



CURSO:
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS & SIX
SIGMA CON POWER BI Y EXCEL

40 HORAS



ÍNDICE

1. Descripción	3
2. Público objetivo	3
3. Objetivos de aprendizaje	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos:.....	3
4. Duración:	4
5. Competencias Previas	4
6. Recursos	4
7. Aspectos metodológicos.....	4
8. Contenidos del curso.....	5
Unidad 1: Fundamentos aplicados de Business Intelligence y Six Sigma	5
Unidad 2: Análisis de datos operativos y de calidad con Excel.....	5
Unidad 3: Modelado y visualización de datos empresariales en Power BI	5
Unidad 4: Aplicación laboral integrada de Six Sigma + BI para decisiones estratégicas	6
9. Criterios de aprobación	6
10. Certificados de aprobación	6



1. Descripción

El curso Inteligencia de Negocios & Six Sigma con Power BI y Excel está orientado a capacitar a profesionales en la toma de decisiones estratégicas basadas en el análisis de datos, combinando herramientas tecnológicas con metodologías de mejora continua.

A través del uso práctico de Microsoft Excel y Power BI, los participantes aprenderán a recolectar, transformar, visualizar e interpretar datos clave para optimizar procesos y mejorar el desempeño organizacional, aplicando los principios de la metodología Six Sigma.

Este curso proporciona una visión integral que une la analítica de datos con la calidad operativa, permitiendo a los participantes identificar oportunidades de mejora, reducir variaciones y maximizar la eficiencia en distintos entornos empresariales.

2. Público objetivo

Dirigidos a profesionales, estudiantes universitarios, emprendedores, analistas y responsables de la toma de decisiones que deseen optimizar procesos, interpretar datos y generar informes visuales efectivos.

3. Objetivos de aprendizaje

Objetivo general

Capacitar a los participantes en el uso de herramientas de análisis y visualización de datos (Power BI y Excel), integradas con los principios de la metodología Six Sigma, para impulsar decisiones estratégicas basadas en datos en entornos empresariales.

Objetivos específicos:

- Comprender los conceptos clave de la Inteligencia de Negocios (BI) y la metodología Six Sigma como herramientas estratégicas para la mejora continua.
- Aplicar la metodología DMAIC de Six Sigma en el análisis y resolución de problemas dentro de procesos organizacionales.
- Utilizar Microsoft Excel para realizar análisis estadísticos básicos y avanzados, incluyendo tablas dinámicas, gráficos, fórmulas y funciones aplicadas a la toma de decisiones.
- Diseñar dashboards interactivos en Power BI, integrando múltiples fuentes de datos para la visualización clara y efectiva de indicadores de gestión (KPIs).
- Transformar y modelar datos en Power BI para generar reportes dinámicos que apoyen la identificación de oportunidades de mejora en distintos contextos laborales.
- Interpretar datos clave del negocio mediante herramientas visuales, para sustentar decisiones estratégicas basadas en evidencia.
- Integrar técnicas de mejora continua con análisis de datos, fomentando una cultura de calidad, eficiencia y resultados en las organizaciones.



4. Duración:

El curso tiene una duración de 40 horas, distribuidas en 30 horas de clase en vivo (on line) y 10 horas de estudio autónomo, para el desarrollo de las actividades de refuerzo del aprendizaje en casa.

5. Competencias Previas

Conocimientos: Es recomendable que los participantes cuenten con conocimientos básicos de Microsoft Excel, así como también, que dispongan de una comprensión general de los procesos empresariales, y conceptos elementales de estadística descriptiva, así como manejo básico de tecnologías de la información y del entorno digital.

Habilidades o destrezas: El análisis e interpretación de datos numéricos y gráficos, son habilidades requeridas, para organizar información de forma lógica y estructurada. Se requiere además que los participantes, dispongan de destrezas para el uso de herramientas de ofimática, la aptitud para seguir instrucciones técnicas y aplicar procedimientos de manera ordenada. Es pertinente también disponer de habilidades comunicacionales oral y escrito, para presentar hallazgos y conclusiones de manera clara.

Valores: Se valoran especialmente el compromiso con el aprendizaje continuo, la responsabilidad en el cumplimiento de tareas, la apertura al cambio y a la innovación, así como la ética en el uso de tecnologías emergentes. El respeto por la diversidad de ideas y la disposición al trabajo colaborativo son esenciales para lograr una experiencia formativa enriquecedora.

6. Recursos

- Acceso a un equipo de computación con conexión a internet.
- Disponer de una cuenta de correo electrónico
- Acceso al paquete Microsoft Office en sus componentes Word y Excel
- Material didáctico acorde a la temática del curso.

