

PROGRAMA DE CURSO

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN GENERAL

Datos del curso

Nombre del Curso	ESTADISTICA PARA LA GESTION II	Código	Créditos	Semestre - Año	Versión
		AP01040	5	IV-2año	1.0

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Que el (la) estudiante sea capaz de crear, analizar y gestionar datos cuantitativos que permitan a las organizaciones y redes de carácter público tomar decisiones que favorezcan el resultado de su gestión. Asimismo, se espera que el estudiante sea capaz de interpretar y explicar los problemas públicos a través del análisis de la información disponible.

El objetivo del curso es desarrollar competencias para la interpretación y generación de información a través de la estadística inferencial. El curso tendrá una modalidad de taller en el cuál se trabajarán los datos con software de procesamiento de datos estadísticos (Excel, SPSS o STATA)

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

Competencias Específicas

Competencia	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.
Subcompetencias	Sub-competencia 1.2: 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.
Nivel de dominio	Alto

Competencia	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.
Subcompetencias	<p>Sub-competencia 3.1: Reconoce el entorno social, político, económico, cultural, demográfico y/o tecnológico utilizando y conjugando herramientas de diagnóstico pertinentes</p> <p>Sub-competencia 3.2: 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.</p> <p>Sub-competencia 3.4 Diagnostica y pronostica el comportamiento de la organización y/o red, utilizando técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo.</p> <p>Sub-competencia 3.6: 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.</p>
Nivel de dominio	Alto

Competencia	Competencia 1 (AIII): Investiga fenómenos relevantes para los asuntos públicos, utilizando enfoques interdisciplinarios para problematizarlos desde la especificidad de los asuntos públicos.
Subcompetencias	<p>Sub-competencia 1.2: 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.</p> <p>Sub-competencia 1.4: 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.</p> <p>Competencia 1 (AIV): Identifica, diagnostica, analiza y define problemas públicos, desde una perspectiva interdisciplinaria, reconociendo variables que influyen en su naturaleza y resolución.</p> <p>Sub-competencia 1.5 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.</p>
Nivel de dominio	Alto

Competencias Genéricas

Competencia	<p>4. Actúa con criterios éticos guiado por valores y principios de servicio público y compromiso social.</p> <p>6. Comunica sus decisiones de manera sintética y empática a través de canales adecuados, actuando con actitud receptiva y flexible.</p> <p>12. Integra conocimiento de vanguardia desarrollando competencias lingüísticas orientadas a interpretar y comprender la realidad de los asuntos públicos.</p>
--------------------	---

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

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la relevancia y alcanzar la capacidad de usar las técnicas de estadística inferencial en la investigación social y económica propia del Administrador Público. (CE1) 2. Comprender la utilidad de las herramientas de estadísticas inferenciales para sintetizar volúmenes importantes de información proveniente de muestras y procesarla para la estimación de parámetros poblacionales, transformándola así en insumos útiles para el proceso de toma de decisiones (CE1) 3. Manejar técnicas estadísticas inferencial 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, CONTENIDOS, RECURSOS ASOCIADOS, MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.)

Resultados de Aprendizaje	Contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales que se requieren para lograr los resultados de aprendizaje)	Métodos de Enseñanza y aprendizaje / Técnicas didácticas
<p>Comprender la relevancia y alcanzar la capacidad de usar las técnicas de estadística inferencial en la investigación social y económica propia del Administrador Público.</p> <p>Comprender la utilidad de las herramientas de estadísticas inferenciales para sintetizar volúmenes importantes de información proveniente de muestras y procesarla para la estimación de parámetros poblacionales, transformándola así en insumos útiles para el proceso de toma de decisiones</p>	<p>1. Conceptos Básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinculación entre estadística descriptiva y estadística inferencial • Evento aleatorio y espacio muestral • Concepto de probabilidad • Probabilidad simple y marginal. • Regla de la suma. • Regla de la multiplicación. • Probabilidad condicional: Dependencia estadística de eventos/variables 	<p>Clases Lectivas</p> <p>Clases Lectivas y ayudantías en las que se desarrollan ejercicios prácticos en Stata</p>

<p>Manejar técnicas estadísticas inferencial empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público.</p> <p>Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral</p>	<p>2. Teoría de Muestreo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción <ul style="list-style-type: none"> ○ El sentido del muestreo: poblaciones finitas e infinitas ○ Estimación puntual ○ Propiedades deseables de los estimadores puntuales ○ Estimación por intervalos: Distribuciones de muestreo • Distribuciones de muestreo de Medias Muestrales \bar{x} <ul style="list-style-type: none"> ○ Sentido ○ Valor esperado de ○ Desviación estándar de \bar{x}: error estándar de estimación ○ Forma de la distribución de muestreo de \bar{x} ○ Nivel de confianza y nivel de significación ○ Estimación con desviaciones estándar poblacional desconocida • Distribución de muestreo de medias proporciones \hat{p} <ul style="list-style-type: none"> ○ Sentido ○ Valor esperado de \hat{p} ○ Desviación estándar de \hat{p}: error estándar de estimación ○ Forma de la distribución de muestreo de \hat{p} ○ Estimación por intervalo de \hat{p}: Nivel de confianza • Distribución de muestreo de diferencia de medias muestrales <ul style="list-style-type: none"> ○ Sentido ○ Valor esperado de la diferencia de medias muestrales ○ Desviación estándar de diferencia de medias muestrales ○ Forma de la distribución de muestreo de diferencia de medias muestrales ○ Estimación por intervalo de la diferencia de medias: Nivel de confianza ○ Estimación con desviaciones estándar poblacional desconocidas • Distribución de muestreo de diferencia de proporciones muestrales <ul style="list-style-type: none"> ○ Sentido ○ Valor esperado de la diferencia de proporciones muestrales ○ Desviación estándar de diferencia de proporciones muestrales ○ Forma de la distribución de muestreo de diferencia de proporciones muestrales 	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estimación por intervalo de la diferencia de proporciones: Nivel de confianza ○ Estimación con desviaciones estándar poblacional desconocida • Estimación y tamaños muestrales <ul style="list-style-type: none"> ○ Varianza poblacional y tamaño muestral como elementos determinantes de la precisión de las estimaciones ○ Precisión versus nivel de confianza ○ Cálculo de tamaños muestrales para estimación de medias y proporciones ○ Cálculo de tamaños muestrales en ausencia de cuantificadores de variabilidad poblacionales: supuesto de varianza máxima ○ Aspectos prácticos de la determinación de tamaños muestrales en investigación social 	
<p>Manejar técnicas estadísticas inferencial empleadas en diversos diseños de investigación y/o evaluación vinculados al campo profesional del Administrador Público. Revisar sistemática y críticamente las implicancias de los distintos diseños estadísticos sus usos y limitaciones que se presentan en el mundo laboral</p>	<p>3. Prueba de hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Básicos <ul style="list-style-type: none"> ○ El testeo de hipótesis en la investigación social ○ Hipótesis nula e hipótesis alternativa ○ Errores tipo I y tipo II • Test de hipótesis sobre la media poblacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Con desviación estándar poblacional conocida ○ Con desviación estándar poblacional desconocida • Test de hipótesis sobre proporciones • Test de hipótesis sobre diferencia de medias y diferencia de proporciones <ul style="list-style-type: none"> ○ Con desviación estándar poblacional conocida ○ Con desviación estándar poblacional desconocida • Test de hipótesis sobre diferencia de proporciones 	<p>Clases Lectivas Clases Lectivas y ayudantías en las que se desarrollan ejercicios prácticos en Stata</p>

VI. 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.

VII. 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 59.5, 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

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

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