

## PROGRAMA DE CURSO

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN GENERAL

#### Datos del curso

Nombre del Curso	Estadística para la Gestión I	Código	Créditos	Semestre - Año	Versión
		AP01200	5	III – 2º AÑO	

Línea formativa	Métodos Cuantitativos	Código Unesco (SCT)	1209.12
Ciclo Formativo	Formación Básica	Carácter	Obligatorio
Número de créditos SCT	5	Pre Requisito(s)	AP01107 Matemática para la Gestión II

Horas dedicación Semanal	Docencia directa	3	Trabajo Autónomo	4,5	Total semanal	7,5
Horas de dedicación Semestral	Docencia directa	54	Trabajo Autónomo	81	Total semestral	135

#### Datos del o la Docente

Nombre y Apellidos		Grado Académico	
Fono Contacto		Email Institucional	
Horario de Atención		Unidad Académica a la que pertenece el curso	Escuela de Gobierno y Gestión Pública

### II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Que el (la) estudiante pueda comprender los fenómenos que se dan en las organizaciones y redes de carácter público a partir de la creación, análisis y/o gestión de datos cuantitativos que impactan en su quehacer, para tomar decisiones que favorezcan los resultados de su gestión. Se espera que el (la) estudiante se familiarice con los conceptos básicos de la estadística requeridos para relacionar datos disponibles con los problemas públicos existentes o emergentes. El énfasis del curso será la estadística descriptiva y una introducción a la estadística inferencial. El curso tendrá una modalidad de taller en el cuál se trabajarán los datos con herramientas de procesamiento de datos estadísticos como software (Excel, SPSS o STATA) o lenguajes (R y Python).

### III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO (CONTRIBUCIÓN PRECISA AL CURSO)

#### Competencias Específicas

<b>Competencia</b>	<b>Competencia 1(AI): Define, analiza e interpreta el fenómeno organizativo y/o de red en el que se desarrolla su accionar, utilizando enfoques interdisciplinarios para problematizarlo desde la especificidad de los asuntos públicos.</b>
<b>Subcompetencias</b>	<b>Logro I.1.2:</b> Construye hipótesis sobre la naturaleza de la organización y/o red a través de marcos teóricos y empíricos pertinentes, enfocando su análisis desde los asuntos públicos, utilizando técnicas predictivas adecuadas.
<b>Competencia</b>	<b>Competencia 3 (AI): Diseña un plan de acción realizando pronósticos y proyectando escenarios desde una perspectiva interdisciplinaria, utilizando e interrelacionando diferentes técnicas e instrumentos, conjugando variables políticas, económicas, sociales, culturales, etc.</b>
<b>Subcompetencias</b>	<b>Logro I.3.1:</b> Reconoce el entorno social, político, económico, cultural, demográfico y/o tecnológico utilizando y conjugando herramientas de diagnóstico pertinentes. <b>Logro I.3.2</b> Elabora y propone hipótesis proyectivas desde marcos teóricos y metodológicos interdisciplinarios para comprender la complejidad de su organización y/o red y su vinculación con el entorno. <b>Logro I.3.4</b> Diagnostica y pronostica el comportamiento de la organización y/o red, utilizando técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo. <b>Logro I.3.6:</b> Anticipa escenarios identificando y convocando actores que influyen en la solución del problema público, reconociendo sus intereses y capacidades con el objeto de generar alianzas, considerando aspectos legales, políticos y de gestión, actuando con visión de resultados.
<b>Competencia</b>	<b>Competencia 1 (AII): Define, analiza e interpreta el fenómeno organizativo y/o de red en el que se desarrolla su accionar, utilizando enfoques interdisciplinarios, para problematizarlo desde la especialidad de los asuntos públicos.</b>
<b>Subcompetencias</b>	<b>Logro III.1.1:</b> Investiga fenómenos relevantes para los asuntos públicos, utilizando enfoques interdisciplinarios para problematizarlos desde la especificidad de los asuntos públicos. <b>Logro III.1.2:</b> Construye modelos de abordaje orientados a interpretar fenómenos propios de los asuntos públicos apoyándose en saberes científicos, reconociendo su rol como agente de transformación de la realidad. <b>Logro III.1.4:</b> Propone hipótesis sobre el fenómeno y su contexto a partir de marcos teóricos, metodológicos y epistemológicos pertinentes, sustentando o refutando dichas hipótesis con datos objetivos que permitan interpretar la realidad.
<b>Competencia</b>	<b>Competencia 1 (AIV): Identifica, diagnostica, analiza y define problemas públicos, desde una perspectiva interdisciplinaria, reconociendo variables que influyen en su naturaleza y resolución.</b>
<b>Subcompetencias</b>	<b>Logro IV.1.5</b> Caracteriza problemas públicos a través de métodos de análisis cualitativo y cuantitativo, reconociendo el ámbito en el que se enmarca su accionar para la toma de decisiones.

### IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) (SEÑALAR ENTRE PARÉNTESIS QUÉ CG Y CE INTEGRA CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE)

1. Comprender la relevancia del uso estadística descriptiva en la investigación social y económica propia del Administrador Público. (CE1)
2. Comprender la utilidad de las herramientas de estadísticas descriptivas para sintetizar volúmenes importantes de información y transformarla en insumos útiles para el proceso de toma de decisiones (CE1)
3. Manejar técnicas estadísticas empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público. (CE3, CE4)
4. Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral (CE3, CE4)

**V. PLAN (COHERENCIA ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RECURSOS ASOCIADOS, EVALUACIÓN Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.)**

Resultados de Aprendizaje	Contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales que se requieren para lograr los resultados de aprendizaje)	Procedimientos evaluativos (Explicitar ponderación)		Métodos de Enseñanza y aprendizaje / Técnicas didácticas
		E. Focalizadas de contenidos	E. Integradas de desempeño	
<p><b>Comprender la relevancia del uso estadística descriptiva en la investigación social y económica propia del Administrador Público.</b></p> <p><b>Comprender la utilidad de las herramientas de estadísticas descriptivas para sintetizar volúmenes importantes de información y transformarla en insumos útiles para el proceso de toma de decisiones</b></p>	<p>1. Conceptos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Estadística.</li> <li>• Necesidad de información en la toma de decisiones</li> <li>• Estadística descriptiva v/s estadística inferencial: Conceptos de población, muestra, censo y encuesta</li> <li>• Metodología de investigación: Investigación cualitativa y cuantitativa</li> <li>• Fuentes primarias y secundarias de información</li> <li>• Sujetos y variables</li> <li>• Unidad de observación y unidad de análisis</li> <li>• Tipos de análisis: univariable y multivariable</li> <li>• Operacionalización de variables en investigación</li> <li>• Clasificación de variables <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación según escalas de medida</li> <li>○ Variables discretas y variables continuas</li> </ul> </li> <li>• Tratamiento de variables en investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estructura de una base de datos</li> <li>○ Diccionario de datos</li> <li>○ Bases de datos y software: Estructura en Excel y en SPSS</li> </ul> </li> </ul>			Clases Lectivas
<p><b>Manejar técnicas estadísticas empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público.</b></p> <p><b>Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral</b></p>	<p>2. Estadística Descriptiva para Análisis Univariable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuciones de frecuencia <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Concepto de frecuencia</li> <li>○ Tabulación de variables categóricas</li> <li>○ Tabulación de variables discretas</li> <li>○ Tabulación de variables continuas: Necesidad de intervalos</li> <li>○ Distribución de frecuencia conjunta de dos o más variables: Tablas de contingencia</li> </ul> </li> <li>• Distribución gráfica de frecuencias <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceptos básicos</li> <li>○ Histogramas</li> <li>○ Ojivas</li> <li>○ Diagrama de caja</li> </ul> </li> </ul>	Prueba 20%	Ejercicios prácticos en ayudantía (1 ejercicio, 5%)	Clases Lectivas y ayudantías en las que se desarrollan ejercicios prácticos en Stata



