

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

PE

PROGRAMA SINTÉTICO

1.-Clave y nombre de la Unidad de Aprendizaje

ECO DE 5210 Estadística

2.- Frecuencia Semanal: horas de trabajo presencial:

3.- Horas de trabajo extra aula por semana:

4.- Modalidad: Escolarizada  No escolarizada  Mixto

5.- Periodo académico: Semestral  Trimestral  Modular

6.- LGAC: Economía Aplicada

7.- Ubicación tetramestral:

8.- Área Curricular: Formación

9.- Créditos:

10.- Requisito:

11.- Fecha de elaboración:

12.- Fecha de la última actualización:

13.- Responsable (es) del diseño:

14.- Perfil de egreso vinculado a la Unidad de Aprendizaje:

El alumno:

- a) Identifica y utiliza los fundamentos de la teoría estadística para la solución de problemas de la vida real, enfatizando la importancia que los mismos desempeñan en la investigación científica.
- b) Realiza análisis económico empleando herramientas estadísticas como estimación puntual, pruebas de hipótesis, métodos lineales y de mínimos cuadrados ordinarios e inferencia no paramétrica.

### 15.- Competencias generales a que se vincula la Unidad de Aprendizaje:

| Declaración de la competencia general vinculada a la unidad de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                    | Evidencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utiliza los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo a su etapa de vida y las habilidades de pensamiento crítico requeridas en el terreno de la investigación, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico. | El alumno evidencia el dominio de la competencia a través de la aplicación de los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal adquiridos en las evaluaciones parciales (escritas u orales) en las que se analiza la comprensión e interpretación de problemas matemáticos y sus aplicaciones económicas. Así mismo, se considera la asistencia y participación en clase; así como con el cumplimiento del trabajo extra-áulico en tiempo y forma. Se considera las estrategias aplicadas y la pertinencia de las mismas en la realización de cada actividad dentro y fuera del aula. |

### 16.- Competencias específicas y nivel de dominio a que se vincula la unidad de aprendizaje:

| Competencia Específica                                                                                                                        | Nivel I Inicial                         | Evidencia                               | Nivel II Básico                         | Evidencia                               | Nivel III Autónomo                                                                                | Evidencia                                                                                                                                                                                                                    | Nivel IV Estratégico                                                                                                                                     | Evidencia                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aplica los métodos y técnicas cuantitativas, lógicas y formales, con fundamento sólido, en el análisis y la construcción de teoría económica. | No aplica en esta unidad de aprendizaje | No aplica en esta unidad de aprendizaje | No aplica en esta unidad de aprendizaje | No aplica en esta unidad de aprendizaje | Resuelve con métodos y técnicas cuantitativas, lógicas y formales, problemas de teoría económica. | Demuestra conocimientos teóricos a través de la resolución pertinente de las actividades áulicas y extra-áulicas mediante participación en clase y a través de una evaluación oral o escrita de aplicación del conocimiento. | Aplica los métodos y técnicas cuantitativas, lógicas y formales, con precisión y fundamento sólido en el análisis y la construcción de teoría económica. | Demuestra conocimientos teóricos y su aplicación a través de la resolución pertinente de las actividades áulicas y extra-áulicas mediante participación en clase y una evaluación oral o escrita de aplicación del conocimiento. |

### 17.- Contenido de la Unidad:

1. Introducción a la Inferencia estadística
2. Estadísticos suficientes
3. Más sobre estimación
4. Teoría de pruebas estadísticas. Pruebas uniformemente más potentes
5. Teoría de pruebas estadísticas. Pruebas de razón de verosimilitud
6. Inferencias sobre modelos con normalidad. El análisis de varianza
7. Inferencias sobre modelos con normalidad. El modelo de regresión lineal

8. Inferencia sobre modelos con normalidad. Una prueba de independencia
9. Métodos no paramétricos

**18.- Producto integrador de aprendizaje:**

Es una evaluación oral y/o escrita donde el alumno expone el conocimiento acumulativo de la UA, mediante la resolución de diversas problemáticas y situaciones planteadas en el contexto de la teoría estadística y su aplicación en problemas de la vida real y en la investigación.

**19.- Fuentes de apoyo y consulta:**

Introduction to Mathematical Statistics (Fifth Edition)  
Hogg, R.V. y Craig, A.T  
Prentice-Hall: New Jersey (1995)