

Metrología y Control de Calidad

Unidad N° 1:

Unidades y patrones de medidas.

Unidades de longitud. Simela. Unidades de ángulos. Patrones de longitud de taller. Galgas: planas, cilíndricas. El mármol. Planos de referencia. Escuadras. Comprobación y ajuste.

Unidad N° 2:

Medición y comprobación de longitudes.

Instrumentos de lectura directa: La regla graduada. El calibre pie de rey: analógico y digital. El calibre doble nonio. El calibre de altura y profundidad. El palmer o micrómetro. El micrómetro digital: mecánico y electrónico. El micrómetro para medir alambres, espesor de tubos, profundidades e interiores. El micrómetro de platillos para medir espesor de dientes en engranajes. El micrometro para medir el diametro nominal de un tornillo.

Instrumentos de lectura indirecta: El compás. El telescopin. El calibre de herradura o fijo. Comparadores mecánicos y electrónicos. Comparadores de amplificación por palancas. Comparadores de interior.

Unidad N° 3:

Medición y comprobación de ángulos.

El goniometro óptico y mecánico. Por trigonometría: mesa y regla de seno. Nivel de aire o nivel de burbuja. Nivel electrónico digital.

Unidad N° 4:

Medición con instrumentos especiales.

El proyector de perfiles. El Planimetro polar. El cuenta vuelta digital. El rugosímetro digital. El banco de medir. Mediciones de resortes. Carga alargamiento- acortamiento. Máquina de medir por láser. Medición con microprocesador para cálculo estadístico. Software para control estadístico. Máquina de medir por coordenadas 3D.