

## Curso de Control estadístico de calidad con R

Curso no presencial con una sesión final presencial en el XII Congreso SGAPEIO

<http://xiicongreso.sgapeio.es/index.php/es/cursos>

### Dirigido a:

Ingenieros, técnicos de las empresas o de la administración, o investigadores que utilizan en su trabajo las herramientas de control de calidad.

También es útil para alumnos de últimos cursos de ingeniería, usuarios de la estadística en general y usuarios del programa estadístico R.

### Metodología:

La parte no presencial se impartirá a través de la plataforma de tele-docencia Fatic de la Universidade de Vigo, con horario continuo y flexible. El alumno puede elegir cada día el momento de su acceso a los materiales docentes, prácticas y pruebas, debiendo únicamente cumplir con los plazos de envío de trabajos, informes de prácticas y cuestionarios de evaluación. La única sesión presencial tendrá lugar durante el XII Congreso SGAPEIO.

### Profesorado:

Antonio Vaamonde, Dpto. de Estadística e Investigación Operativa, Universidade de Vigo  
Ricardo Luaces, Dpto. de Estadística e Investigación Operativa, Universidade de Vigo

### Fechas del curso:

Parte no presencial: del 16 de septiembre al 24 de octubre de 2015.

Clase presencial: 24 de octubre de 2015.

### PROGRAMA – CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD CON R

#### TEMA 1 INTRODUCCIÓN AL CONTROL DE CALIDAD

Control de calidad. Introducción al programa estadístico R. Metodología 6 Sigma (DMAIC). Diagrama de Ishikawa. Diagrama de Pareto. Aplicaciones

#### TEMA 2 MUESTREO DE ACEPTACIÓN

Muestreo de aceptación. Concepto y tipos. Curva de operación. Planes de muestreo. Aplicación con R

#### TEMA 3 EL PROCESO DE MEDIDA. CAPACIDAD DEL PROCESO

El proceso de medida. Error, desajuste, variabilidad. Capacidad del sistema de medida. MSA tipo I y tipo II. Repetibilidad y reproducibilidad. Capacidad del proceso. Índices de capacidad. Ejemplos de aplicación con R

#### TEMA 4 GRÁFICOS DE CONTROL I

Control de variables y atributos. Gráficos de Shewhart . Media, recorrido, desviación típica, proporción.

#### TEMA 5 GRÁFICOS DE CONTROL II

CUSUM. EWMA. Aplicación con R

#### TEMA 6 EXPERIMENTOS FACTORIALES

Experimentos factoriales. Diseños de mezclas. Ejemplos de aplicación con R

#### TEMA 7 DISEÑOS TAGUCHI

Diseños Taguchi. Ejemplos de aplicación con R

