



**Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente**  
**División de Humanidades y Ciencias Sociales**  
**Carrera de Licenciatura en Trabajo Social**

**Octavo Semestre**

**Segundo Semestre de 2020**

*Curso: Estadística Social. Código 2137*

*Docente: Mtro. Rolando Alonzo Gutiérrez*

*Código para Classroom: f2xr5uw*

Enlace para clases virtuales:

<https://meet.google.com/lookup/apycceu4bg>

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**I.INTRODUCCIÓN.**

La carrera de Trabajo Social en su currícula de estudios (año 2000), siempre ha estado orientada a proporcionar a los y las estudiantes una fuerte formación en investigación social para el conocimiento e intervención en la realidad social. La currícula integra cursos filosóficos, matemáticos, epistemológicos, metodológicos, etc. Todo este bagaje dota a los y las estudiantes un perfil de egreso adecuado para desenvolverse en diferentes instancias de trabajo, y le proporciona las herramientas necesarias para conocer las distintas problemáticas y su intervención buscando soluciones a problemáticas sociales y económicas.

El curso de Estadística Social, del octavo semestre de la Carrera de Trabajo Social, contribuye a la formación técnica en estadística inferencial y complementa conocimientos y habilidades en métodos, técnicas y procedimientos a los y las estudiantes de la licenciatura de trabajo Social. De esta cuenta, a continuación se presentan los objetivos generales del programa y los específicos de cada unidad con sus respectivos contenidos temáticos, la metodología a aplicar, los parámetros de evaluación y las referencias bibliográficas.

**II.OBJETIVO GENERAL:**

Contribuir a la formación y capacitación metodológica y técnica de profesionales de Trabajo Social mediante la comprensión y aplicación de métodos estadísticos a procesos de intervención social.

**III.DESARROLLO DE UNIDADES:**

**PRIMERA UNIDAD: TEORIA DEL MUESTREO**

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Que los y las estudiantes conozcan y sustente los tipos y elementos de muestreo como parte de la estadística inferencial.

**CONTENIDOS:**

1. Definición de estadística descriptiva e inferencial
2. Población y muestra.
3. Métodos de muestreo. Error muestral
4. Distribuciones muestrales
5. Casos y aplicaciones

**SEGUNDA UNIDAD: LA CURVA NORMAL**

**OBJETIVO ESPECIFICO:** Que los y las estudiantes conozcan y apliquen la determinación de probabilidades utilizando el modelo de curva normal.

**CONTENIDOS:**

1. La Curva Normal
  - a. Características.
  - b. Área bajo la curva normal
  - c. Cálculo de probabilidad bajo la curva Normal.
2. Casos y aplicaciones

**TERCERA UNIDAD: PRUEBAS PARAMETRICAS Y NO PARAMETRICAS**

**OBJETIVO ESPECIFICO:** Que las y los estudiantes conozcan, dominen y aplique las principales pruebas paramétricas y no paramétricas en la prueba de hipótesis.

**CONTENIDOS:**

1. Hipótesis y sus tipos
  - a. Hipótesis. Tipo de hipótesis ( $H_i$ ,  $H_o$  y  $H_a$ )
2. Pruebas no Paramétricas
  - a. Chi Cuadrada, Prueba de Independencia
  - b. La prueba de la mediana
  - c. Análisis de varianza de dos direcciones por rangos de Friedman
  - d. Análisis de varianza con una dirección por rangos de Kruskal-Wallis
3. Pruebas Paramétricas
  - a. Estimación de media y proporción, diferencia de medias y proporciones
  - b. Prueba T-Student
  - c. Análisis de varianza (ANOVA)
  - d. Análisis de Covarianza
4. Casos y aplicaciones

**METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE:**

La metodología contempla la combinación de explicaciones magistrales del profesor dentro del aula, resolución de casos por parte de los estudiantes en el aula, hojas de trabajo de problemas estadísticos como tareas extraaula a resolver por los y las estudiantes. Especial importancia serán las demostraciones en el aula de la aplicación de la computación a la estadística utilizando Excel o SPSS,

y en los casos de problemas de investigación social aplicando la estadística, en este caso el profesor asumirá funciones de instructor y de asesor para resolver estos problemas.

### **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

1. La zona mínima para tener derecho a examen final será de 31 puntos.
2. El curso se aprobará con un mínimo de 61 puntos.
3. Trabajo de grupos con evidencias, 30 puntos.
4. Prueba objetiva individual, 20 puntos
5. Hojas de trabajo, 20 puntos.
6. Examen final 30 puntos.

### **BIOGRAFIA MINIMA**

Aguilar, A., Altamira, J., y García, J. (2010). Introducción a la inferencia estadística. México: Pearson.

Cortés, F., y Rubalcava, R. (1982). Métodos estadísticos aplicados a la investigación en ciencias sociales. México: El Colegio de México.

Cortés, Fernando. (1981). Algunos problemas de formalización y estimación en modelos de regresión con variables cualitativas, aplicadas a la investigación social. México: El Colegio de México.

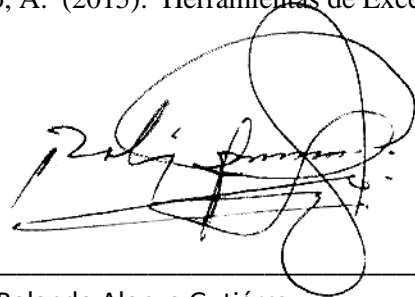
Levin, J., y Levin, W. (1999). Fundamentos de Estadística en la investigación social. México: Harla.

Nave, F. (2018). Estadística para la investigación. Guatemala: DIGI-USAC.

Padua, J. (1996). Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México: CM y FCE.

Sandoval, José. (2012). Fundamentos de estadística para la toma de decisiones en la investigación social. México: TS.

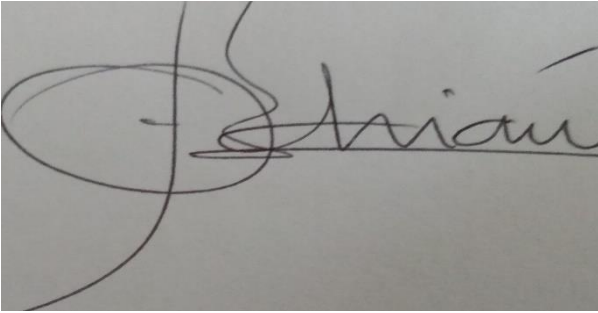
Toledo, A. (2015). Herramientas de Excel para estadística. Universidad Bernardo O'Higgins.



F) \_\_\_\_\_

Mtro. Rolando Alonzo Gutiérrez

Profesor del curso

A close-up photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored surface. The signature is written in a cursive style and appears to read 'Fabián Gonón'. The first letter 'F' is large and stylized, with a loop that extends upwards and then down to cross the horizontal line of the signature. The rest of the name is written in a more fluid, connected cursive script.

Vo.Bo.F) \_\_\_\_\_  
Dr. Fabián Gonón, Coordinador Área II Investigación