	Prueba 2 (25%)	
10 29/05	<b>Semana de aprendizaje autónomo y autocuidado</b>					
11 05/06	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 12/06	<b>3. Inferencia estadística</b> a. Estimadores y propiedades: insesgamiento, consistencia y eficiencia relativa.		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
13 19/06	b. Teorema central del límite e intervalos de confianza		Clase de cátedra	Revisión de material de clase Ejercitación		
14 26/06	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	
15 03/07	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%)	
16 10/07			Evaluación recuperativa (Pruebas 1,2 y 3)	Revisión de material de clase Ejercitación	Evaluación Recuperativa	
17 17/07			Examen Final	Revisión de material de clase Ejercitación	Examen (30% NF) Jueves 17 de julio	
18					<b>Cierre de curso</b>	

## 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
17 de abril de 2025	<b>Prueba Parcial 1</b>	Presencial	<b>25%</b>
22 de mayo de 2025	<b>Prueba Parcial 2</b>	Presencial	<b>25%</b>
3 de julio de 2025	<b>Prueba Parcial 3</b>	Presencial	<b>30%</b>
10 de abril de 2025	<b>Control 1</b>	Presencial	<b>5%</b>
15 de mayo de 2025	<b>Control 2</b>	Presencial	<b>5%</b>
26 de junio de 2025	<b>Control 3 (Software)</b>	Presencial	<b>10%</b>
10 de julio 2025	<b>Prueba Recuperativa</b>	Presencial	-
17 de julio 2025	<b>Examen</b>	Presencial	<b>30%</b>

- 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
Agresti, Alan (2018). Statistical methods for the social sciences, 5° Edición, Pearson. (o su traducción al español "Métodos estadísticos para las ciencias sociales").	Físico, digital
Anderson, Sweeney & Williams, "Estadística para negocios y economía" (CENGAGE, Learning).	Físico, digital
Berenson M. & Levine, D (1991). Estadística para administración y economía. McGraw-Hill.	Físico, digital
Mitchell, M. (2022). A Visual Guide to Stata Graphics, Fourth edition, Stata Press.	Físico, digital
Paul Newbold, "Estadística para los Negocios y la Economía", 4ta. Edición, (Prentice Hall).	Físico, digital