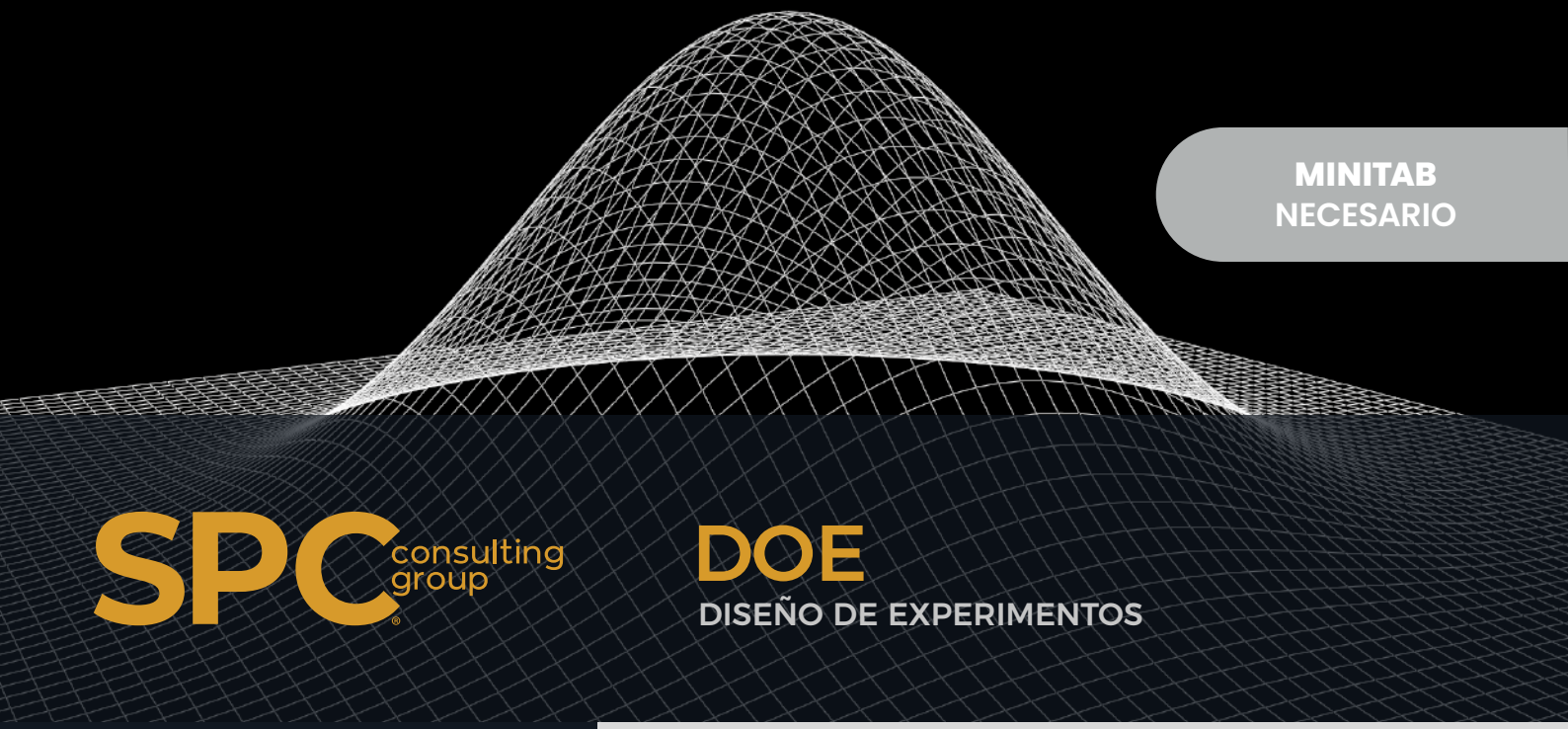

MINITAB
NECESARIO

SPC consulting group

DOE
DISEÑO DE EXPERIMENTOS

Objetivo:
El participante al terminar el curso comprenderá la teoría de modelos factoriales para conocer cuáles son las variables principales que afectan sus procesos, usará el software estadístico Minitab para optimizar la salida del proceso y reconocerá la importancia de la toma de decisiones basada en datos.

Requisitos previos:
• Conceptos estadísticos básicos (media, rango, desviación estándar, población, muestra). Experiencia laboral de mínimo 3 meses en la organización. Todos los participantes deberán usar una laptop con el software Minitab instalado. La versión demo puede descargarse de la página www.minitab.com

Duración:
16 horas

Comandos de Minitab y estadística descriptiva
- Introducción a Minitab
- Menú de Minitab
- Manejo de comandos, ventanas, datos y archivos

Gráficas y su interpretación
- Pareto
- Histogramas
- Boxplots
- Ishikawa

Estadística descriptiva y su interpretación
- Medidas de tendencia central
- Medidas de dispersión

Distribución normal
- Pruebas de normalidad

Prueba de hipótesis e intervalos de confianza
- Riesgos alfa (α) y beta (β)
- Tamaño de muestra
- Pruebas bilaterales
- Pruebas unilaterales
- Prueba z
- Prueba t

Análisis de varianza (ANOVA)

Análisis de regresión y correlación

Diseño de Experimentos (DOE)
- Definiciones
- Aplicaciones típicas
- Procedimiento de experimentación
- Diseño completo
- Diseño factorial
- Análisis de DOE
- Efectos en DOE

Análisis de superficies de respuesta

Ejercicios e interpretación de resultados