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diagramas de dispersión (nube de puntos)</li> <li>○ Otros gráficos: series de tiempo y gráficos de torta</li> <li>• Estadígrafos de tendencia central             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido</li> <li>○ Moda: Sentido, propiedades y debilidades</li> <li>○ Media aritmética: Sentido, Cálculo, Propiedades, ejemplos</li> <li>○ Mediana: Sentido y cálculo</li> <li>○ Fractiles: Sentido y cálculo</li> <li>○ Diagrama de caja</li> <li>○ Indicadores de distribución del ingreso</li> <li>○ Asimetría y kurtosis</li> </ul> </li> <li>• Estadígrafos de dispersión             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido</li> <li>○ Rango: Sentido y cálculo</li> <li>○ Rango intercuartílico</li> <li>○ Varianza: Sentido, cálculo y propiedades</li> <li>○ Desviación estándar: Sentido, cálculo y propiedades</li> <li>○ Coeficiente de dispersión</li> </ul> </li> </ul>			
<p><b>Manejar técnicas estadísticas empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público.</b></p> <p><b>Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral</b></p>	<p>3. Estadística Descriptiva Multivariable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido y diferencias con el análisis univariable</li> <li>• Asociación y causalidad en investigación</li> <li>• Asociación y causalidad entre variables categóricas             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tablas de contingencia</li> <li>○ Tablas de contingencia parciales</li> <li>○ Medidas de asociación: chi cuadrado (sin test de hipótesis)</li> </ul> </li> <li>• Asociación (bivariada) entre variables numéricas             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido: Relación directa e inversa</li> <li>○ Diagramas de dispersión</li> <li>○ Medidas de asociación:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Covarianza</li> <li>▪ Coeficiente de correlación lineal</li> <li>▪ Matriz de correlaciones</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Regresión lineal simple             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido</li> <li>○ Ajuste de una recta a una "nube de puntos"</li> <li>○ Función de regresión lineal poblacional: Sentido de la pendiente y el intercepto (coeficientes de regresión)</li> <li>○ Predicciones</li> <li>○ Término de error en las funciones de regresión</li> </ul> </li> </ul>	<p>Prueba 20%</p>	<p>Ejercicios prácticos en ayudantía (2 ejercicios, 5% cada uno)</p>	<p>Clases Lectivas y ayudantías en las que se desarrollan ejercicios prácticos en stata</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mínimos cuadrados: sentido y determinación de coeficientes de regresión de mínimos cuadrados de la función de regresión poblacional</li> <li>○ Bondad del ajuste: R cuadrado</li> <li>● Regresión lineal múltiple             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asociación y causalidad</li> <li>○ Coeficientes de correlación parciales: cálculo y sentido</li> <li>○ Regresión lineal múltiple: Sentido y cálculo de coeficientes de regresión</li> <li>○ Interpretación de parámetros</li> <li>○ Coeficientes de regresión estandarizados</li> <li>○ Bondad del ajuste: R cuadrado ajustado</li> </ul> </li> <li>● Regresión lineal múltiple: variables explicativas dicotómicas             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido de los coeficientes de regresión</li> <li>○ No aditividad</li> <li>○ Términos de interacción</li> </ul> </li> <li>● Regresión lineal múltiple III: Variables instrumentales             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sentido de los variables instrumentales</li> <li>○ Cálculo e interpretación de coeficientes de regresión</li> </ul> </li> </ul>			
<p><b>Manejar técnicas estadísticas empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público.</b></p> <p><b>Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral</b></p>	<p>4. Probabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceptos básicos             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experimentos aleatorios</li> <li>○ Sucesos</li> <li>○ Conceptualización de probabilidad</li> <li>○ Propiedades de la probabilidad</li> <li>○ Probabilidad condicionada</li> <li>○ Teorema de Bayes. Independencia</li> </ul> </li> <li>● Variables aleatorias             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos de variables aleatorias</li> <li>○ Función de cuantía y función de densidad</li> <li>○ Distribución de una variable aleatoria</li> <li>○ Esperanza y Varianza de una variable aleatoria</li> </ul> </li> <li>● Distribuciones típicas de variables discretas             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Distribución Binomial                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretación</li> <li>▪ Parámetros</li> <li>▪ Cálculo</li> <li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li> </ul> </li> <li>○ Distribución Hipergeométrica                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretación</li> <li>▪ Parámetros</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Prueba Global 40%</p>	<p>Ejercicios prácticos en ayudantía (1 ejercicio, 5%)</p>	<p>Clases Lectivas y ayudantías en las que se desarrollan ejercicios prácticos en stata</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li><li>○ Distribución Poisson<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interpretación</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li></ul></li><li>• Distribuciones típicas de variables continuas:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribución normal<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza</li><li>▪ Uso de tablas de área bajo la curva normal</li><li>▪ Aproximación de una distribución binomial a una normal</li></ul></li><li>○ Distribución t de student<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza</li><li>▪ Uso de tablas de área bajo la t de student</li></ul></li></ul></li></ul>			
--	--	--	--	--

