



**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.1CURSO:	TÉCNICAS EXPER. DE EVALUACIÓN DE MAQUINARIA
1.2CÓDIGO:	780119M
1.3PRERREQUISITOS:	Mecánica de Fluidos (780066M)
1.4PLAN DE ESTUDIOS:	Ingeniería Mecánica
1.5CRÉDITOS:	3
1.6INTENSIDAD HORARIA:	3hras./semana
1.7HABILITABLE:	SI
1.8VALIDABLE:	NO

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Presentar los principios básicos a considerar cuando se evalúa una máquina y su relación con las actividades de diseño y construcción.

2.2 Objetivos Específicos

- Capacitar para formulación de los criterios de evaluación y definir sus especificaciones.
- Integrar conceptos básicos de técnicas experimentales que permiten obtener valores de las variables en consideración.
- Aplicar los conocimientos en algunos casos específicos.

3. CONTENIDO

LOS CRITERIOS

Los criterios para evaluación de una máquina. Su formación y aplicación.

GEOMETRIA

La metrología. Forma. Posición. Evaluación de atributos.

ESTRUCTURAL

Mediciones de esfuerzos y deformaciones.

Deformímetros eléctricos.

Medición de vibraciones.

Análisis. Desgaste.

FUNCIONAL

Potencias.

Velocidades. Eficiencias

ERGONOMICAS

Ergonómicas típicas y su medición. Ruido. Vibración.

4 EVALUACIÓN

- | | |
|---|-----|
| ➤ 2 Exámenes cortos sobre conceptos del curso | 60% |
| ➤ 1 Trabajo final individual definido al inicio de clases | 40% |

5 METODOLOGÍA

Se consideran las siguientes actividades:

- Presentación de conceptos por parte del profesor de la asignatura.
- Implementación práctica de algunas técnicas experimentales.
- Estudio independiente orientado hacia la elaboración de un trabajo (caso) individual.

6 BIBLIOGRAFÍA

Conferencia del curso.