

# Universidad de Sonora

**UNIDAD:** Regional Centro  
**DIVISIÓN:** De Ciencias Económicas y Administrativas  
**DEPARTAMENTO:** De Contabilidad  
**MATERIA:** ESTADISTICA II  
**CLAVE:**  
**CRÉDITOS:** 8  
**PROGRAMA:** Licenciatura en Contaduría Pública

**EJE DE FORMACIÓN:** Básico  
**H/S/M:** 80  
**REQUISITO (S) :** Estadística I  
**ESPACIO EDUCATIVO:** Obligatoria. Cuarto Semestre  
**MODALIDAD:** Curso  
**HORAS CLASE POR SEMANA:** 5  
**TEORÍA:** 3      **PRÁCTICA:** 2  
**Depto. que ofrece el Servicio:** Matemáticas

## INTRODUCCIÓN

El curso de Estadística II aborda las herramientas estadísticas de inferencia para el análisis de los fenómenos relativos al ámbito de las finanzas, la administración y la economía. Los conocimientos de la materia buscan dotar de capacidad analítica al alumno para interpretar fenómenos en su totalidad, partiendo del estudio de sus partes, mediante la formulación de modelos que implique el uso de diferentes técnicas de muestreo probabilístico.

## OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA

**Al finalizar el curso el alumno aplicará las técnicas de la inferencia estadística en el estudio de pequeñas y grandes muestras, formulando pruebas de hipótesis y modelos para la toma de decisiones, a partir de la evidencia empírica que registran variables económicas de comportamiento aleatorio.**

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Clasificará las principales funciones de distribución de probabilidad con ejemplos que ilustren su empleo adecuado.
- Aplicará los conceptos básicos de la teoría de la probabilidad, en el análisis estadístico de variables económicas que se comportan aleatoriamente.
- Analizará el comportamiento de información sobre variables económicas, recolectadas a través de los principales tipos de muestreo.
- Estimaré puntualmente los parámetros de una población y sus respectivos intervalos de confianza.
- Formulará pruebas de hipótesis sobre los parámetros poblacionales estimados, estableciendo el grado de incertidumbre utilizado.

## VÍNCULOS DE LA MATERIA CON LOS OBJETIVOS CURRICULARES

La Estadística I corresponde al cuarto semestre de la Licenciatura en Finanzas, y es parte del conjunto de materias ubicadas entre el primero y cuarto semestre, en promedio, y que buscan dotar al estudiante de las herramientas, habilidades y destrezas que le permiten desarrollar su capacidad numérica e interpretación de distintos fenómenos aleatorios relacionados con los negocios. La Estadística es una herramienta fundamental para la toma de decisiones, así como para entender el entorno socioeconómico en el cual se desenvuelve el administrador de la empresa.

## CONTENIDO TEMÁTICO

1. Funciones de distribución  
Distribución binominal, normal y de Poisson.
2. Teoría del muestreo  
Teoría del muestreo, distribuciones muestrales de medias y proporciones.
3. Estimación estadística  
Estimación de parámetros. Diferencia entre estimación puntual y por intervalos. Estimación de intervalos de confianza para un parámetro.
4. Prueba de hipótesis.  
Hipótesis nula, errores tipo I y tipo II, p-valor. Prueba de hipótesis para un parámetro.
5. Teoría de pequeñas muestras.  
La distribución t de Student, intervalos de confianza y prueba de hipótesis para un parámetro.
6. Análisis de datos categóricos.  
Distribución Ji Cuadrada. Pruebas de homogeneidad e independencia.

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- Exposición del maestro
- Discusión grupal sobre los contenidos del curso
- Resúmenes analíticos de lecturas
- Planteamiento y resolución de problemas
- Elaboración de trabajo donde se apliquen conocimientos a la resolución de un problema práctico.

## EVALUACION DEL CURSO

1. Participación en discusión grupal sobre problemas planteados en clase y en tareas.:20%
2. Aplicación de 3 exámenes parciales que cubrirán : 40%
3. Tareas sobre problemas extras, aplicados al área: 20%
4. Presentación de un trabajo: 20%

## PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE:

### **Formación Académica:**

El profesor deberá tener estudios de Licenciatura en Matemáticas o carrera a fin con posgrado mínimo de maestría, con conocimientos de matemáticas aplicadas al campo de las finanzas, la economía y la administración.

### **Experiencia docente:**

Haberse desempeñado como docente en la enseñanza a nivel de educación superior en el área de Matemáticas aplicadas a las Finanzas, Administración y Contabilidad.

### **Formación didáctica y Pedagógica:**

Facilidad en el desempeño de la tareas docentes de enseñanza – aprendizaje

Facilidad de comunicación grupal e individual, con los alumnos.

Capacidad para utilizar tecnologías didácticas: computadora, proyector de imágenes, cañón, acetatos, diapositivas, videos, etc.

## BIBLIOGRAFIA Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

AUTOR (ES)	TÍTULO DE LA OBRA	EDITORIAL
-PIATIER, ANDRE.	Estadística y observación económica.	Ariel, S.A., Madrid, 1985.
-MORRIS H. DEGROOT	Probabilidad y estadística.	Sistema Técnico de Ediciones, S.A. de C.V., Méx., 1987.
-MENDENHALL, W.	Estadística para administradores	Grupos Editorial Iberoamericana, 1990
-WONNACOTT, T.	Fundamentos de estadística para administración y Wonnacott R.	Limusa, 1989