

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Inferencia Estadística				
Tipo	Obligatoria				
Modalidad	Mixta				
Ubicación	Cuarto Semestre				
Duración total en horas	128	Horas presenciales	80	Horas no presenciales	48
Créditos	8				
Requisitos académicos previos	Haber acreditado la asignatura Probabilidad I.				

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica los conceptos de estimación y prueba de hipótesis a problemas prácticos, mostrando la utilidad de la inferencia estadística en la investigación científica.

CONTEXTUALIZACIÓN

La Inferencia Estadística es una disciplina que resulta cada vez más necesaria para la formación de los estudiantes de Actuaría, ya que les permitirá realizar generalizaciones o tomar decisiones con base en la información obtenida de una muestra.

El propósito de esta asignatura es proporcionar las técnicas descriptivas más conocidas, los fundamentos teóricos de la Inferencia Estadística y los procesos para la estimación de parámetros y pruebas de hipótesis estadísticas, que permitan resolver problemas prácticos de carácter social, experimental y científico.

Inferencia Estadística se relaciona con las asignaturas: Probabilidad I, Regresión Lineal, Estadística no Paramétrica, Análisis de Supervivencia, Series de Tiempo y Técnicas de Muestreo; ya que contribuyen al logro de todas las competencias de egreso, particularmente a la del área de Probabilidad y Estadística Aplicada "Identifica y analiza problemas productivos, sociales y científicos para la evaluación de alternativas de solución utilizando métodos probabilísticos y estadísticos".

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

COMPETENCIAS DISCIPLINARES QUE SE MOVILIZAN EN LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS DISCIPLINARES

- Representa problemas o situaciones cotidianas empleando el lenguaje algebraico y simbólico de forma adecuada.
- Interpreta tablas, gráficas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos que se usan en las matemáticas en el nivel superior.
- Soluciona problemas matemáticos a través de modelos numéricos, algebraicos, geométricos, gráficos, analíticos y computacionales.
- Interpreta las soluciones de los problemas matemáticos de manera adecuada.

UNIDADES Y COMPETENCIAS

Unidades	Competencias	Duración	
		HP	HNP
I. Análisis Exploratorio de Datos	Obtiene las características descriptivas de un conjunto de datos mediante el uso de tablas, gráficas y, medidas de tendencia central, dispersión y forma.	8	8
II. Distribuciones Muestrales	Deduce las distribuciones muestrales relacionadas con los parámetros más comunes utilizadas en estimación y pruebas de hipótesis.	16	10
III. Estimación Puntual	Aplica las propiedades de un estimador puntual en problemas de estimación mostrando su utilidad en la práctica y su relación con la estimación por intervalos y las pruebas de hipótesis.	20	10
IV. Estimación por Intervalos	Aplica estimación por intervalos para uno o dos parámetros en problemas prácticos.	18	10
V. Pruebas de Hipótesis	Interpreta problemas prácticos actuariales y de otras áreas del conocimiento, con base en los resultados obtenidos en una prueba de hipótesis para uno o dos parámetros.	18	10

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENÉRICAS	UNIDAD I	UNIDAD II	UNIDAD III	UNIDAD IV	UNIDAD V
Usa las TIC en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.	X	X	X	X	X
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.	X	X	X	X	X
Desarrolla su pensamiento en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.	X	X	X	X	X
Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.	X	X	X	X	X
Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.				X	X

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD I

Unidad I	Análisis Exploratorio de Datos
Competencia	Obtiene las características descriptivas de un conjunto de datos mediante el uso de tablas, gráficas y, medidas de tendencia central, dispersión y forma.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Clasificación de los datos.	Clasifica los datos según el tipo de medición, identificando eficazmente las características de las escalas de medición.	1.1. Cualitativa (nominales y ordinales) y cuantitativa (discretas y continuas). 1.2. Nominal, ordinal, de intervalo y de razón.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC	En equipos, resolver ejercicios y problemas sobre clasificar datos en alguna de las escalas de medición. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.	1	2
2. Gráficas.	Identifica las características descriptivas de un conjunto de datos, mediante análisis gráfico.	2.1. Gráfica de barras y circular. 2.2. Histograma. 2.3. Gráfica de caja y bigotes. 2.4. Gráfica de probabilidad normal.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC	En equipos, resolver ejercicios y problemas acerca de describir una colección de datos por medio de métodos gráficos. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.	3	3

