

PROGRAMA DE ESTUDIO

A. Antecedentes Generales.

- Nombre de la asignatura : Taller de Herramientas Estadísticas
- Código : LCP 329
- Carácter de la asignatura (obligatoria/ electiva) : Obligatoria
- Pre – requisitos : LCP219 Estadísticas
- Co – requisitos : No hay
- Créditos : 10
- Ubicación dentro del plan de estudio (semestre o año) : sexto semestre
- Número de clases por semanas (incluyendo las prácticas) : 3
- Horas académicas de clases por período académico : 68
- Horas académicas de prácticas por período académico : 0

B. Intenciones del curso.

Este curso obligatorio tiene como finalidad lograr que los estudiantes sean capaces de manipular, resumir y analizar datos o conjuntos de datos, aplicadas en las ciencias sociales, a través de la utilización de software tales como Excel y STATA, para obtener información, inferir resultados y elaborar conclusiones

C. Competencias del Perfil de Egreso.

Esta asignatura se ubica en el primer ciclo de estudios denominado *Licenciatura*, y tributa a las siguientes competencias genéricas de la UDD, visión analítica, visión

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

global, ética, responsabilidad pública, autonomía, eficiencia y comunicación. Y a las competencias específicas de la carrera de dicho ciclo:

1. Investigar en Ciencia Política y Políticas Públicas.
2. Procesar datos y analizar resultados de investigaciones en el ámbito de la Ciencia Política y Políticas Públicas.

D. Objetivos Generales del Curso.

Conceptuales

1. Reconocer la estadística descriptiva y la metodología de pruebas de hipótesis para establecer modelos que simplifiquen las relaciones entre variables.
2. Identificar elementos del software STATA, para realizar análisis estadístico.
3. Diferenciar distintas técnicas estadísticas mediante el uso de programas computacionales especializados para el análisis de datos

Procedimentales

1. Aplicar las herramientas estadísticas en la resolución de problemas para apoyar la toma de decisiones metodológicas adecuadas a un problema de análisis de datos.
2. Aplicar herramientas estadísticas del software STATA que permitan el análisis exploratorio de conjuntos de datos y resolver pruebas de hipótesis.
3. Interpretar los resultados de las técnicas estadísticas entregadas por el programa STATA de manera pertinente.
4. Construir, editar y analizar bases de datos, resumiendo información y de generando informes usando software computacional

Actitudinales

1. Valorar la importancia de cuantificar, analizar e interpretar estadísticamente la información cuantitativa, para otorgarle validez a los resultados.

E. Contenidos.

Unidad 1: Variables, indicadores y bases de datos

- **Contenidos declarativos:**
 - Tipos de variables (cualitativas y cuantitativas)
 - Tipos de indicadores
 - Tipos de bases de datos

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- Fuentes de información
- Aplicaciones en Excel y STATA
- **Contenidos Procedimentales:**
 - Diferenciación de distintos tipos de información (variables, indicadores y unidades de medida)
 - Reconocimiento y diferenciación de bases de datos
 - Familiarización del alumno con las fuentes de información
- **Contenidos Actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

Unidad 2: Estadística Descriptiva

- **Contenidos declarativos:**
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de dispersión y asimetría
 - Medidas de posición
 - Relaciones, razones y proporciones
 - Análisis de correlaciones
 - Aplicaciones en Excel y STATA
- **Contenidos Procedimentales:**
 - Comprensión de conceptos básicos de estadísticas descriptivas para caracterizar, analizar e interpretar estadísticamente información cuantitativa
 - Análisis y descripción de la información
 - Presentación de la información
 - Interpretación de los resultados entregados por los programas Excel y STATA de manera adecuada
- **Contenidos Actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

Unidad 3: Análisis multivariado

- **Contenidos declarativos:**
 - Análisis de conglomerados
 - Análisis de componentes principales
 - Análisis factorial
 - Aplicaciones en STATA
- **Contenidos procedimentales:**
 - Comprensión de conceptos básicos de las principales técnicas y modelos de análisis estadístico multivariado
 - Interpretación de los resultados entregados por el programa STATA de manera adecuada
- **Contenidos actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

Unidad 4: Regresión Lineal Simple

- **Contenidos declarativos:**
 - Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MICO)
 - Supuestos y propiedades de los Estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios
 - Análisis de Varianza
 - Pruebas de Hipótesis
 - Interpretación de parámetros
 - Aplicaciones en Excel y STATA
- **Contenidos Procedimentales:**
 - Identificación de variables dependientes y no dependientes (explicativas)
 - Relación de variables a través de la construcción de modelos lineales simples
 - Construcción de modelos causa-efecto
 - Interpretación y validación estadística de parámetros
 - Interpretación de los resultados entregados por los programas Excel y SPSS de manera adecuada

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- **Contenidos Actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

Unidad 5: Regresión Lineal Múltiple

- **Contenidos declarativos:**
 - Matriz de Covarianzas
 - Matriz de Correlaciones
 - Análisis de Varianza
 - Pruebas de Hipótesis
 - Interpretación de parámetros
 - Aplicaciones en Excel y STATA

