

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
 División de Estudios Políticos y Sociales
 Departamento de Sociología.

Programas de estudio por competencias
 Formato base

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Ciencias Sociales y Humanidades

Departamentos:

Sociología

Academia:

Análisis de Datos Cuantitativos

Nombre de la unidad de aprendizaje

Estadística Descriptiva y Probabilidad

Clave de la materia:	Horas de Teoría:	Horas de práctica	Total de Horas:	Valor en créditos
SO246	64	0	64	9

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Carreras:	Prerrequisitos:
1. Curso	2. Licenciatura	Sociología	Ninguno

Área de formación

Básica común obligatoria

Elaborado por:

Fernando Guzmán González, Roberto García Núñez, José Luis de la Torre Ramírez, Juan de Dios Robles Pastrana, Leticia Loza Ramírez y María Cristina Guzmán Juárez

Fecha de elaboración:
 Junio 2003

Fecha de última actualización:
 Enero 2015

2. PRESENTACIÓN

El curso de Estadística Descriptiva y Probabilidad está conceptualizado con el fin de que, al término del mismo, todo alumno de Sociología cuente con las herramientas mínimas indispensables para la descripción de un conjunto de datos, independientemente de la situación de análisis específica de que se trate, además de aplicar los conceptos básicos de probabilidad. Por ello, se presentan los métodos y las técnicas estadísticas desde el punto de vista de su aplicación a los problemas de investigación. Se busca primordialmente la aprehensión de los conceptos, las condiciones necesarias para su aplicación y la interpretación de los resultados obtenidos.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

- Describir un grupo de datos para diagnosticar, interpretar y explicar el comportamiento de una variable, con el fin de contribuir a la solución de problemas sociales.
- Aplicar las técnicas básicas de muestreo.
- Evaluar la probabilidad de los escenarios posibles para la solución de problemáticas sociales.

4. SABERES

Saberes prácticos	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir variables según su nivel de medición. - Calcular medidas de tendencia central. - Calcular medidas de dispersión. - Construir distribuciones de frecuencia. - Comparar grupos de datos. - Comparar unidades de análisis pertenecientes a grupos distintos. - Distinguir la aplicación de las técnicas de muestreo. - Determinar la probabilidad de eventos posibles. - Usar programas de cómputo como apoyo para los saberes prácticos anteriores.
Saberes teóricos	<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de medición de las variables. - Descripción de un grupo de datos. - Técnicas de muestreo. - Teoría básica de probabilidad.
Saberes formativos	<ul style="list-style-type: none"> - Promover el orden en la presentación de resultados de los análisis. - Fomentar el pensamiento cuantitativo. - Valorar la formalidad del pensamiento estructurado. - Fomentar la responsabilidad en el trabajo profesional. - Promover la igualdad entre los seres humanos.

5. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

Introducción

Unidad 0. Introducción a la investigación cuantitativa

Metodología, método y técnicas de investigación
Metodología cuantitativa

Unidad 1. Medición

Medición en ciencias sociales
Niveles de medición.

Unidad 2. Descripción para el Nivel Nominal.

Distribución de frecuencias.
Indicadores de tendencia central: moda.
Indicadores de dispersión: razón de variación, índice de diversidad,
índice de variación cualitativa, entropía, entropía estandarizada, etc.

Unidad 3. Descripción para el Nivel Ordinal.

Distribución de frecuencias.
Indicadores de tendencia central: mediana, punto medio, rango medio.
Indicadores de dispersión: rango, rango intercuartílico, desviación
mediana absoluta, coeficiente de dispersión, etc.

Unidad 4. Descripción para el Nivel Métrico.

Distribución de frecuencias.
Indicadores de tendencia central: media aritmética, media aritmética
ponderada, media armónica, media geométrica, etc.
Indicadores de dispersión: Desviación media, desviación estándar,
varianza, coeficiente de variación, diferencia media de Gini, etc.
Valores estandarizados "z"

Unidad 5. Técnicas de muestreo

Muestreo aleatorio simple
Muestreo aleatorio sistemático
Muestreo estratificado
Muestreo por conglomerados

Unidad 6. Probabilidad.

Conceptos fundamentales de probabilidad.
Probabilidad condicional.
Independencia estadística
Variable aleatoria

6. ACCIONES

- Contestar las preguntas de la guía de estudio.

- Resolver los ejercicios prácticos
- Realizar un trabajo de investigación
- Utilizar algunos paquetes computacionales como auxiliares del proceso enseñanza – aprendizaje

ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN

7. Evidencias de aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none"> - Respuestas a las preguntas guía de lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega en tiempo y forma - Que contenga los aspectos fundamentales del concepto aludido. 	<p>En los ámbitos científico-educativo, público, social y privado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Solución de situaciones de investigación sociológica (Descripciones escritas de situaciones de interés social) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega en tiempo y forma - Elección de la técnica estadística adecuada. - Correcta interpretación de resultados 	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo final de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden en la presentación. - Que contenga los aspectos fundamentales del concepto aludido. - Elección de la técnica estadística adecuada. - Correcta interpretación de resultados 	
<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes. 	<p>Contestados correctamente, con metodología, orden, limpieza.</p>	

10. CALIFICACIÓN

- Preguntas guía de lectura.....	20 Pts.
- Ejercicios prácticos.....	20 Pts.
- Trabajo final de investigación.....	30 Pts.
- Exámenes.....	30 Pts.

11. ACREDITACIÓN

- Acatar lo estipulado en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la U. de G.

12. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. BERENSON, M. L. y LEVINE D.M., (1994) Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones, Distrito Federal, México: Prentice Hall, México.
2. BLALOCK, H. M. (1986) Estadística Social, Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
3. WEISBERG, H. F., (1992) Central Tendency and Variability, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series No. 07.083, Estados Unidos: Sage University.
4. GLASS, G. V. y STANLEY, J.C., (1991) Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales, Distrito Federal, México: Prentice Hall.
5. IVERSEN, G. R. y NORPOTH, H., (1976) Analysis of Variance, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series No. 07-001, Estados Unidos: Sage University
6. ALVIRA, MARTÍN (1983) "Perspectiva cualitativa-perspectiva cuantitativa en la metodología Sociológica" en "Revista española de investigaciones sociológicas" No. 22, 1983 págs. 53-76
7. HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS Y BAPISTA LUCIO, PILAR (2010) Metodología de la investigación, Distrito Federal, México: McGraw Hill
8. MARRADI, ALBERTO (2007) "Método, metodología y técnicas" en Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina: Editorial Planeta.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. CORTES, F. y RUBALCAVA, R. M., (1987) Métodos Estadísticos Aplicados a la Investigación en Ciencias Sociales: Análisis de Asociación, México: El Colegio de México.
2. GLASS, G. V. y STANLEY, J. C., (1991.) Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales, México: Prentice Hall.
3. LEVIN, J.,(1979) Fundamentos de Estadística en la Investigación Social, México: Harla.
4. RUNYON, R. y A. HABER, (1987) Estadística para las Ciencias Sociales, México: SITESA
5. HILDEBRAND, D. y R. LYMAN (1997) Estadística aplicada a la Administración y Economía: Addison – Wesley Iberoamericana.
6. FREUND, J. y R. MANNING(1989) Estadística: Prentice Hall.
7. LEVIN, R., (1988) Estadística para Administradores: Prentice Hall