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

3. Estadísticas.	Obtiene las características descriptivas de un conjunto de datos, mediante análisis de medidas.	<p>3.1. Medidas de tendencia central.</p> <p>3.2. Medidas de dispersión.</p> <p>3.3. Medidas de posición relativa.</p> <p>3.4. Medidas de forma.</p>	<p>Resolución de problemas y ejercicios</p> <p>Aprendizaje autónomo y reflexivo</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje mediado por las TIC</p> <p>Investigación documental</p>	<p>En equipos, elaborar un documento que contenga tablas, medidas y gráficas que muestren las características descriptivas de un conjunto de datos. Este trabajo deberá ser expuesto ante el grupo mediante alguno de los recursos TIC.</p> <p>Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.</p>	4	3
------------------	---	--	--	--	---	---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD II

Unidad II	Distribuciones Muestrales
Competencia	Deduce las distribuciones muestrales relacionadas con los parámetros más comunes utilizadas en estimación y pruebas de hipótesis.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Media y varianza muestral.	Deduce la distribución muestral de la media cuando la muestra es grande, para la aproximación de probabilidades.	1.1. Muestra aleatoria y estadístico. 1.2. Media y, varianza de la media muestral. 1.3. Ley débil de los grandes números. 1.4. El teorema del límite central. 1.5. Aproximación normal a la distribución binomial.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC Discusión dirigida	En equipos, investigar y elaborar un documento que contenga los conceptos de población, muestra, parámetro y estadístico. En equipos, resolver ejercicios y problemas que involucren a los estadísticos media y varianza muestral, y la aplicación del teorema del límite central para aproximar probabilidades. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.	6	5
2. Distribuciones muestrales relacionadas con la distribución Normal.	Deduce las distribuciones muestrales utilizadas en estimación y pruebas de hipótesis, relacionadas con los parámetros media y varianza.	2.1. Distribución de combinaciones lineales de variables aleatorias normales. 2.2. Distribución Ji-cuadrada. 2.3. Distribución T de Student. 2.4. Distribución F.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC	En equipos, resolver ejercicios y problemas sobre determinar la distribución de funciones de variables aleatorias. En grupos pequeños de trabajo colaborativo, discutir ejercicios y problemas relacionados con distribuciones muestrales; argumentando ante el grupo su propuesta de solución de manera congruente y lógica. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector. Primera prueba de desempeño: unidades I y II.	10	5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

Discusión dirigida

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD III

Unidad III Estimación Puntual

Competencia Aplica las propiedades de un estimador puntual en problemas de estimación, mostrando su utilidad en la práctica y su relación con la estimación por intervalos y las pruebas de hipótesis.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Métodos para obtener estimadores puntuales.	Obtiene estimadores de parámetros, empleando pertinentemente algunos métodos de estimación.	1.1. Estimador y estimación. 1.2. Método de momentos. 1.3. Método de máxima verosimilitud.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC Discusión dirigida	En equipos, resolver ejercicios y problemas relacionados con la obtención de estimadores de parámetros por medio del método de momentos y/o de máxima verosimilitud. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.	5	3
2. Propiedades de los estimadores.	Verifica el cumplimiento de las propiedades deseables de estimadores usados en la estimación de parámetros.	2.1. Insesgadez. 2.2. Consistencia en probabilidad y en error cuadrático medio. 2.3. Suficiencia, completez y familia de distribuciones exponenciales. 2.4. Insesgadez de varianza mínima.	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC	En equipos, resolver ejercicios y problemas sobre propiedades deseables de un estimador puntual. En grupos pequeños de trabajo colaborativo, discutir ejercicios y problemas relacionados con el cumplimiento de propiedades deseables de un estimador puntual; argumentando ante el grupo su propuesta de solución de manera congruente y lógica.	15	7

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

		2.5. Invarianza de los estimadores de máxima verosimilitud. 2.6. Invarianza bajo localización y bajo escala.	Discusión dirigida	Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.		
--	--	---	--------------------	--	--	--

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD IV

Unidad IV

Estimación por Intervalos

Competencia

Aplica estimación por intervalos para uno o dos parámetros en problemas prácticos.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Intervalo de confianza para un parámetro.	Aplica estimación por intervalos para un parámetro en problemas prácticos.	1.1. Conceptos básicos de estimación por intervalos. 1.2. Método del pivote. 1.3. Intervalo de confianza para la media (μ) de una distribución normal o cuando se tiene muestra grande. 1.4. Intervalo de confianza para la varianza (σ^2) de una distribución normal. 1.5. Intervalo de confianza para una proporción (p).	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje mediado por las TIC Discusión dirigida	En equipos, resolver ejercicios y problemas sobre deducción y cálculo de intervalos de confianza para los parámetros media, varianza y proporción. En grupos pequeños de trabajo colaborativo, discutir ejercicios y problemas relacionados con la estimación de un parámetro por medio de un intervalo de confianza; argumentando ante el grupo su propuesta de solución de manera congruente y lógica. Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector. Segunda prueba de desempeño.	8	5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

