

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

Programa:	Ingeniería de Sistemas
Asignatura:	Estadística Probabilística
Nivel:	07
Créditos:	3

OBJETIVO

Proyectar la estadística hacia la solución situaciones problemáticas originados en las diferentes áreas del conocimiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estudiar los conceptos fundamentales de los modelos de representación de procesos propuesto por la estadística y su aplicabilidad.
- Incursionar en la operatividad del modelo desde la informática.

TEMAS

PROBABILIDAD (20 H-C)

El papel de la probabilidad en la estadística.
Eventos, espacios de muestreo y probabilidad.
Eventos compuestos.
Eventos complementarios.
Probabilidad condicional.
Reglas de probabilidad para uniones e intersecciones.
Regla de Bayes.
Algunas reglas de conteo.
Probabilidad y estadística: Un ejemplo.

VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS (22 H-C)

Variables aleatorias discretas.
La distribución de probabilidad para una variable aleatoria discreta.
El valor esperado de una variable aleatoria (y) o una función $g(y)$ de y .



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

Algunos teoremas útiles de la esperanza.
Pruebas de Bernioully.
La distribución de probabilidad binomial.
La distribución de probabilidad de poisson.

VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS (22 H-C)

Variables aleatorias continuas.
La función de densidad de una variable aleatorias continua.
Valores esperados de variables aleatorias continuas.
La distribución de probabilidad uniforme.
La distribución de probabilidad normal.
Métodos descriptivos para determinar la normalidad.
La distribución de probabilidad exponencial

BIBLIOGRAFIA

- MENDENHALL, William. SINCICH, Terry. Probabilidad y estadística para Ingeniería y Ciencias. 4ª edición. Prentice Hall. 1997
- ANDERSON, David. SWEENEY, Dennis. WILLIAMS, Thomas. Estadística para administración y Economía. 7ª edición. International Thompson editores. 1999.

METODOLOGIA GENERAL DEL CURSO

Está basada en los siguientes tres aspectos:

- Estudio teórico-práctico de las características fundamentales del modelo.
- Búsqueda de definiciones de situaciones problemáticas cotidianas para ser representados por medio del modelo.
- Intervención de la tecnología informática como herramienta de apoyo frente al modelo y a la situación problemática.

CRITERIO METODOLOGICO

La metodología del curso está fundamentada en un proceso interactivo de búsqueda de implementación de las características de un modelo a la cotidianidad.

MODALIDADES METODOLOGICAS

La utilización de los recursos didácticos pedagógicos en relación estrecha con las vivencias del estudiante permite construir escenarios en los cuales a partir

Corporación Universitaria Remington - Calle 51 51-27 Conmutador 5111000 Ext. 2701 Fax: 5137892. Edificio Remington

Página Web: www.remington.edu.co - Medellín - Colombia



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

de objetos de conocimiento, de comunicación y cotidianos se construyen objetos de conocimiento.

RAZON METODOLOGICA

Los distintos entornos vivenciales en los cuales el estudiante interactúa fuera de clases, están impregnados de la globalización y el rompimiento de paradigmas. La metodología debe ser agresivamente práctica y ante todo una acción seductiva que combine elementos tecnológicos, vivenciales y conceptuales.

LOGROS ESPERADOS DE LOS ESTUDIANTES FRENTE A SU PERFIL PROFESIONAL.

Esta unidad académica debe continuar con el soporte del proceso de formación del profesional en su calidad analítica, crítica, innovadora y creativa.

LOGROS ESPERADOS DE LOS ESTUDIANTES FRENTE A SU PERFIL OCUPACIONAL.

El profesional activo tendrá la posibilidad de estructurar una serie de datos de tal forma que pueda extraer información de ellos para ser procesados racionalmente en la toma de decisiones.

