

Formación Online **CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS**

Fechas:	De 26/10/2009 a 13/11/2009
Horario:	Dedicación flexible
Metodología	El curso se imparte en modalidad de autoaprendizaje, a través del Centro de Estudios Virtual de ASCAMM (http://www.ascammonline.com) en donde los alumnos disponen de todo el material y las herramientas de comunicación entre ellos y el personal docente.
Duración:	15 horas estimadas de esfuerzo personal
Matrícula:	280.00 € + IVA
Impartición:	Centro de Estudios Virtual de ASCAMM
Dirigido a:	Responsables de producto, de fabricación, de calidad. Jefes de Turno. Preparadores de máquinas y de procesos. Ingenieros de proceso.

OBJECTIVOS

En los sistemas de producción actuales, no basta con hacer las cosas con Calidad, sino que hay que demostrar que somos "capaces" de hacerlo.

El Control Estadístico de Procesos es una de las herramientas fundamentales para controlar los procesos productivos, detectar fallos y asegurar la Calidad de los componentes producidos.

Este curso tiene como objetivo formar a los asistentes en los conceptos fundamentales de probabilidad y estadística para poder entender, dominar y aplicar la técnica del Control Estadístico de Procesos en forma práctica a sus propias líneas de fabricación.

PROGRAMA

1. INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD

- 1.1. Modelos matemáticos: Que es un modelo matemático. Modelos determinísticos y probabilísticos.
- 1.2. Experimentos. Espacio muestral. Suceso.
- 1.3. Probabilidad.

2. CONCEPTOS ESTADÍSTICOS FUNDAMENTALES

- 2.1. Universo o población. Muestra.
- 2.2. Distribución de frecuencias.
- 2.3. Rango.

ASCAMM Centre Tecnològic.

Avinguda Universitat Autònoma, 23 (Parc Tecnològic del Vallès)
08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona)
www.ascamm.com / formacio.ascamm.com

3. PARÁMETROS DE UNA POBLACIÓN

- 3.1. Medidas de tendencia central. Promedio o media.
- 3.2. Medidas de dispersión. Rango. Varianza. Desviación estándar.
- 3.3. Media y Varianza de una muestra.
- 3.4. Muestreo aleatorio.

4. FUNCIONES DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDADES

- 4.1. La distribución normal.
- 4.2. La distribución normal estandar.
- 4.3. La distribución T de Student.
- 4.4. Distribución de promedios muestrales.

5. TEST DE HIPÓTESIS

- 5.1. Hipótesis.
- 5.2. Hipótesis nula.
- 5.3. Hipótesis alternativa.

6. LA DISTRIBUCIÓN BINOMIAL

7. GRÁFICOS DE CONTROL

- 7.1. Control de procesos.
- 7.2. Variables controlables. Causas asignables.
- 7.3. Variables no controlables. Causas no asignables.
- 7.4. Funcionamiento bajo control.
- 7.5. Proceso fuera de control.
- 7.6. Control Estadístico. Ajuste del proceso. Control del proceso.
- 7.7. Límites de control.
- 7.8. Patrones no aleatorios.

8. GRAFICOS X-R

- 8.1. Variable continua.
- 8.2. Subgrupos.
- 8.3. Línea central.

9. GRAFICOS NP

- 9.1. Atributos.

10. LA DISTRIBUCIÓN DE POISSON

11. GRAFICOS C y U

- 11.1. Línea Central.
- 11.2. Límite superior de control.
- 11.3. Límite inferior de control.

12. CAPACIDAD DE PROCESO

- 12.1. Límites de tolerancia natural del proceso.
- 12.2. Límites de especificación.
- 12.3. Límites de control.
- 12.4. Cp.
- 12.5. Cpk.

Abonos y descuentos:

Abonos: Solicitar información adicional sobre los abonos para múltiples seminarios y descuentos promocionales vigentes (Colegiados CETIB, ASCAMM Alumni,...)

A los miembros de la Fundación ASCAMM se les aplicará el descuento correspondiente.

Información e Inscripciones:

Sra. Pilar Ramírez.

E-mail: pramirez@ascamm.com Tel. 93 594 47 30 Fax 93 691 74 05

SOBRE ASCAMM Centre Tecnològic

La missió de la Fundació ASCAMM és **ajudar a les empreses industrials a millorar la seva competitivitat** per la via de **la innovació tecnològica i la transferència del coneixement**.

La visió de la Fundació ASCAMM es consolidar-se com un **referent europeu** en l'àmbit de la innovació tecnològica i la transferència del coneixement, en el camp del **disseny i la producció industrial**, en particular de **productes i utilitatges de plàstic, metalls i aliatges lleugers**.

Àrees de Coneixement

Validació de Producte-Procés
Disseny i Desenvolupament
Eines
Processos de Transformació
Materials

Mecanismes de Transferència

Gestió Innovació i Coneixement
R+D+I sota contracte
Serveis Tecnològics Avançats
Assessorament
Formació

Serveis de Formació ASCAMM

Els serveis de Formació d'ASCAMM se centren en els **àmbits curriculars**:



Per això dissenya, organitza i imparteix accions formatives en diferents formats (seminaris, cursos i postgraus) i modalitats (presencial, semipresencial i online), tant obertes (calendari) com a mida per a les organitzacions (in company):

Ha establert acord de col·laboració per a la coorganització d'accions de formació de postgrau:

- **Postgrau en Materials Plàstics. Disseny de Components**
- **Postgrau en Disseny de Peces Metàl·liques i Processos de Transformació**
- **Postgrau en Direcció de Plantes Industrials**
- **Postgrau en Direcció de Projectes**
- **Postgrau en "Noves Tecnologies en Fabricació Mecànica i Ràpid Manufacturing"**
- **Postgrau en "Desenvolupament d'Utiltatges Mecànics"**
- **Postgrau en "Gestió de la Innovació en Empreses Industrials"**
- **Postgrau en "Disseny i Simulació de la Producció"**