



# Estadística Básica aplicada al Control de Procesos

*“Aplicar la estadística al control de procesos es sin duda la mejor forma de saber si la producción cumple las especificaciones requeridas, o si por el contrario requiere de algún tipo de actuación en el proceso sin necesidad de verificar la totalidad de lo producido, sino únicamente una limitada muestra de las piezas. Son muchos los programas informáticos estadísticos que nos facilitan el trabajo, pero todos los involucrados en el control de la calidad debemos saber interpretar los índices, parámetros y gráficas que estos programas nos proporcionan para realizar un buen seguimiento de la producción.*

*Siempre que aparece el termino “estadística” tenemos la sensación de enfrentarnos a una formulación y sistemas matemáticos complejos. En este curso, veremos que la estadística de control de procesos no ha de ser forzosamente compleja, y se muestra de forma simple”*

Director: Jordi Sancho Ródenas  
 Fechas: 28 de Octubre, 2 y 4 de Noviembre  
<http://www.tecnomesura.es>

Tecnomesura Formación

**E**ste curso no es, ni mucho menos, un tratado de estadística de control de procesos. En él no se exponen teorías complejas, ni formulación, ni grandes disertaciones para justificar coeficientes, modelos matemáticos, parámetros, niveles de confianza, tamaños de muestra, etc... Toda esta teoría se tratará en otros cursos o documentación. En este curso se aplica la estadística de forma simple para, de este modo, conseguir que cualquier persona mínimamente iniciada en control de calidad, sea capaz de realizar e interpretar los parámetros y gráficas de análisis estadísticos para controlar un proceso productivo y realizar una correcta verificación de la pieza.

En este curso se refleja todo de una forma muy sencilla, para que sea muy comprensible, fácilmente asimilable, y útil desde el primer día de su estudio.



Se da un repaso a los principales índices y gráficas estadísticas, pero sobretodo se profundiza en los índices de capacidad de proceso Cp y Cpk, y en las gráficas de control X y R.

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Familiarizarse y aprender a utilizar e interpretar las herramientas estadísticas en Control de Calidad. Se trata de un seminario en el que aprenderemos nociones básicas de control estadístico de procesos y a interpretar los resultados de un estudio de capacidad y sus índices (Cp, Cpk, etc.), y gráficos de control X-R.

### Los objetivos principales del curso son:

- Conocer fundamentos básicos de estadística.
- Seleccionar una muestra representativa.
- Elaboración de gráficos de control.
- Interpretación de las gráficas.
- Proceso dentro o fuera de control

## PARTICIPANTES

Personal técnico que para el desarrollo de su profesión, necesita saber interpretar las herramientas de control estadístico de procesos: verificadores, proyectistas, técnicos de metrología, etc.

## ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIO

El programa se imparte en las Instalaciones del Centre de Negocis Nodus Barberà (<http://www.nodusbarbera.cat>) C/ Mogoda núm. 1 (pol. Ind. Can Salvatella) en Barberà del Vallés. Se realizarán 3 sesiones de 4 horas.

# Estadística Básica aplicada al Control de Procesos

FECHAS	ASIGNATURAS
28 Octubre, 2 y 4 Noviembre	Estadística de control de procesos
<b>Horario :</b>	De 15h a 19h
<b>Precio :</b>	
Un alumno –	240€
Dos alumnos –	204€ (por alumno)
Tres o mas alumnos -	156€ (por alumno)
<b>Recuperable:</b>	156€ (por alumno)

- Si lo desea Tecnomesura le gestiona el credito de formación recuperable para las empresas de forma gratuita.



Los participantes recibirán un ejemplar del libro: "Control Estadístico de Procesos (Básico)" de Jordi Sancho, publicado por Tecnomesura del Centre d'Empreses de Noves Tecnologies, Parc Tecnològic del Vallès, Barcelona.

## DOCENTE

### Jordi Sancho Ródenas

Director General y fundador de Tecnomesura SL, empresa española especializada en la metrología dimensional.

Experiencia de más de 20 años trabajando en el área de calidad de grandes empresas internacionales. Trabajó en el área de calidad de Investigación y desarrollo de impresoras de gran formato en la planta de Hewlett Packard Española de Barcelona.

Ha desarrollado documentación para la acotación e interpretación de planos en tolerancias geométricas (GD&T), estadística aplicada al control de procesos, medición y control de engranajes, etc...

Es autor de los libros "Tolerancias Geométricas" y "Control Estadístico de Procesos (básico)".



## CONTENIDO

- Conceptos Estadísticos fundamentales.
- Representación gráfica.
- Modelos estadísticos: Distribución normal, logarítmica, uniforme, bimodal.
- Teorema central del límite.
- Parámetros estadísticos: Máximo, mínimo, mediana, moda, frecuencia, media, rango, etc.
- Estudios de capacidad de procesos: Cp, Cpu, Cpl, Cpk, Bias.
- Capacidad de procesos en cotas unidireccionales.
- Control de procesos en curso: Sub-grupos, gráfico X, gráfico R, límites de control, etc.
- Niveles de confianza.

## CERTIFICADO

Tecnomesura SL. extenderá el Certificado de participación del curso "Estadística Básica aplicada al Control de procesos", a quienes asistan un mínimo del 75% de la totalidad del curso y demuestren adquisición de los conocimientos.

<b>Cierre de Inscripción:</b> 27 de Octubre
---

## INSCRIPCIÓN

### TECNOMESURA SL

Jèssica Sancho Betés

Tel: 902 199 304

E-mail: [tecnomesura@tecnomesura.es](mailto:tecnomesura@tecnomesura.es)

Web: [www.tecnomesura.es](http://www.tecnomesura.es)

Facebook: Tecnomesura Servicio de Metrología.

---

### Instituciones Asociadas

Las Instituciones Asociadas colaboran con Tecnomesura SL en la formación de profesionales promoviendo la educación, la investigación aplicada y la creación y difusión del conocimiento.