**VI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN (CRONOGRAMA DE TRABAJO REPETIR TABLA PARA CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE)**

RA1 y RA2	
Actividades de enseñanza y aprendizaje y de evaluación	
Presenciales	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCION Y CONCEPTOS BASICOS               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceptos básicos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición de Estadística.</li> <li>▪ Necesidad de información en la toma de decisiones</li> <li>▪ Estadística descriptiva v/s estadística inferencial: Conceptos de población, muestra, censo y encuesta</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Investigación y estadística               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metodología de investigación: Investigación cualitativa y cuantitativa</li> <li>▪ Fuentes primarias y secundarias de información</li> <li>▪ Sujetos y variables</li> <li>▪ Unidad de observación y unidad de análisis</li> <li>▪ Tipos de análisis: univariable y multivariable</li> <li>▪ Operacionalización de variables en investigación</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación de variables               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clasificación según escalas de medida</li> <li>▪ Variables discretas y variables continuas</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tratamiento de variables en investigación               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructura de una base de datos</li> <li>▪ Diccionario de datos</li> <li>▪ Bases de datos y software: Estructura en Excel y en SPSS</li> </ul> </li> </ul>

RA3 y RA4	
Actividades de enseñanza y aprendizaje y de evaluación	
Presenciales	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTADISTICA DESCRIPTIVA PARA ANALISIS UNIVARIABLE               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Distribuciones de frecuencia                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concepto de frecuencia</li> <li>▪ Tabulación de variables categóricas</li> <li>▪ Tabulación de variables discretas</li> <li>▪ Tabulación de variables continuas: Necesidad de intervalos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Distribución de frecuencia conjunta de dos o más variables: Tablas de contingencia</li><li>▪ Ejemplo en Excel: tablas dinámicas</li><li>▪ Ejemplo en SPSS: Estadísticos descriptivos frecuencias y tablas de contingencia</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribución gráfica de frecuencias<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conceptos básicos</li><li>▪ Histogramas</li><li>▪ Ojivas</li><li>▪ Diagrama de tallo y hoja</li><li>▪ Diagramas de dispersión (nube de puntos)</li><li>▪ Otros gráficos: series de tiempo y gráficos de torta</li><li>▪ Ejemplos: Excel y SPSS</li></ul></li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Estadígrafos de tendencia central I<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Moda: Sentido, propiedades y debilidades</li><li>▪ Media aritmética: Sentido, Cálculo, Propiedades, ejemplos</li><li>▪ Ejemplos: fórmulas en Excel y tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Estadígrafos de tendencia central II<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mediana: Sentido y cálculo</li><li>▪ Fractiles: Sentido y cálculo</li><li>▪ Diagrama de caja</li><li>▪ Indicadores de distribución del ingreso</li><li>▪ Asimetría y kurtosis</li><li>▪ Ejemplos Fórmulas en Excel y tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Estadígrafos de dispersión<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Rango: Sentido y cálculo</li><li>▪ Rango intercuartílico</li><li>▪ Varianza: Sentido, cálculo y propiedades</li><li>▪ Desviación estándar: Sentido, cálculo y propiedades</li><li>▪ Coeficiente de dispersión</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel y tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
10	<b>PRIMERA PRUEBA SOLEMNE 20%</b>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA MULTIVARIABLE<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sentido y diferencias con el análisis univariable</li><li>○ Asociación y causalidad en investigación</li><li>○ Asociación y causalidad entre variables categóricas<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tablas de contingencia</li><li>▪ Tablas de contingencia parciales</li><li>▪ Medidas de asociación: chi cuadrado (sin test)</li></ul></li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ejemplos en SPSS</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Asociación (bivariada) entre variables numéricas<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido: Relación directa e inversa</li><li>▪ Diagramas de dispersión</li><li>▪ Medidas de asociación:<ul style="list-style-type: none"><li>• Covarianza</li><li>• Coeficiente de correlación lineal</li><li>• Matriz de correlaciones</li></ul></li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel y tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