<p>2. Intervalo de confianza relacionado con dos parámetros.</p>	<p>Aplica estimación por intervalos relacionados con dos parámetros, en problemas prácticos.</p>	<p>2.1. Intervalo de confianza para el cociente de varianzas (σ_1^2/σ_2^2) de dos distribuciones normales.</p> <p>2.2. Intervalo de confianza para la diferencia de medias ($\mu_1 - \mu_2$), tanto para muestras independientes como dependientes.</p> <p>2.3. Intervalo de confianza para una diferencia de proporciones ($p_1 - p_2$).</p>	<p>Resolución de problemas y ejercicios</p> <p>Aprendizaje autónomo y reflexivo</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje basado en proyectos problema.</p> <p>Aprendizaje mediado por las TIC</p> <p>Discusión dirigida</p> <p>Investigación documental</p>	<p>En equipos, resolver ejercicios y problemas sobre deducción y cálculo de intervalos de confianza relacionados dos parámetros: diferencia de medias, diferencia de proporciones y cociente de varianzas.</p> <p>En grupos pequeños de trabajo colaborativo, discutir ejercicios y problemas relacionados con la estimación de la diferencia de medias, diferencia de proporciones y cociente de varianzas; argumentando ante el grupo su propuesta de solución de manera congruente y lógica.</p> <p>En equipos, elaborar un documento donde se aplique para un problema práctico, la estimación por intervalo de confianza para uno o dos parámetros. Este trabajo se presentará ante el grupo.</p> <p>Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.</p>	<p>10</p>	<p>5</p>
--	--	--	---	---	-----------	----------

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD V

Unidad V	Pruebas de Hipótesis
Competencia	Interpreta problemas prácticos actuariales y de otras áreas del conocimiento, con base en los resultados obtenidos en una prueba de hipótesis para uno o dos parámetros.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Elementos de una prueba de hipótesis.	Identifica los elementos fundamentales en una prueba de hipótesis, mediante el análisis de fuentes electrónicas.	1.1. Tipo de datos, parámetro(s) y supuestos. 1.2. Hipótesis nula y alternativa. 1.3. Estadístico de prueba y región de rechazo. 1.4. Tipo de errores en una decisión. 1.5. Potencia de una prueba y nivel de significancia alcanzado (valor P).	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en el análisis de fuentes electrónicas (artículos, tesis, etc.) Aprendizaje mediado por las TIC Investigación documental	En equipos, investigar y elaborar un documento que contenga un resumen de los elementos involucrados en una prueba de hipótesis: tipo de datos, parámetro(s), supuestos, hipótesis nula y alternativa, estadístico de prueba, región de rechazo, tipo de errores en una decisión, potencia de una prueba y nivel de significancia alcanzado (valor P). En equipos, identificar en un artículo, tesis, etc. los elementos fundamentales en la aplicación de una prueba estadística. Este trabajo se presentará ante el grupo.	3	3
2. Prueba de hipótesis para un parámetro.	Interpreta problemas prácticos con base en los resultados obtenidos en una prueba de hipótesis para un parámetro.	2.1. Métodos para obtener una prueba estadística (Lema de Neyman-Pearson y prueba de la razón de verosimilitudes). 2.2. Prueba de hipótesis para la media (μ) de una distribución	Resolución de problemas y ejercicios Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje basado en proyectos problema	En equipos, resolver ejercicios y problemas que involucren métodos para obtener una prueba estadística y aplicar la metodología para la inferencia de los parámetros media, varianza y proporción.	7	3

