UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

EXAMEN PARCIAL DE METROLOGÍA

Profesor: Abel Vega V.	**Semestre: 2006-I**	**Grupo: 01**
Fecha: 14-10-06	**Hora: 08:30**	**Duración de la Prueba: 1.1 Horas**

PREGUNTAS:

1. ¿Qué es la metrología y cómo puede dividirse la medición?
2. Represente el equivalente de 1 μm en pulgadas y ¿cuánto equivale un gigametro?
3. ¿Cómo define el error absoluto y el error relativo: dé un ejemplo en cada caso?
4. Hable sobre las características del pie de rey.
5. ¿Cómo pueden determinarse las variaciones de las dimensiones de las piezas por efecto de la temperatura?. Ponga un ejemplo.
6. Haga un cuadro de comparación entre el pie de rey y el micrómetro.
7. ¿Cómo obtendría Ud. la máxima aproximación de lectura con un calibrador? Explique.
8. Indique ¿cuál es el paso del tornillo micrométrico en pulgadas y en milímetros? Y para ¿qué se usa el micrómetro de roscas?
9. Represente gráficamente con el pie de rey las siguientes medidas:

   $2^{7/32}$ pulgadas 0,777 pulgada.
10. Represente con el micrómetro las medidas dadas:

    22.65 milímetros 0,540 pulgadas

Las preguntas se refieren a la teoría y a la parte experimental.