

# SEMINARIO EN LA ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE

APLICADO A LAS MEDICIONES INDUSTRIALES



## OBJETIVO

La Universidad Tecnológica de Pereira por medio del Laboratorio de Metrología Dimencional -LMD, oferta el Seminario en la Estimación de la Incertidumbre aplicado a las mediciones industriales, con el fin de ofrecer conocimientos básicos relacionados con la estimación de la incertidumbre en las mediciones. Se desarrollan habilidades básicas para estimar la incertidumbre de la medición mediante la comprensión y aplicación de modelos matemáticos de acuerdo a la GUM JCGM 100:2008 GUM 1995.

## DURACIÓN Y HORARIO

Intensidad horaria: 24 horas en 6 sesiones de 4 horas cada una.

## CONTENIDO

1. Conceptos básicos: Incertidumbre, calibración, precisión y exactitud.
2. Cifras significativas y expresión de la incertidumbre.
3. Teorema del límite central.
4. Dominancia (componente dominante de incertidumbre).
5. Componentes de incertidumbre de resolución y repetibilidad.
6. Componentes de incertidumbre debida a las condiciones ambientales.
7. Componente de incertidumbre del patrón.
8. Otros componentes de incertidumbre.
9. Grados de libertad.
10. Factor de cobertura.
11. Incertidumbre expandida.
12. Coeficientes de sensibilidad.
13. Estimación de la incertidumbre en una calibración.

