

Resumen del Contenido del Curso

Big Data y Analítica de Datos en la Industria

1. **Introducción al análisis de datos**
2. **Herramientas para el análisis de datos**
 - a. Propietarias
 - b. Abiertas
 - c. Introducción a R
3. **Metodologías de proyectos de Big Data y analítica de datos**
 - a. CRISP-DM
 - b. SEMMA
4. **Fuentes y tipos de datos en la empresa industrial**
 - a. Datos de mercado
 - b. Datos de proveedores
 - c. Datos de logística
 - d. Datos de planta
 - e. Datos de ventas
 - f. Datos de clientes
 - g. Datos relevantes del entorno
5. **Extracción y homogeneización de datos**
 - a. Importancia de la calidad de los datos
 - b. Datos brutos y procesados
 - c. Métodos de extracción de datos
 - d. Métodos de homogeneización de datos
 - e. Pruebas de robustez del set de datos
6. **Análisis exploratorio**
 - a. Métodos de análisis rápido
 - i. Gráficos
 - ii. Informes estadísticos
6. **Modelización, principios y precauciones**
 - a. Conceptos estadísticos y su manejo en R
 - b. Intervalos, contraste y p-valores para toma de decisiones
 - c. Principales dificultades o problemas (pre, durante y post análisis)
 - d. Regresiones y clasificaciones
7. **Automatización del análisis**
 - a. Paquetización y construcción de productos de análisis
 - b. Integración del análisis en los sistemas de la empresa
8. **Introducción al Big Data**
9. **Herramientas de Big Data**
 - a. Propietarias
 - b. Abiertas.
 - c. Introducción a Hadoop
 - d. Integración en los sistemas de la empresa
10. **Caso práctico de Big Data con Hadoop**
 - a. Instalación de herramientas necesarias
 - b. Adquisición de datos
 - c. Tratamiento y análisis de datos
 - d. Obtención de insights
 - e. Presentación

Inscripción en el Curso

Big Data y Analítica de Datos en la Industria

Nombre _____
Puesto _____
Compañía _____
Dirección _____
C.P. _____
Tel. _____
Fax _____
E-Mail _____
Nº CIF _____

Miembro de ISA nº _____

Dar el nº de miembro y estar al día en los pagos de renovación, es imprescindible para obtener el descuento.

Formas de pago:

Transferencia bancaria a la cuenta de
BANCO SANTANDER – IBAN ES21 0049 6108 1624 1603
9379

Tarjeta de Crédito: Mastercard Visa Barclay 4B

Las inscripciones se consideran firmes cuando se confirme el pago. Nº máximo de asistentes 40.

Si se inscribe en el curso pero finalmente no puede asistir, puede enviar a otra persona en sustitución, pagando la diferencia, en caso de que la inscripción la haya hecho un Miembro ISA y el sustituto no lo sea. Las inscripciones confirmadas no pueden ser anuladas.

Realice su inscripción en la dirección: <http://www.isa-spain.org/actividad.asp?id=318>

o bien envíe por Fax o correo este boletín a:

ISA ESPAÑA 28006 Madrid
(c/o Strateg XXI) Tl.: 91 577 42 57
C/Velázquez, 92 – 3º Izq. Fax: 91 576 32 85
At. Izaskun Echeveste



**Sección
Española**

**Curso de
“Big Data y Analítica de
Datos en la Industria”**

**9, 10 y 11 Mayo de 2017
Madrid**

Horario: 9:00h – 18:00h

Profesorado:

**Fernando Díaz Madrigal (Windmill)
Dr. Joaquín Ordieres (UPM)**

Profundice en el mundo de la analítica de datos y el Big Data y sus aplicaciones en la industria

Conozca cómo diseñar, implementar e integrar un proyecto de análisis de datos de producción o negocio y automatizarlo, integrándolo con la tecnología actual de su empresa.

Conozca de forma precisa qué es el Big Data y qué aplicaciones tiene para la industria con un caso práctico de principio a fin.

Introducción

La Sección Española de ISA organiza por primera vez el presente curso dentro de su programa de formación del año 2017.

Este curso tiene como objetivo conseguir que el asistente al mismo adquiera los conocimientos y las habilidades necesarias para acometer un proyecto de adquisición, tratamiento, análisis y toma de decisiones basada en datos. Acceder a datos de fuentes y tipos diversos y crear un set de datos homogéneo, de calidad y robusto del que poder sacar información relevante para la producción o el negocio. El contenido del mismo abarcará desde aspectos puramente conceptuales hasta casos prácticos en los que el asistente usará y creará herramientas reales, listas para implementar en empresa. Se usarán herramientas *open source*, accesibles a todo el mundo y sin coste de mantenimiento como son RStudio y Hadoop, usadas por empresas como Pfizer, Ford, John Deere, IBM, Google, Telefónica o Yahoo en procesos core de su negocio. Su contenido está orientado a profesionales con un bagaje básico de estadística y programación. El curso se impartirá de manera eminentemente práctica con uso de las herramientas desde el primer momento.



Los datos proporcionados se incluirán en un fichero de la Asociación Española de Medición y Control, Sección Española de ISA, para organizar e informar sobre cursos y conferencias y gestionar la Asociación. Se podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a la Asociación en la dirección C/Velázquez, 92 – 3º Izq. - 28006 de Madrid, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y demás normativa aplicable al efecto

Únete al grupo de **ISA Sección Española** en **Linkedin**.
¡Te esperamos!

<http://linkd.in/O94BYn>

Objetivos de aprendizaje

- Conocimiento de los conceptos fundamentales del análisis avanzado de datos y big data.
- Conocimiento de las posibilidades tecnológicas y casos de uso en el mundo industrial.
- Capacitación para diseñar e implementar un proyecto de análisis de datos aplicado al mundo industrial con R y Hadoop.

¿A quién va dirigido el curso?

El curso está especialmente dirigido a los profesionales que en su trabajo estén o puedan estar relacionados con la recogida, tratamiento y uso de datos de operaciones industriales.

Profesionales que deseen profundizar en el mundo de los datos de operación, logística, ingeniería... pertenecientes a cualquier departamento de la empresa industrial tanto como para creadores/analistas de los datos como para usuarios e intérpretes de los mismos.

ISA

La **Sección Española de ISA** fue fundada en 1998 y tiene en la actualidad casi 400 miembros. Sus actividades se centran fundamentalmente en:

- ❖ **Reuniones Técnicas** sobre temas de interés. Suelen realizarse por la tarde y constan de una presentación técnica seguida de un coloquio.
- ❖ **Cursos de Formación** realizados por prestigiosos profesionales, de dos a cinco días de duración.
- ❖ **Conferencia Anual**, en la que se ofrecen conferencias y mesas redondas junto con una excelente comida.
- ❖ **Publicación de Libros Técnicos**, como el *Sistemas Instrumentados de Seguridad, Válvulas de Control y Analizadores de Proceso en Línea*
- ❖ **Grupos de Trabajo** sobre temas específicos.
- ❖ **Máster en Instrumentación y Control**. Este año, tras el éxito de años pasados, ya vamos por su *duodécima edición*

Si tiene interés en conocer más sobre nuestras actividades y ser miembro de la asociación, póngase en contacto con nosotros

<http://www.isa-spain.org>
isa@isa-spain.org

Coste

El coste del curso será: I. V. A. INCLUIDO*

❖ Miembros ISA:	925 euros
❖ No miembros ISA:	1.350 euros
❖ Sección Estudiantes:	250 euros

Nota: Como bonificación a los no miembros de ISA, se incluye dentro del costo del curso su inscripción gratuita por un año a ISA (costo normal: 100 euros aproximadamente)

Los estudiantes deberán hacer las inscripciones a través de la Sección de Estudiantes de ISA España a la que estén suscritos.

El coste comprende los gastos de impartición del curso, comidas, cafés, y documentación.

* Se incluye IVA (21%) vigente en el momento de la publicación. Sujeto a modificaciones legales.

Lugar de impartición del curso

El curso tendrá lugar en MADRID

Hotel Meliá Avenida América

C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 36

Transporte Urbano:

- Autobús 146, salida Plaza del Callao
- Autobús 114, salida desde Terminal Avenida de América

Nota: para cualquier información adicional, contacte con nosotros.

Profesorado

Joaquín Ordieres Meré (UPM)

Dr. Ing. Industrial, catedrático de Universidad y profesional de proyectos de análisis de datos de producción industrial. Especialista en implantación de soluciones Big Data & Analytics en procesos industriales.

Fernando Díaz Madrigal (Windmill)

Ing. Industrial y Master en Operaciones y Tecnología Industrial (Illinois Tech)

Consultor de innovación industrial con experiencia en análisis de datos en tiempo real y sistemas de BI.