

## Curso

# Analítica de Datos para PYMES



**Inicio**  
**18 de Mayo**



**Duración**  
**8 semanas**



**Dedicación**  
**2 horas**  
**semanales**



**Idioma**  
**Español**



**Modalidad**  
**100% Online**



**Precio\***  
**240 U\$S**



**Utiliza**  
**Herramientas**  
**Interactivas**



**Certificado**  
**Al finalizar**

\* Consulte bonificaciones a socios CCSU

### Por qué es necesario un curso de Analítica de Datos para PYMES

La Analítica es una ciencia que combina métodos estadísticos y herramientas informáticas para extraer valor de los datos. Entre sus principales beneficios se destacan:

- Acelerar el descubrimiento de los puntos de mejora de la compañía
- Mejorar la toma de decisiones para contribuir al desempeño óptimo
- Mejorar el acceso a la información dentro de la empresa y aprovechar mejor los datos existentes
- Impulsar la innovación y la mejora continua

Estos beneficios se pueden aplicar a cualquier parte de la empresa. Por ejemplo en el área de ventas la **Analítica de Datos** permite:

- Segmentar en profundidad a los clientes para conocerlos mejor y personalizar acciones
- Desmenuzar las relaciones entre productos, costos y márgenes de ganancia
- Conocer en detalle las tendencias evolutivas de los diferentes productos, presentaciones, canales de venta, vendedores, etc., y sus combinaciones

Para introducir de forma eficiente la **Análítica de Datos** en las PYMES el primer paso es capacitar al personal vinculado a la toma de decisiones. Esto tiene dos grandes beneficios. El primero es que algunos métodos analíticos se pueden empezar a aplicar inmediatamente sin necesidad de contratar expertos externos ni de adquirir nuevas herramientas de software. El segundo beneficio es que, con su personal clave capacitado, la PYME puede definir y controlar las contrataciones externas que necesite para utilizar analítica avanzada.

### ¿A quién va dirigido?

A directores, gerentes, expertos y consultores de empresas pequeñas y medianas.

### Conocimientos previos

No se requieren conocimientos de estadística ni de programación

### Habilidades que desarrollará durante el curso:

- Manejo de conceptos y métodos para analizar los datos con profundidad.
- Incorporación de técnicas sencillas pero poderosas que se pueden implementar con planillas electrónicas comunes
- Apropiación de los conceptos clave sobre Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial y sobre la forma más eficiente de aplicarlos en la realidad de las PYMES

**Después de este curso podrá:**

- **Conocer en profundidad la disponibilidad y calidad de sus datos**
- **Sacar más provecho de los datos disponibles en su empresa**
- **Aplicar nuevos paradigmas y métodos diseñados para profundizar el uso de información para la toma de decisiones**
- **Realizar hallazgos relevantes que ponen al descubierto problemas y oportunidades ocultos**
- **Clarificar la definición de objetivos para usos avanzados de predicción y prescripción de acciones**
- **Contribuir a que su empresa aproveche eficientemente los beneficios que acarrea la utilización de la analítica de datos**

### **Metodología y Organización**

Clases expositivas en línea y en vivo de orientación práctica con espacio para consultas e intercambios.

Luego de dictadas las clases se ponen a disposición en la nube

Ejemplos tomados de la gestión empresarial

El curso se organiza en seis módulos que se detallan en el calendario

Se otorga certificado de asistencia a quienes participan al menos en el 75% de las clases dictadas

### **Calendario**

- **Semana 1 Conceptos fundamentales**

- Qué son los Datos
- Qué es la Analítica
- Tipos de Analítica
- Procedimiento Analítico General
- Indicadores estadísticos
- Análisis de indicadores simples
  - Indicadores clásicos: Media, desviación estándar
  - La distribución de Pareto
  - La metáfora de Mediocristán y Extremistán
  - Cómo encontrar desvíos en una variable Pareto
  - Indicadores posicionales y Gráficos de caja
  - Cómo construir indicadores útiles

- **Semana 2 Encontrando relaciones en los datos**

- Analizando relaciones
  - Enfoque clásico: el índice de correlación
  - Mapas de correlación
  - Cómo encontrar desvíos
- Analizando procesos
  - Indicadores de estado y evolución
  - Cálculo de Tendencias
  - Técnicas de comparación de tendencias

- **Semanas 3 y 4 Obtener y organizar los datos para la Analítica**

- Cómo obtener los datos para la analítica en una PYME
  - Qué es un Dataset
  - Fuentes internas para la Extracción de Datos
- Modelo de Entidades y Relaciones (MER)
  - Entidades y Atributos
  - Dependencias funcionales
  - Claves
  - Clave primaria
  - Claves candidatas
  - Claves foráneas
  - Entidades relacionadas
  - Reglas prácticas para verificar que un conjunto de archivos está normalizado
  - Construcción de un dataset a partir de tablas normalizadas

- **Semana 5 Validación y transformación de datos**

- **Cómo validar los datos para su análisis**
  - Validación de relaciones de un dataset
  - Valores fuera de rango o *Outliers*
  - Ley de Bendford
  - Repeticiones
- **Transformaciones fundamentales de los datos para su análisis**
  - Categorización de datos
  - Fórmulas Horizontales y Verticales
  - Trasposición de filas y columnas
- Cuando un dataset está listo para su análisis

- **Semana 6 y 7 Analítica de nueva generación**

- Qué es la inteligencia artificial
- Cómo razonan y aprenden las máquinas
- Métodos básicos aprendizaje automático
- Qué esperar de la IA, casos cercanos a las PYMES
- Qué necesita una PYME para utilizar IA
- Cómo incorporar aprendizajes automáticos en una PYME

- **Semana 8 Ejemplo de Análisis Descriptivo con IA**

- Introducción al análisis exploratorio de datos.
- Análisis práctico de un dataset real de gestión