

## DISEÑO DE EXPERIMENTOS.

**Objetivo del curso:** El objetivo es que los asistentes resuelvan problemas industriales reales y utilicen diferentes técnicas de Diseño de Experimentos y, al terminar el curso, se lleven la herramienta bajo el brazo, y al día siguiente puedan aplicarla en sus procesos de trabajo actuales. Los asistentes aprenderán a:

1. Seleccionar la estrategia experimental óptima que permita obtener la información buscada con el mínimo coste.
2. Evaluar los resultados experimentales obtenidos, garantizando la máxima fiabilidad en las conclusiones que se obtengan.

### Dirigido a:

El curso va dirigido a directivos, gerentes, responsables y técnicos que desarrollen actividades en el Área Industrial (Fabricación, Control de Calidad, Garantía, Ingeniería, Tecnología y Optimización de Procesos) y en las Áreas de I+D+i, donde las estrategias de Diseño de Experimentos ayudan a la distribución de recursos, toma de decisiones y reducción de costes.

### PROGRAMA

Se desarrolla el contenido teórico combinado con la resolución de ejercicios prácticos, por lo que los participantes dispondrán de ordenador durante el curso.

El contenido propuesto para la formación con el fin de explicar a los participantes la Metodología del Diseño de Experimentos, con ejercicios prácticos para que luego lo puedan aplicar a sus procesos es el siguiente:

1. Contraste de hipótesis. Fundamentos teóricos.
2. Comparación de media con valor.
3. Encontrar diferencias significativas entre varias alternativas.
4. Diseños bloqueados para el contraste de hipótesis.
5. Contraste de hipótesis considerando dos factores.
6. Diseño de experimentos. Fundamentos teóricos.
7. Gráficos Multi-vari.
8. Etapas para llevar a cabo un diseño de experimentos. La elección de variables.
9. Diseños factoriales completos.
10. Diseños factoriales fraccionales.
11. Diseños robustos. Factores de control y factores de ruido.
12. Método de Taguchi. Método de la matriz producto y Método de la matriz única.
13. Método de la superficie de respuesta
14. Ejercicios prácticos de aplicación de contraste de hipótesis y de DOE.

Se pueden incluir casos prácticos de la propia Organización.