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

		<p>normal o cuando se tiene muestra grande.</p> <p>2.3. Prueba de hipótesis para la varianza (σ^2) de una distribución normal.</p> <p>2.4. Prueba de hipótesis para una proporción (p).</p>	<p>Aprendizaje mediado por las TIC</p> <p>Discusión dirigida</p>			
<p>3. Prueba de hipótesis relacionados con dos parámetros.</p>	<p>Interpreta problemas prácticos con base en los resultados obtenidos en una prueba de hipótesis relacionados con dos parámetros.</p>	<p>3.1. Prueba de hipótesis para el cociente de varianzas (σ_1^2/σ_2^2) de dos distribuciones normales.</p> <p>3.2. Prueba de hipótesis para la diferencia de medias ($\mu_1 - \mu_2$), tanto para muestras independientes como dependientes.</p> <p>3.3. Prueba de hipótesis para una diferencia de proporciones ($p_1 - p_2$).</p>	<p>Resolución de problemas y ejercicios</p> <p>Aprendizaje autónomo y reflexivo</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje mediado por las TIC</p> <p>Investigación documental</p> <p>Discusión dirigida</p>	<p>En equipos, discutir y resolver ejercicios y problemas relacionados con la aplicación de pruebas estadísticas de hipótesis para dos parámetros (diferencia de medias, diferencia de proporciones y cociente de varianzas). La solución será presentada ante el grupo.</p> <p>En equipos, elaborar un documento donde se aplique mediante un problema práctico, la metodología de pruebas de hipótesis para uno o dos parámetros. Este trabajo se presentará ante el grupo argumentando de manera congruente y lógica su solución.</p> <p>Recursos y Materiales Software, libros electrónicos, referencias bibliográficas impresas, computadora y video proyector.</p> <p>Tercera prueba de desempeño.</p>	8	4

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

EVALUACIÓN DE PROCESO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Solución de ejercicios y problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Selección correcta de la herramienta estadística apropiada. • Argumentación lógica de los pasos correspondientes. • Presentación clara, ordenada y correcta de la solución. • Interpretación correcta de la solución. 	20%
Pruebas de desempeño (parciales)	<ul style="list-style-type: none"> • Selección correcta de la herramienta estadística apropiada. • Argumentación lógica de los pasos correspondientes. • Presentación clara, ordenada y correcta de la solución. • Interpretación correcta de la solución. 	30%
Realización de proyectos problema	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía, redacción y presentación adecuada. • Uso de los métodos estadísticos adecuados. • Presentación de las soluciones en forma correcta e interpretación de los resultados en el contexto del problema. 	15%
Presentación oral ante grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Selección correcta de la herramienta estadística apropiada. • Argumentación lógica de la propuesta de solución. • Presentación clara y ordenada de la información. • Participación activa de los integrantes del equipo de trabajo. 	10%
Revisión de fuentes de información documental	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción clara de los conceptos investigados. • Uso correcto de ortografía y reglas gramaticales. • Innovación y pertinencia de las aportaciones • Uso de bibliografía y referencias actualizadas. 	5%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

EVALUACIÓN DE PRODUCTO		
Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Prueba de desempeño (global)	<ul style="list-style-type: none"> • Selección correcta de la herramienta estadística apropiada. • Argumentación lógica de los pasos correspondientes. • Presentación clara, ordenada y correcta de la solución. • Interpretación correcta de la solución. 	15%
Portafolio de evidencias	<ul style="list-style-type: none"> • Portada. • Título que no exceda de 25 palabras. • Presentación clara y organizada de la información. • Completez de las evidencias de aprendizaje. • Ortografía y redacción adecuadas. • Resumen de las experiencias individuales del proceso de aprendizaje. 	5%

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Evaluación de proceso	80%
Evaluación de producto	20%
Total	100%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DOMINIO

