

Plan para Lecciones en la Universidad de Concepción  
Marzo 2024  
Métodos experimentales

1. *Presión 1*
  - Introducción
  - Como medirla
  - Límites de la medición
2. *Presión 2*
  - Flujo de Gases
  - Bombas de vacío
  - Componentes de un sistema de vacío
3. *Óptica*
  - Matrices ABCD
  - Difracción
  - Polarización
  - Aberraciones
4. *Electrónica*
  - Componentes
  - Circuitos
  - Impedancia
  - Introducción al ruido
  - Introducción a la razón de señal a ruido
5. *Retroalimentación*
  - Control
  - PID
  - Ejemplo PID
  - Enfriamiento por retroalimentación
6. *Datos 1*
  - Ruido térmico
  - Ruido de disparo
  - Incertidumbre en las mediciones
7. *Datos 2*
  - Media, Varianza y Valor Esperado
  - Distribución de probabilidades
  - Estimación de errores
8. *Datos 3*
  - El cálculo de la media utilizando  $\chi^2$
  - Errores con  $\chi^2$
  - El Fondo en la razón Señal a Ruido
  - Ejemplos de S/N y el Fondo.
  - Ejemplos de errores sistemáticos