

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

PE

PROGRAMA SINTÉTICO

1.-Clave y nombre de la Unidad de Aprendizaje

ECO DE 5200 Probabilidad

2.- Frecuencia Semanal: horas de trabajo presencial: 3

3.- Horas de trabajo extra aula por semana: 5

4.- Modalidad: Escolarizada  No escolarizada  Mixto

5.- Periodo académico: Semestral  Trimestral  Modular

6.- LGAC: Economía Aplicada

7.- Ubicación tetramestral: Primer tetramestre

8.- Área Curricular: Formación

9.- Créditos: 3

10.- Requisito: Ninguno

11.- Fecha de elaboración: Octubre 2007

12.- Fecha de la última actualización: Noviembre 2015

13.- Responsable (es) del diseño: Dr. Marco Vinicio Gómez Meza

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

El alumno:

- a) Identifica y utiliza los fundamentos de la teoría de la probabilidad 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 probabilísticas de estadística descriptiva, distribuciones de probabilidad, distribuciones muestrales y funciones de variables aleatorias.

### 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.	Describe acertadamente los métodos y técnicas cuantitativas, lógicas y formales necesarias para el estudio de la 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.	Estima con precisión los métodos y técnicas cuantitativas, lógicas y formales necesarias para el estudio de la 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.	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

### 17.- Contenido de la Unidad:

1. Estadística Descriptiva, Probabilidad y Distribuciones
2. Distribuciones Multivariadas
3. Algunas Distribuciones Especiales. Distribuciones Discretas
4. Distribuciones continuas y la Distribución Normal Bivariada
5. Distribuciones de Funciones Variables Aleatorias
6. Distribuciones Límite

7. Introducción a la Inferencia Estadística. Estimación Puntual
8. Introducción a la Inferencia Estadística. Estimación por Intervalo
9. Prueba de Hipótesis Estadísticas. Pruebas Chi-Cuadrada.

**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 probabilidad 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)