



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



CONTACTO capacitacion@cio.mx
direccion.tecnologica@cio.mx
CIO UNIDAD AGUASCALIENTES

CURSO REPETIBILIDAD & REPRODUCIBILIDAD

PRESENCIAL

Dirección Aguascalientes: Prol. Constitución No. 607 Fracc. Reserva Loma Bonita, C.P. 20200 Aguascalientes, Ags., México

Dirección León: Loma del Bosque 115 Col. Lomas del Campestre, C.P. 37150, León, Gto.

Teléfono: (477) 441 42 00

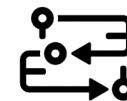
www.cio.mx

OBJETIVO

Al término del curso-taller el participante:

- Analizará su sistema de medición actual.
- Comprenderá los conceptos de Repetibilidad y Reproducibilidad y aplicará las consideraciones en el resultado de las pruebas realizadas en su sistema de medición.
- Podrá realizar estudios R & R.

REPETIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD



METODOLOGÍA

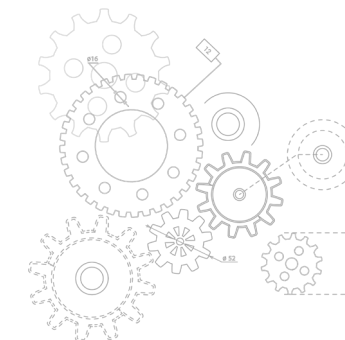
El instructor proporcionará una base de conocimiento mediante exposiciones apoyadas en material visual; el participante interactuará respondiendo a las dinámicas de cada módulo, así como en los ejercicios y prácticas de laboratorio, reforzando así el conocimiento adquirido. Durante el desarrollo del curso se evaluará el aprendizaje de los participantes.

DIRIGIDO A ...

- Personal relacionado con actividades de calibración, medición o pruebas y/o manejo de instrumentos de medición.
- Técnicos.
- Metrólogos.
- Responsables del aseguramiento de la calidad.
- Auditores de sistemas de calidad.
- Público en general interesado en elevar la calidad de su empresa.

BENEFICIOS

- Tener un sistema de medición robusto, mediante los estudios R & R.
- Se analiza el sistema de medición de forma objetiva.
- Incrementará la confiabilidad de las pruebas realizadas del sistema de medición.
- Se toman decisiones correctas basadas en estudios reales.





CONTENIDO

MÓDULO 1

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer la importancia de los estudios estadísticos del sistema de medición

GUÍA GENERAL DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

- 1.1 Introducción
- 1.2 Vocabulario
- 1.3 Propósito
- 1.4 Estadística básica

MÓDULO 2

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analizar el sistema de medición actual de los procesos dentro de la empresa y el efecto que tiene éste

PROCESOS: PLANES DE MEDICIÓN Y ESTRATEGIAS

- 2.1 Propiedades estadísticas del sistema de medición

- 2.2 Efecto en las decisiones del producto, proceso y aceptación

- 2.3 Diseño de estrategias de medición

MÓDULO 3

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analizar los factores que intervienen en el desarrollo de un buen estudio R & R

CONSIDERACIONES DEL ESTUDIO R & R

- 3.1 Prerrequisitos
- 3.2 Conceptos detallados de ingeniería
- 3.3 Especificaciones
- 3.4 Evaluación de elementos que intervienen en el estudio
- 3.5. Tipos de variación en el sistema de medición.
- 3.6 Relación de la incertidumbre de medición en un estudio R & R

MÓDULO 4

OBJETIVO ESPECÍFICO

Desarrollar ejercicios prácticos con instrumentos de medición

EJERCICIOS DE ESTUDIOS R & R CON INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

- 4.1 Estudio de desviación
- 4.2 Estudio de linealidad
- 4.3 Estudio de estabilidad
- 4.4 Estudio de Repetibilidad y Reproducibilidad
- 4.5 Conformidad y aceptación de un estudio R & R

FACILITADOR

- Ing. Cuauhtémoc Nieto Silva

REQUISITO

- Carrera técnica

DURACIÓN

- 16 Horas

INCLUYE ...

- Los cursos presenciales incluyen:
 - Notas y constancias digitales.
- Coffee break y comida (en caso de ser impartido en las instalaciones del CIO).



NOTAS DE PAGO

El costo deberá ser cubierto en su totalidad al aceptar esta propuesta.

- El pago deberá efectuarse a NOMBRE: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., en las instalaciones del CIO o mediante una transferencia bancaria en: BBVA MÉXICO, S.A. en a la CUENTA: 0120833142 CLABE: 012225001208331424 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO.

**Importante: enviar depósito a direccion.tecnologica@cio.mx,
capacitacion@cio.mx**



INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández

capacitacion@cio.mx

Link de Inscripción

<https://ares.cio.mx/CIO/cursos/fichaInscripcionCurso.php>

Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre
C.P. 37150 León, Gto.
Cel. 477 315 53 98