



**Universidad Autónoma de Nayarit**  
**Área Económico-Administrativa**  
**Licenciatura en Economía**

## 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Estadística Inferencial	EAEC341
-------------------------	---------

### DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)

Judith Ivonne Gómez Meza
--------------------------

TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	ACADEMIA
Obligatoria	Estadística y Econometría

ÁREA DE FORMACIÓN	LÍNEA DE FORMACIÓN	T.U.D.C.
Disciplinar-profesionalizante	Métodos cuantitativos	Curso-taller

Horas teoría	Horas práctica	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
45	29	22	96	6

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
Octubre 2004	Julio de 2015

ELABORADO POR:	ACTUALIZADO POR:
Integrantes de la academia	María de Lourdes Montes Torres Dr. Ricardo Becerra Pérez Mtra. Judith Ivonne Gómez Meza Mtra. Ana Cecilia López Mondragón Dr. Eduardo Meza Ramos Mtro. Juan José Mendoza Alvarado

## 2. PRESENTACIÓN

La estadística es hoy por hoy uno de los métodos más recomendados para realizar investigaciones en el área económica administrativa y social. La estadística, como herramienta de análisis, ofrece una considerable serie de ventajas que permiten obtener información de poblaciones de estudio. La estadística le proporciona al estudiante el argumento necesario para poder demostrar algo siguiendo los pasos del método científico. En el curso-taller de estadística inferencial el estudiante identificará métodos, técnicas y herramientas como el análisis probabilístico, las cuales aplicará en procesos de investigación, proyección y planeación.

La unidad de aprendizaje de Estadística Inferencial se encuentra en el tercer periodo del mapa curricular de la licenciatura en Economía de la Unidad Académica de Economía de la UAN.

Se vincula en el mapa curricular de manera horizontal con la unidad de aprendizaje de estadística y de manera vertical con matemáticas álgebra lineal, temas selectos de estadística.

Se imparte en un total de 96 horas, cuatro hrs. s/m en dos sesiones de dos horas cada una.

## 3. UNIDAD DE COMPETENCIA

Al término de la unidad de aprendizaje el estudiante deberá aplicar los diferentes métodos y estimadores estadísticos en la investigación de casos, teniendo como base la inferencia y la comprobación de hipótesis para la toma de decisiones.

La estadística inferencial permitirá adentrar al estudiante en procesos metodológicos de la investigación.

## 4. SABERES

Saberes Teóricos	Comprender la importancia de realizar un análisis estadístico mediante los intervalos de confianza. Conocer los elementos principales para realizar una prueba de hipótesis y tomar decisiones a partir de su verificación Conocer la utilidad de los modelos de regresión y la correlación existente entre dos variables y reconocer los alcances de la estadística no paramétrica.
------------------	--

Saberes Prácticos	<p>Utilizar el concepto de los intervalos de confianza para la toma de decisiones</p> <p>Plantear un problema formulando la hipótesis correspondiente y llevarla a su comprobación a través de alguno de los métodos estadísticos.</p> <p>Aplicar la prueba no paramétrica más adecuada a un caso no específico</p>
Saberes Metodológicos	<p>Aplicar las distintas técnicas y métodos de la estadística inferencial en la resolución de los modelos de regresión.</p>
Saberes Formativos	<p>Fomentar la estadística en la toma de decisiones</p> <p>Desarrollará la capacidad de trabajo en equipo y la responsabilidad</p> <p>Asumir una actitud ética en el manejo de la información estadística generada.</p> <p>Valorar las ventajas del uso del muestreo en el estudio de poblaciones.</p>

## 5. DESGLOSE DE CONTENIDO (temática)

### Unidad 1. Estimación mediante intervalos de confianza

- 1.1 Fundamentos de un intervalo de confianza
- 1.2 Intervalo de confianza para la media poblacional (muestras grandes.
  - 1.2.1 Intervalo de confianza con varianza desconocida
- 1.3 Intervalo de confianza para muestras pequeñas (Distribución t de student)
- 1.4 Intervalo de confianza para la proporción poblacional
- 1.5 Determinación del tamaño de la muestra a partir de intervalos de confianza.
  - 1.5.1 Para la media
  - 1.5.2 Para la proporción