7. Aspectos metodológicos

- Los participantes desarrollarán un proyecto integrador durante todo el curso, en el que aplicarán herramientas de Excel, Power BI y la metodología Six Sigma a un caso práctico. El trabajo se dividirá entre sesiones para análisis guiado y asesoría directa, y para trabajo autónomo y colaborativo.
- Se realizarán sesiones orientadas a la práctica directa con datos reales o simulados, donde los participantes aprenderán paso a paso a construir dashboards, aplicar fórmulas, transformar datos y analizar indicadores.



- La parte teórica se desarrollará mediante clases en vivo (on-line) combinadas con recursos grabados, lecturas y tutoriales para su estudio autónomo y de forma asincrónica, permitiendo a los participantes avanzar a su ritmo y reforzar los contenidos fuera del aula.
- Se aplicarán casos reales o simulados de empresas para que los participantes, organizados en equipos mixtos, analicen procesos, identifiquen oportunidades de mejora y propongan soluciones con base en datos, fomentando la interacción y el trabajo en equipo en ambos entornos.
- Se utilizarán rúbricas, checklists y retroalimentación formativa para evaluar el avance de los participantes, sus habilidades técnicas y su capacidad analítica, asegurando un acompañamiento activo durante todo el curso.

8. Contenidos del curso

Unidad 1: Fundamentos aplicados de Business Intelligence y Six Sigma

- 1.1. Business Intelligence en la empresa moderna: aplicaciones en logística, ventas, calidad y operaciones.
- 1.2. Principios de Six Sigma aplicados al entorno laboral: reducción de errores, retrabajos y mejora continua.
- 1.3. El ciclo DMAIC aplicado a la solución de problemas reales: diagnóstico, análisis y seguimiento
- 1.4. Recolección de datos operativos: identificación de fuentes internas (ERP, CRM, Excel, etc.)
- 1.5. Análisis de procesos críticos: selección de procesos clave para monitoreo y mejora con BI.

Unidad 2: Análisis de datos operativos y de calidad con Excel

- 2.1. Gestión y limpieza de bases de datos reales en Excel: eliminación de duplicados, formatos y vacíos.
- 2.2. Uso práctico de tablas dinámicas y segmentaciones: generación de reportes por área, producto o zona.
- 2.3. Aplicación de funciones estadísticas a datos de producción o ventas: varianzas, tendencias y patrones.
- 2.4. Diagramas de Pareto y análisis de defectos comunes: priorización de causas en ambientes productivos.
- 2.5. Análisis causa-efecto aplicado a casos reales: uso de 5 Porqués e Ishikawa para fallas frecuentes.

Unidad 3: Modelado y visualización de datos empresariales en Power BI

- 3.1. Carga y transformación de datos laborales en Power BI (Power Query): unificación de reportes y formatos.
- 3.2. Modelado relacional de datos en ambientes empresariales: conexión entre ventas, inventario y calidad.
- 3.3. Diseño de KPIs clave en Power BI con DAX: productividad, eficiencia, rotación, tiempos, errores.
- 3.4. Visualizaciones empresariales efectivas: mapas de calor, líneas de



tendencia, segmentaciones.

3.5. Diseño de dashboards dinámicos por áreas (comercial, RRHH, producción, etc.): para jefes y directores.

Unidad 4: Aplicación laboral integrada de Six Sigma + BI para decisiones estratégicas

- 4.1. Implementación de proyectos DMAIC con Excel y Power BI: desde la definición hasta la mejora.
- 4.2. Detección de cuellos de botella y fallas críticas con análisis de datos: enfoque en mejora de procesos.
- 4.3. Seguimiento de indicadores en tiempo real: paneles de control para gerentes o supervisores.
- 4.4. Presentación de resultados a directivos: storytelling con datos, conclusiones y planes de acción.
- 4.5. Estudio de caso real aplicado (por equipo): mejora documentada con BI y enfoque Six Sigma.

9. Criterios de aprobación

- Revisión y análisis de la información presentada
- Cumplimiento de las actividades establecidas en los encuentros educativos
- Participación mínima del 70% de horas establecidas para el curso
- Obtención de una nota final mínima de 70/100 puntos

10. Certificados de aprobación

El participante que cumpla con los criterios de aprobación, recibirá un certificado con el **aval del MINISTERIO DEL TRABAJO, ESPE-INNOVATIVA E.P.** y el respaldo de la **Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE**.

¡Actualice sus competencias profesionales con nosotros!