- **Contenidos Procedimentales:**
 - Identificación de variables dependientes y no dependientes (explicativas)
 - Relación de variables a través de la construcción de modelos lineales multivariados
 - Construcción de modelos causa-efecto multivariados
 - Interpretación y validación estadística de parámetros
 - Interpretación de los resultados entregados por los programas Excel y STATA de manera adecuada

- **Contenidos Actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

Unidad 6: Regresión No Lineal

- **Contenidos declarativos:**
 - Modelo de regresión logística binaria
 - Inferencia estadística en un modelo de regresión logística binaria
 - Análisis de predicción
 - Pruebas de Hipótesis

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- Interpretación de parámetros
- Aplicaciones en STATA
- **Contenidos Procedimentales:**
 - Identificación de variables dependientes y no dependientes (explicativas)
 - Relación de variables a través de la construcción de modelos no lineales y probabilísticos
 - Construcción de modelos causa-efecto no lineales
 - Interpretación y validación estadística de parámetros
 - Interpretación de los resultados entregados por el programa STATA de manera adecuada
- **Contenidos Actitudinales:**
 - Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas estadísticas como apoyo al proceso de toma de decisiones en estudios socioeconómicos
 - Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos técnicos para estudiar y evaluar cuantitativamente situaciones reales

F. Metodología de Enseñanza.

Las clases se realizarán mediante la utilización de diversos métodos alternados:

Clase Expositiva:

Se entiende por clases expositivas todas aquellas que siendo responsabilidad del profesor permiten entregar a los estudiantes contenidos preferentemente conceptuales, sin perjuicio de considerar los contenidos procedimentales y actitudinales. La clase expositiva también puede apoyarse de recursos audiovisuales como power point, prezi, entre otras.

Clase Práctica o de Aplicación:

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

Se entiende por clases de aplicación todas aquellas que siendo responsabilidad del profesor permiten al estudiante una participación más activa en la construcción del conocimiento, desarrollando contenidos preferentemente procedimentales, sin perjuicio de considerar contenidos conceptuales. Entre ellas: lecturas guiadas; análisis de casos prácticos, trabajos grupales con exposición oral y escrita, proyectos, trabajos prácticos, informes, portafolio, debates, análisis de textos, uso de pizarra digital, tecleras, entre otras.

Las metodologías antes expuestas requieren del desarrollo de un producto concreto que permite verificar el avance en el logro de las competencias declaradas en el programa de asignatura, a través de un desempeño específico

G. Evaluación.

Evaluaciones Teóricas: 30%

Se entiende por evaluaciones teóricas todas aquellas que siendo sumativas permitan verificar el logro de los aprendizajes preferentemente conceptuales, y así lograr las competencias a las cuales tributa el programa de estudio, sin perjuicio de considerar los aprendizajes procedimentales y actitudinales.

Se aplicaran dos certámenes:

- 1° certamen: ponderación: 15% de la nota de presentación a examen
- 2° certamen: ponderación: 15% de la nota de presentación a examen

Evaluaciones Prácticas: 70%

Se entiende por evaluaciones prácticas todas aquellas que siendo formativas o desarrolladas durante el proceso permitan verificar el desempeño del estudiante preferentemente a través de los aprendizajes procedimentales, y así lograr las competencias a las cuales tributa el programa de estudio, incluyendo en el mismo desempeño de los estudiantes, los aprendizajes conceptuales y actitudinales. Entre ellas: Talleres, proyectos, trabajos prácticos, informes, portafolio, debates, análisis de textos, entre otras.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

El producto final que permite verificar el logro de las competencias declaradas en el programa de asignatura debe tener una ponderación mayor dentro de las evaluaciones prácticas.

Se realizarán evaluaciones prácticas, tareas y un trabajo práctico:

- Evaluaciones prácticas: 25% de la nota de presentación a examen
- Tareas: ponderación: 25% de la nota de presentación a examen
- Trabajo práctico: ponderación: 20% de la nota de presentación a examen

Examen final

El examen final de la asignatura tendrá una ponderación de un 40%.

Cualquier falta de probidad en que el alumno incurra a la hora de presentar un trabajo, ensayo, tarea, rendir una prueba, certamen u otro tipo de evaluación, será calificado con nota 1,0 (uno coma cero), sin menoscabo de que podrá significar la reprobación inmediata de la asignatura.

Se entiende por falta de honestidad o probidad, situaciones como: copia (total o parcial), plagio, invención de fuentes de información u otras que detecte el docente del ramo en conjunto con la Dirección de la Carrera.

Esto, según lo establecido en el Título XVII De las Normas de Disciplina, del reglamento académico del alumno regular de Pre-grado.

H. Asistencia.

Se exigirá una asistencia de un 75% como mínimo.

La asistencia a clases es obligatoria y los alumnos que tengan una asistencia menor al 75% no tendrán derecho a examen.

I. Bibliografía.

- Sheldon M. Introducción a la Estadística. Segunda Edición. Editorial Reverté.
- Richard P. Runyon, Audrey Haber 1984. Estadística para la Ciencias Sociales. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Gene Glass, Julian Standley. Métodos Estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales. Prentice Hall.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**



- Hopkins, K.; Hopkins, BR. y Glass, GV. 1997. Estadísticas Básica para las Ciencias Sociales y del Comportamiento. Tercera Edición. Prentice Hall Hispanoamericana. México.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**