### Unidad 2. Prueba de hipótesis

- 2.1 Introducción
- 2.2 Conceptos de pruebas de hipótesis
  - 2.2.1 identificación de zonas de rechazo y no rechazo dentro de una curva normal
  - 2.2.2 Errores tipo I y Tipo II
- 2.3 Pruebas de hipótesis de una cola
- 2.4 Pruebas de dos colas
- 2.5 Pruebas de hipótesis utilizando la distribución normal Z
- 2.6 Prueba de hipótesis utilizando la t de student
- 2.7 Prueba de hipótesis utilizando la  $X^2$  (ji cuadrada)
- 2.8 Prueba de hipótesis utilizando la f de Fisher

### Unidad 3. Regresión simple y correlación

- 3.1 Introducción
- 3.2 Determinación del modelo de dispersión
- 3.3 Determinación de la ecuación de la recta
- 3.4 Definir el grado de correlación entre variables
- 3.5 Interpretación de resultados

## **Unidad IV Estadística no paramétrica**

- 4.1 Introducción a las pruebas no paramétricas
- 4.2 Prueba de Wilcoxon
- 4.3 Prueba de Kruskal Wallis

## **6. ACCIONES**

Lecturas

Ejercicios prácticos

Exposiciones

Exámenes

## **7. CAMPO DE APLICACIÓN**

Los conocimientos adquiridos en esta unidad de aprendizaje contribuyen a la comprensión de diferentes unidades de aprendizaje de la línea de formación de métodos cuantitativos así como la línea de formación de investigación del mapa curricular de la licenciatura en economía. Los conocimientos se pueden aplicar tanto en el sector público como en el privado y a partir de ellos se pueden tomar decisiones que permitan resolver problemas reales.

## **8. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Criterios de desempeño</b>
Ejercicios y problemas	Capacidad para plantearse un problema, elegir el método de resolución y resolverlo correctamente. Ejercicios resueltos con la técnica adecuada y de manera correcta. Dominio elemental de las técnicas analíticas y numéricas para el tratamiento de

	problemas reales.
Participación	Participación relacionada con el tema. Evidencia de entendimiento del tema Participación asertiva
Exámenes	Los exámenes serán escritos y deberán ser aprobados con una calificación mínima de 60.
Trabajo final	Elaboración de un trabajo final que integre los conocimientos adquiridos en el transcurso de la unidad de aprendizaje, adecuadamente referenciados

## 9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Porcentaje
Exámenes	40%
Trabajo Final	20%
Participación	10%
Ejercicios y problemas (portafolio)	30%

## 10. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

Haber acreditado con una calificación mínima de 60.

## 11. ACERVOS DE CONSULTA

### ACERVOS BÁSICOS

- 1) Allister, Elementos de Estadística en la Economía y los Negocios, Edit. ECASA
- 2) Berenson, Estadística básica para la Administración. Edit. Prentice Hall.
- 3) Triola, Mario F. Estadística , Edt. Pearson. Décima Edición 2009.
- 4) Rodríguez Franco Jesus, Pierdant et all. Estadística Aplicada I, Edit. Patria.
- 5) Levin, Richard I. Estadística para Administración y Economía, Edt. Pearson 2010. 7ª Ed.

## **ACERVOS COMPLEMENTARIOS**

- 6) Anderson, David R. Estadística para Administración y Economía, Edt. Thomson 2001. 7ª Ed.
- 7) Chistesén, Estadística Paso a Paso, Edit. Trillas.
- 8) Wayne, Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales y la Educación, Edit. McGraw-Hill.
- 9) Rodríguez Franco Jesús, Pierdant et al. Estadística Aplicada II, Edit. Patria. Primera Edición 2010.
- 10) Lind, Douglas A., et al. Estadística para Administración y Economía, Edt. Alfaomega 2004. 11ª Ed.

## **12. PERFIL DE LOS DOCENTES PARTICIPANTES EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

Maestría en el área económico-administrativa, experiencia en la impartición y/o en el desempeño de la unidad de aprendizaje, pertenecer a la academia de Econometría y Estadística de no ser así que se incorpore a los trabajos de la academia