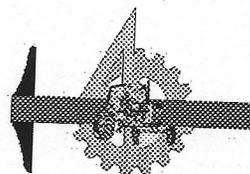


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISION DE INGENIERIA
MAQUINARIA AGRICOLA

Capítulo

PROGRAMA ANALITICO.



FECHA DE ELABORACIÓN: (08/2000)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

ING. JUAN ARREDONDO VALDEZ

METROLOGÍA

CLAVE: MAQ 488 HORAS TEORIA: 3 HORAS PRACTICA: 2

CRÉDITOS: 8

CARRERAS: INGENIERO MECANICO AGRICOLA

SEMESTRES: AGOSTO-DIC. DEL 2000

SECCIÓN: UNICA

FECHA DE INICIO: 8-08-2000

FECHA DE TERMINO: 17-12-2000

HORARIO:

OBJETIVO

La materia de Metrología tiene por objetivo el introducir al estudiante en el medio de la metrología dimensional, la cual es de suma importancia en el ámbito de la Ingeniería de nuestro tiempo.

El estudiante se capacitará en el conocimiento, uso adecuado, y verificación de los diversos aparatos de medición lineales, angulares y universales usados dentro de la Ingeniería mecánica agrícola, así como las normatividades que se usan en nuestro país en las diferentes áreas, en relación a las pesas y medidas, y de la misma manera las organizaciones internacionales que se involucran en la estandarización y normatividad de procesos y equipos del sector agroindustrial.

TEMARIO.

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

- Antecedentes
- Instrumentos básicos de medición en taller
- Unidades básicas de medición

CAPITULO II APARATOS PARA MEDIDAS LINEALES

- El vernier
- Tipos y usos del vernier
- Cuidados del vernier
- El micrómetro
- Tipos y usos de los micrómetros
- Cuidados de los micrómetros

CAPÍTULO III APARATOS PARA MEDIDAS ANGULARES

- Aparatos básicos para medidas angulares
- Usos y cuidados de los equipos

CAPITULO IV MEDICION DE ENGRANES

- Nomenclatura de engranes
- Tipos de engranes
- Equipos de medición de engranes

CAPITULO V CALIBRES PARA MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN

Calibres para:

- Verificación de planitudes
- Verificación de tolerancias
- Verificación de ángulos
- Verificación de otras características geométricas

CAPITULO VI APARATOS MEDIDORES DE ROSCAS

- Tipos de roscas
- Estándares en las roscas
- Aparatos para medición y verificación de roscas

CAPITULO VII MEDIDORES UNIVERSALES DE MEDICIÓN

- Máquinas de medición longitudinal
- Máquinas de medición angular
- Máquinas de medición por coordenadas

CAPITULO VIII ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS MEDICIONES

- Medición de un lote de piezas
- Verificación de los aparatos de medición, mediante criterios de aceptación

CAPITULO IX ESTANDARES Y NORMAS QUE RIGEN LA METROLOGIA

- Las normas Mexicanas
- Normas y usos de la ISO