Puntaje	Categoría	Descripción
90 – 100	Sobresaliente (SS)	Aplica la teoría y las técnicas más pertinentes de la inferencia estadística para el planteamiento, resolución y toma de decisiones en problemas de índole social, experimental y científico: describiendo de manera sintética y ordenada las características principales de un conjunto de datos mediante el uso de tablas, gráficas y, medidas de tendencia central, de dispersión y de forma; deduciendo correctamente la distribución de todos los estadísticos relacionados con intervalos de confianza y pruebas de hipótesis; aplicando de manera correcta la metodología para la obtención de estimadores puntuales, de intervalos de confianza e interpretando adecuadamente los resultados con argumentos congruentes y lógicos. Aplicando de manera correcta la metodología para la solución de una prueba de hipótesis estadística e interpretando de forma adecuada el resultado para su incorporación en la toma de decisiones de manera profesional y responsable; empleando las TIC de manera responsable y apropiada así como procedimientos claros, ordenados y bien argumentados; demostrando a la vez compromiso, creatividad y participación activa.
80 – 89	Satisfactorio (SA)	Aplica la teoría y las técnicas de la inferencia estadística para el planteamiento, resolución y toma de decisiones en problemas de índole social y experimental: describiendo de manera ordenada las características principales de un conjunto de datos mediante el uso de tablas, gráficas y, medidas de tendencia central, de dispersión y de forma; deduciendo correctamente algunas distribuciones de estadísticos relacionados con intervalos de confianza y pruebas de hipótesis; aplicando de manera correcta la metodología para la obtención de estimadores por intervalos de confianza e interpretando adecuadamente los resultados con argumentos lógicos. Aplicando de manera correcta la metodología para la solución de una prueba de hipótesis estadística e interpretando de forma adecuada el resultado para su incorporación en la toma de decisiones de manera profesional y responsable; empleando las TIC de manera responsable y apropiada así como procedimientos claros, ordenados y argumentados; demostrando a la vez compromiso, creatividad y participación activa.
70 – 79	Suficiente (S)	Aplica la teoría y las técnicas de la inferencia estadística para el planteamiento, resolución y toma de decisiones en algunos problemas de índole social: describiendo de manera ordenada las características principales de un conjunto de datos mediante el uso de tablas, gráficas y algún tipo de medida; deduciendo con dificultad algunas distribuciones de estadísticos relacionados con intervalos de confianza y pruebas de hipótesis; aplicando de manera aceptable la metodología para la obtención de estimadores por intervalos de confianza e interpretando adecuadamente los resultados. Aplicando de manera aceptable la metodología para la solución de una prueba de hipótesis estadística e interpretando de forma adecuada el resultado; empleando con poca dificultad las TIC así como procedimientos claros y ordenados; demostrando a la vez compromiso y participación activa.
0 - 69	No acreditado (NA)	No cumple con los atributos mínimos de desempeño descritos en la categoría Suficiente (S).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
INFERENCIA ESTADÍSTICA

ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA FORMACIÓN INTEGRAL

DIMENSIONES DE LA FI	ACTIVIDADES
Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y el aprendizaje autónomo y reflexivo. Aplicación de conceptos y métodos estadísticos para la descripción de un conjunto de datos, construcción de intervalos de confianza y, pruebas de hipótesis. Búsqueda y evaluación de información proveniente de internet y otras fuentes para promover el pensamiento crítico.
Social	<ul style="list-style-type: none"> Participación activa en las discusiones dirigidas. Realización de actividades de aprendizaje colaborativo en equipos de trabajo.
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> No aplica
Valoral-actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> Análisis crítico para la toma de decisiones en forma profesional. Interacción con otros de manera respetuosa durante las sesiones de la asignatura y las actividades no presenciales. Realización de actividades de aprendizaje que fomenten el compromiso, la perseverancia y la ética profesional.
Física	<ul style="list-style-type: none"> No aplica

REFERENCIAS

1. DeGroot, M.H. & Schervish, M.J. (2011). *Probability and Statistics*. (4ª ed.) Boston, MA: Addison-Wesley.
2. Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. & Ye, K. (2012). *Probabilidad y Estadística Para Ingeniería y Ciencia* 9ª Ed. México: Pearson.
3. Wasserman, L. (2004). *All of statistics a concise course in statistical inference*. Pittsburgh, PA: Springer Verlag. (Clásico)
4. Wackerly, D.D., Mendenhall, W. & Scheaffer, R.L. (2010). *Estadística Matemática con Aplicaciones*. (7ª ed.) México: CENGAGE Learning.
5. Casella, G. & Berger, R.L. (2002). *Statistical Inference*. (2ª ed.) Pacific Grove, CA: Duxbury Thompson Learning. (Clásico)
6. Hogg, R.V. & Craig, A.T. (1995). *Introduction to Mathematical Statistics*. (5ª ed.) New Jersey, NJ: Prentice Hall. (Clásico)
7. Mood, A.M., Graybill, F.A. & Boes, D.C. (1974). *Introduction to the Theory of Statistics*. (3ª. ed.) New York, NY: Mc Graw-Hill. (Clásico)
8. Mukhopadhyay, N. (2000). *Probability and Statistical Inference*. New York, NY: Marcel Dekker. (Clásico)

PLANEACIÓN DIDÁCTICA ELABORADA POR:

- M.C. Salvador Medina Peralta
- E.E. Felipe Reyes Tuz Poot

FECHA DE ELABORACIÓN:

- 04 de diciembre de 2015