13	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regresión lineal simple I<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Ajuste de una recta a una “nube de puntos”</li><li>▪ Función de regresión lineal poblacional: Sentido de la pendiente y el intercepto (coeficientes de regresión)</li><li>▪ Predicciones</li></ul></li></ul>
14	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regresión lineal simple II<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Término de error en las funciones de regresión</li><li>▪ Mínimos cuadrados: sentido y determinación de coeficientes de regresión de mínimos cuadrados de la función de regresión poblacional</li><li>▪ Bondad del ajuste: R cuadrado</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel y tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
15	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regresión lineal múltiple I<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Asociación y causalidad</li><li>▪ Coeficientes de correlación parciales: cálculo y sentido</li><li>▪ Regresión lineal múltiple: Sentido y cálculo de coeficientes de regresión</li><li>▪ Interpretación de parámetros</li><li>▪ Coeficientes de regresión estandarizados</li><li>▪ Bondad del ajuste: R cuadrado ajustado</li></ul></li></ul>
16	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regresión lineal múltiple: variables explicativas dicotómicas<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido de los coeficientes de regresión</li><li>▪ No aditividad</li><li>▪ Términos de interacción</li><li>▪ Ejemplos: tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
17	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regresión lineal múltiple III: Variables instrumentales<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido de las variables instrumentales</li><li>▪ Cálculo e interpretación de coeficientes de regresión</li><li>▪ Ejemplos: tratamiento en SPSS</li></ul></li></ul>
18	<b>SEGUNDA PRUEBA SOLEMNE 20%</b>
19	PROBABILIDADES <ul style="list-style-type: none"><li>○ Conceptos básicos<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Experimentos aleatorios</li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sucesos</li><li>▪ Conceptualización de probabilidad</li><li>▪ Propiedades de la probabilidad</li><li>▪ Probabilidad condicionada</li><li>▪ Teorema de Bayes. Independencia</li></ul>
20	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Variables aleatorias<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tipos de variables aleatorias</li><li>▪ Función de cuantía y función de densidad</li><li>▪ Distribución de una variable aleatoria</li><li>▪ Esperanza y Varianza de una variable aleatoria</li></ul></li></ul>
21	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribuciones típicas de variables discretas I: Distribución Binomial<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interpretación</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel</li></ul></li></ul>
22	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribuciones típicas de variables discretas II: Distribución Hipergeométrica<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interpretación</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel</li></ul></li></ul>
23	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribuciones típicas de variables discretas III: Distribución Poisson<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interpretación</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza y análisis gráfico</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel</li></ul></li></ul>
24	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribuciones típicas de variables continuas I: Distribución normal<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Parámetros</li><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza</li><li>▪ Uso de tablas de área bajo la curva normal</li><li>▪ Aproximación de una distribución binomial a una normal</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel</li></ul></li></ul>
25	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distribuciones típicas de variables continuas II: Distribución t de student<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sentido</li><li>▪ Parámetros</li></ul></li></ul>



INSTITUTO DE  
**ASUNTOS  
PÚBLICOS**

ESCUELA DE  
**GOBIERNO  
Y GESTIÓN PÚBLICA**

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cálculo</li><li>▪ Media y varianza</li><li>▪ Uso de tablas de área bajo la t de student</li><li>▪ Ejemplos: Fórmulas en Excel</li></ul>
26	<b>PRUEBA GLOBAL 40%</b>

## VII. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

### Bibliografía Obligatoria

- Anderson, Sweeney, Williams (1999) Estadística para la Administración y negocios. Thompson editores México. (1999)
- Berenson, Levine, Krehbielt (1999) Estadística para la Administración, Prentice Hall, México.
- Kenneth J. Meier, (2008) Applied Statistics for Public and Nonprofit Administration, Wadsworth; International edition
- Kenneth J. Meier, (1998) Applied Statistics for Public Administration, Harcourt Brace.
- Kazmier, Leonard (1999) Estadística Aplicada a la Administración y la Economía, Mc Graw-Hill México.

## VIII. DISPOSICIONES NORMATIVAS

Para la aprobación del curso, el estudiante deberá cumplir los siguientes requisitos:

### Requisitos de asistencia:

- Los y las estudiantes deberán asistir a un cincuenta por ciento (50%) de las clases del curso.

### Requisitos de Aprobación:

Si el promedio del estudiante al finalizar el 100% de las evaluaciones del curso es igual o superior a 59.5, este se exime de rendir el examen. Aquellos que tengan promedio inferior a 5.95, deberán rendir el examen, el que tiene una ponderación de 30% en el promedio final del curso. El promedio final del curso se calculará de la siguiente forma

$$\text{Promedio Curso} = 0.7 * \text{Promedio Curso} + 0.3 * \text{Nota Examen}$$

Si posterior a la rendición del examen, el estudiante obtiene un promedio entre 3,45 y 3.94, tiene derecho a un examen de repetición, el que tiene una ponderación de 30% en el promedio final del curso (calculado luego de rendir el examen). El promedio final del curso se calculará de la siguiente forma

$$\text{Promedio Curso (Posterior al examen)} = 0.7 * \text{Promedio Curso (incluido examen)} + 0.3 * \text{Examen Repetición}$$

## IX. NORMAS SOBRE ETICA Y CONVIVENCIA ACADÉMICA

Durante el desarrollo del curso en general y especialmente en el trato y convivencia en los espacios universitarios y extrauniversitarios se espera que los y las cursantes tengan conductas de respeto basadas en la no discriminación y reconocimiento de derechos fundamentales.



En la elaboración de los trabajos y realización de pruebas en particular, se espera que las y los estudiantes mantengan una conducta de valoración para con el trabajo de sus compañeros/as. En este sentido, se espera que sean rigurosos/as en lo que respecta al citar artículos o textos, y en la elaboración de los trabajos de investigación. En particular, las y los estudiantes deberán evitar:

- Copiar trabajos, ya sea en su totalidad, párrafos o frases de éstos.
- Incluir en sus trabajos o ensayos citas textuales sin una adecuada cita.
- Incluir en sus trabajos o ensayos artículos o reportajes aparecidos en medios de comunicación, sin la respectiva cita.

Según el Reglamento de Conducta de los Estudiantes de la Universidad de Chile, los alumnos que cometen fraude en exámenes, controles u otras actividades académicas, incurrir en una infracción especialmente grave (Art. 5º, b)), lo que da lugar a una investigación sumaria que puede derivar en una censura por escrito, la suspensión de actividades universitarias o la expulsión de la universidad (Art. 26º).

LA UNIVERSIDAD DE CHILE y el Instituto de Asuntos Públicos están comprometidos tanto a promover espacios seguros como a erradicar el acoso sexual y la discriminación de cualquier tipo. Estas formas de violencia vulneran la dignidad y los derechos fundamentales de las personas y son considerados actos de la mayor gravedad. En consecuencia, se ha generado una política universitaria de prevención, atención, seguimiento y sanción de acoso y violencia sexual, bajo el compromiso de hacer de la Universidad un lugar seguro.

Para más información sobre la Dirección de Igualdad de Género (DIGEN): <http://www.uchile.cl/direcciondegenero>

Oficina de Atención de Acoso y Violencia Sexual

Teléfono: +56 229 781 171

Correo electrónico: [oficinaacososexual@uchile.cl](mailto:oficinaacososexual@uchile.cl)

## **X. ANEXOS DE APOYO AL ESTUDIANTE**