



UNIVERSIDAD DE SONORA  
Unidad Regional Centro  
División de Ciencias Económicas y Administrativas  
Departamentos de Economía

**Nombre de la Asignatura):** Estadística inferencial

Clave:	Créditos:	Horas totales:	Horas Teoría:	Horas Práctica:	Horas Semana:
	8	80	3	2	5

**Modalidad:** presencial **Eje de formación:** Profesional

**Elaborado por:** Francisco Vargas Serrano

**Antecedente:** **Consecuente:** N/A

**Carácter: (Obligatoria u optativa):** OBLIGATORIA

**Objetivo:**  
Determina propiedades de una población estadística, a partir de una parte de esta y obtener conclusiones útiles para hacer deducciones sobre una totalidad, basándose en la información numérica de la muestra.

I. Contextualización

**Introducción:**  
En este curso se estudia la forma en que se prueban hipótesis en finanzas.

**Perfil del(los) instructor(es):** Maestría en área afín a la asignatura.

II. Competencias a lograr

**Competencias genéricas a desarrollar:**

- 1.- Capacidad para realizar proyectos de investigación e innovación
2. - Pensamiento científico
3. - Pensamiento matemático

**Competencias específicas:**

Valuar activos financieros para tomar decisiones de inversión

**III. Didáctica del programa**

**Unidades Didácticas:**

**UNIDAD DIDÁCTICA I:**

Conceptos básicos  
Medición de variación  
Desviación estándar

**UNIDAD DIDÁCTICA II:**

Estimación  
Estimación del coeficiente de regresión  
Estimación del coeficiente de correlación

**UNIDAD DIDÁCTICA III:**

Pruebas de hipótesis con una muestra  
Hipótesis nula y alternativa  
Niveles de significancia

**UNIDAD DIDÁCTICA IV:**

Pruebas de hipótesis con dos muestras y datos numéricos  
Pruebas de significancia  
Distribución normal y distribución T de Student

**UNIDAD DIDÁCTICA V:**

Pruebas de hipótesis con dos muestras y datos categóricos  
El tipo de hipótesis bilateral  
Prueba Z para la diferencia entre dos proporciones

**UNIDAD DIDÁCTICA VI:**

**Aplicaciones en finanzas**

Modelos de probabilidad en las finanzas  
Problemas de estimación y verificación de hipótesis

### **Criterios de desempeño**

1. Entrega documentos electrónicos (mediante plataforma o al *email*) o en programas *de software* registrando el archivo con: apellido, nombre, nombre de la actividad, sin usar comas o puntos. Ejemplo: Solórzano Raúl actividad 1
2. Diseña el mapa conceptual utilizando las herramientas que proporciona el programa Word, Lucid Chart o cualquier otro que permita la elaboración del mismo de una manera formal, utilizando conectores, ramificaciones, colores y demás especificaciones que caracterizan una estrategia de este tipo, diferenciándolo claramente de los casos de mapas mentales.
3. Presenta o entrega documentos electrónicos o impresos que contengan: portada, introducción, contenido, desarrollo, conclusiones y referencias documentales. Asimismo, la extensión del trabajo varía entre 8 y 12 cuartillas numeradas, escritas a doble espacio, en fuente Times New Roman, tamaño 12 utilizando las convenciones de estilo de la Modern Language Association (MLA).
4. Expone temas con un formato previamente acordado con el facilitador y que contemple las siguientes características: organización, duración, alcance, aportación del tema y fuentes de información a utilizar.
5. Se comunica con el facilitador por medio de los mensajes de la plataforma, con copia al correo personal del mismo, para facilitar y corroborar que el mensaje será leído.

### **Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos**

1. Presentación práctica de los contenidos por parte del facilitador: Exposición audiovisual de todos los contenidos temáticos mediante un programa de presentaciones electrónicas.
2. Apertura del facilitador mediante la contextualización del tema que motive el surgimiento de preguntas y respuestas
3. Conformación de equipos de manera aleatoria y la asignación de los temas de exposición durante el ciclo escolar.
4. Programación de materiales complementarios, lecturas, películas, composiciones fuera del aula.

### **Experiencias de aprendizaje.**

1. 1. Participación activa en el aula consistente en comentarios, formulación de preguntas, expresión de opiniones sobre las temáticas abordadas y resolución de problemas.
2. 2. Lectura previa de todos los materiales de apoyo y entrega de resúmenes (o similares) de los temas
- 3.
4. 3. Solución de los diferentes problemas asignados por el docente.
- 5.
4. Aplicación de los conocimientos adquiridos en el desarrollo de una aplicación práctica de software a finanzas.

### **Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)**

1. Laptop del participante y del instructor
2. Cañón
3. Pintarrón o pizarrón
4. Conexión a internet
5. Listado de Competencias
6. Plataforma educativa
7. Material impreso y archivos electrónicos con información variable: guías, digestos, lecturas complementarias, relación de contenidos (saberes) mínimos que debe incluir la asignatura, etc.
8. Software con licencia.

<b>Referencias documentales básicas</b>	<b>Básica / Complementaria</b>
Bagla, V. (2018). Inferential Statistics (1st ed.). Delhi: Revexmedia.	Básica
James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R. (2017). An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R (1st ed.). London: Springer.	Básica
<b>Referencias documentales complementarias</b>	
	Complementaria
	Complementaria

#### IV. Evaluación Formativa de las Competencias

<b>#</b>	<b>Tipo (C,H,A)</b>	<b>Evidencias a evaluar</b>	<b>Técnicas e Instrumentos de Evaluación</b>	<b>Ponderación %</b>
1.	C: creación y aplicación H: organización, A: trabajo colaborativo	Muestra el uso de conceptos básicos	Asignaciones de clase	<b>10%</b>
2.	H: observación de asambleas y registro de problemáticas	Muestra el uso de conceptos avanzadas	Asignaciones de clase	<b>20%</b>
3.	C: creación H: diseño	Diseña soluciones orientadas a una necesidad de mercado	Propuestas del alumnado trabajando en equipo	<b>20%</b>
4.	H: construcción de discurso	Elabora diseños complejos	Propuestas del alumnado trabajando en equipo	<b>10%</b>
5.	A: disposición al trabajo colaborativo A: respeto a opiniones diferentes	Integra equipos de trabajo	Exposición en PPT y software	<b>10%</b>
6.	C y H: organización de la información	Procesa información de manera creativa e innovadora	Entrega versión digital por correo	<b>15%</b>
7.	C: creación de contextos para vocabulario. C: memorización de significados y uso de palabras Nuevas.	Trabaja aplicaciones a contextos propios	Entrega casos resueltos	<b>10%</b>

8.	H: Organización de materiales.	Aplica soluciones de lo simple a lo complejo	Entrega versión digital por caso	5%
			TOTAL	100%

**C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes**