



Curso Online de Estadística Descriptiva aplicada a la empresa

Para evaluar, analizar y sintetizar la información que nos puede ayudar en la toma de decisiones que apunten a la optimización de procesos y a la gestión integral de una empresa industrial.




Iniciativas Empresariales
| estrategias de formación



Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Estadística Descriptiva aplicada a la empresa

Presentación

La estadística es una ciencia que no ha sido muy bien comprendida ni aceptada por el común de la industria, salvo por la inevitabilidad de su aplicación bajo amenaza de perder mucho dinero o arruinar procesos. Se ha manejado sobre un filo de necesidad mínima, y como parte de esta situación netamente humana y empresarial en determinados países, la enseñanza de la estadística aplicada en institutos y universidades ha sido una instancia que todos querían pasar lo antes posible, un trago amargo, una materia aburrida y sin aparentes ni claros objetivos en su aplicación real.

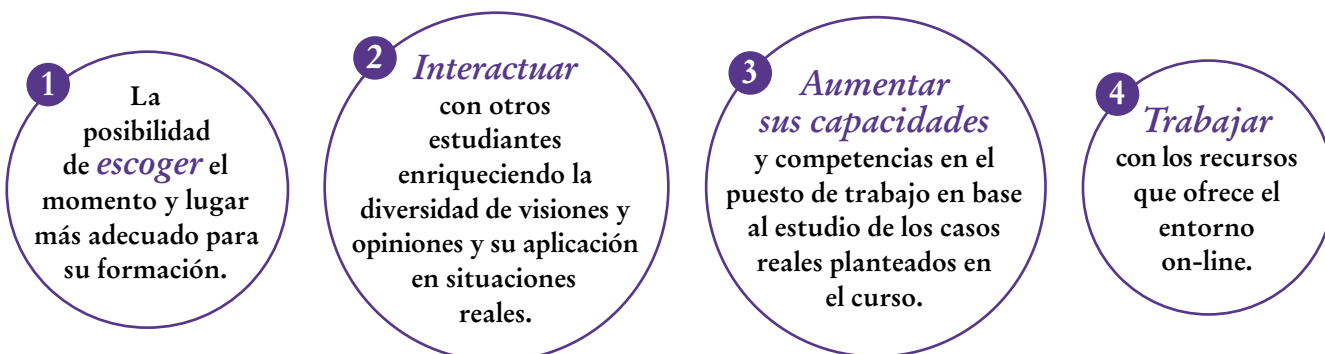
Sin embargo, los ejemplos en el mundo desarrollado nos muestran que la estadística, simple y llana, en sus aplicaciones más primarias ha sido uno de los motores más importantes de cambio en sociedades destruidas (Japón, China, India). Hoy, la estadística no solo se ha vuelto un “must” del accionar industrial, sino que ha calado profundamente en los desarrollos de la Inteligencia Artificial, potenciando aún más su demanda de científicos de datos que tuviesen a la estadística como una herramienta de base para su operación.

En la actualidad, los dos lenguajes de programación más utilizados son “R” y el “Python”, lenguajes por excelencia del Machine Learning que son, en primer lugar, Open Source (gratuitos) y, en segundo, están literalmente colmados de decenas de miles de “bibliotecas” que resuelven problemas de todo tipo, incluidos los de estadística.

En este curso trabajaremos con un software estadístico que para aplicaciones básicas funciona muy bien y que se denomina “QI-MACROS”.

La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:



Estadística Descriptiva aplicada a la empresa

Objetivos del curso:

- Introducir el concepto de hechos y factores de la mecánica integral de la producción, de tipo no-determinísticos, y que están compuestos por el dominio específico de la estadística y de sus ciencias asociadas, como la Investigación Operativa y las herramientas comprendidas en el Machine Learning, pilar fuerte de la Inteligencia Artificial.
- Introducir la estadística aplicada que está formada por un conjunto de ideas-fuerza y técnicas concretas de aplicación cotidiana.
- Definir las variables críticas de un proceso y la forma de seleccionarlas para instalarlas dentro del plan de control de calidad y producción de la empresa.
- Aprender a determinar si una distribución de datos presenta rasgos de distribución normal o de Gauss, utilizando para ello el software QI MACROS.
- Introducir al alumno en la relación técnica entre consumidor y proveedor, particularmente cuando el cliente no es un usuario final sino otra industria que utiliza nuestro producto terminado como su materia prima, estableciendo así una relación simbiótica entre proveedor, productor y cliente.
- Presentar ejemplos reales y simulados que le permitan tener una visión similar a lo que transita en su día a día.
- Mostrar una serie de ejercicios que le permitirán ingresar en la realidad de la aplicación de estas técnicas concretas, a través de herramientas como Excel y QI MACROS.

“ La estadística descriptiva permite que, en la toma de decisiones empresariales, no exista ni el azar ni las suposiciones que no se fundamenten en datos justificadamente capturados, filtrados para la eliminación de los errores y almacenados en bases de datos para su transformación en información útil”

Dirigido a:

Todas aquellas personas directamente relacionadas con las áreas de Control de Calidad, Planificación y Control de la Producción y Mantenimiento. Además, al tratarse de un curso básico de estadística descriptiva, es válido también para profesionales de las áreas de Finanzas, Contabilidad, Administración y RRHH.

Estadística Descriptiva aplicada a la empresa

Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 60 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

Manual de Estudio

6 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

Metodología 100% E-learning



Aula Virtual *

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Contenido del Curso

MÓDULO 1. Manejo básico de datos

20 horas

- 1.1. Qué son los datos.
- 1.2. Control estadístico de procesos.
- 1.3. Datos y promedios.
- 1.4. Variabilidad: rango y desviación lineal.
- 1.5. Variabilidad: desviación cuadrática y CV.
- 1.6. Definición de standard y estadística.
- 1.7. Agrupación de datos: definición y ejemplos.
- 1.8. Cálculo de percentiles.
- 1.9. Cómo construir estadísticas de calidad.
- 1.10. Valores fuera de contexto: outliers.
- 1.11. Instalación QI MACROS.
- 1.12. Estadística descriptiva con QI MACROS.
- 1.13. Política de selección de variables críticas.

MÓDULO 2. Test de normalidad básico

6 horas

- 2.1. Introducción al test de normalidad básico.
- 2.2. Test de normalidad con QI MACROS.

MÓDULO 3. Normalización de datos básico

10 horas

- 3.1. Técnicas de normalización de datos.
- 3.2. Test de normalidad básico.
- 3.3. Prueba de normalidad con QI MACROS.

MÓDULO 4. Capacidad de procesos básico

14 horas

- 4.1. Capacidad de procesos básico.
- 4.2. Capacidad de procesos básico con QI MACROS.

MÓDULO 5. Distribuciones estadísticas principales

4 horas

- 5.1. Introducción a las distribuciones discretas.
- 5.2. Distribución normal: introducción.
- 5.3. Distribución normal reducida.

MÓDULO 6. Conceptos centrales de la estadística

6 horas

- 6.1. Iniciación al concepto de población.
- 6.2. Iniciación al concepto de muestra.
- 6.3. Iniciación al concepto de riesgo.
- 6.4. Iniciación al concepto de error.

Estadística Descriptiva aplicada a la empresa

Autor



Álvaro Miró

Diplomado en Sistemas de Aseguramiento de la Calidad y en Ciencia de Datos. Profesor universitario (UTN-BA) durante más de 15 años de estadística, investigación operativa, sistemas de gestión de calidad e Informática. En la actualidad, combina su actividad profesional como consultor con la impartición de conferencias, cursos y trabajos de investigación sobre la materia en diferentes congresos e instituciones.

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

