

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			

### 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)