



## CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### ASIGNATURA: CURSO DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL

**Objetivo:** Formar al participante en las herramientas estadísticas aplicadas en el análisis de los procesos productivos e introducirlo a las técnicas del diseño experimental.

El objetivo del curso de Nivelación de Estadística Industrial es satisfacer algunos problemas interpretativos en el análisis de la información suministrada por el proceso.

### Contenido

#### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y TEORÍA DE LA PROBABILIDAD.

1. Bases de la estadística descriptiva
  - 1.1 Conceptos preliminares
  - 1.2 Herramientas gráficas aplicadas en estadística
2. Teoría de la probabilidad.
  - 2.1 Teoría de la probabilidad.
    - 2.1.1 Regla de la adición
    - 2.1.2 Regla de la multiplicación: Eventos independientes y dependientes
    - 2.1.3 Regla General de la multiplicación
    - 2.1.4 Teorema de Bayes

#### ESTADISTICA INFERENCIAL

3. Estimaciones
  - 3.1 Modelos discretos y continuos más utilizados.
  - 3.2 Distribución de muestreo
  - 3.3 Intervalos de confianza
4. Prueba de Hipótesis
  - 4.1 Pruebas de hipótesis y tipos de errores.
  - 4.2 Prueba de bondad de Ajuste
5. Modelo de regresión lineal
  - 5.1 Regresión lineal simple y su utilidad
  - 5.2 El coeficiente de determinación, coeficiente de correlación y Tabla de análisis de varianza.



## Recursos educativos:

### ➤ **Bibliografía.**

- MONTGOMERY Douglas C., RUNGER George C. Probabilidad y estadística aplicada la ingeniería. Primera edición Editorial McGraw-Hill. México. 1996
- SHEAFFER Richard L., McCLAVE James T. Probabilidad y estadística para ingeniería. Tercera edición. Grupo Editorial Iberoamericana. México. 1990.
- WALPOLE Ronald E. MYERS Raymond. H. Probabilidad y estadística. Cuarta edición Editorial McGraw-Hill. 1992
- HERRERA Roberto J. Seis Sigma Métodos y sus Aplicaciones.2005

### ➤ **Informáticos**

Debido al proceso dispendioso de datos y el análisis de sus resultados se hace importante la utilización de software que permitan la rapidez y eficiencia necesaria para dar respuesta rápida a los requerimientos del mercado hoy día, para lo cual se sugiere:

- Cada estudiante deberá traer a las clases su Computador portátil
- Software Statgraphics®, para el procesamiento y análisis de datos, en cualquiera de sus versiones, preferiblemente 5.0 ò 5.1.(se suministra a los estudiantes).

### ➤ **Tecnológicos**

- Bases de datos disponibles para consulta e investigación bibliográfica de los temas relacionados con el módulo.
- Internet para consultas generales.
- Video Beam y Equipo de sistemas.

### ➤ **Físicos**

- Aula de Clases.



**UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD**

➤ **FECHAS Y HORARIOS**

HORARIO: VIERNES 6:00 P.M. - 9:00 P.M.  
SÁBADO 8:00 A.M. - 3:00 P.M.

FECHAS: 22,23,29,30, Noviembre 6 y 7 de Diciembre 2013  
.BARRANQUILLA,  
UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO SEDE NORTE

**AL FINAL DEL CURSO SE HARA ENTREGA DEL CERTIFICADO DE APROBACION Y ASISTENCIA,**

➤ **COSTOS**

Inversión: \$300.000.00  
No aplican descuentos.

➤ **INSTRUCCIONES PARA EL PAGO DE LA MATRICULA**

Favor consignar en la cuenta corriente # 026669999075 de Davivienda, a nombre de FIDUCAFÉ S.A. — FIDEICOMISO UNIATLANTICO y diligenciar el volante de Consignación del banco en la Referencia 1: # de cédula y en la Referencia 2 el código de recaudo: 80230010

**Presentar volante de consignación y fotocopia de la cedula al Departamento de Postgrados. Para ser válida su matrícula.**