



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
SECRETARÍA DOCENTE

AVDA. BLANCO ENCALADA 2008

Casilla 487-3

SANTIAGO – CHILE

FAX(56-2) 696 73 59

e-mail : sgaray @dfi.uchile.cl

FI-111 LABORATORIO DE FÍSICA I

6 U.D. (0-4-2)

REQUISITOS: No tiene

Programa:

Técnicas e ideas básicas: construcción de tablas; interpretación y construcción de gráficos. Pendientes e intersecciones. Uso correcto de instrumentos: El cronómetro, la regla de medir.

Errores: precisión, exactitud, errores aleatorios, sistemáticos; cifras significativas: órdenes de magnitud.

Errores: origen, repetición de medidas, estimación, propagación, calibración de instrumentos. Planificación de experimentos y el experimento de prueba.

Análisis de experimentos. Modelos matemáticos; su precisión y validez. Montaje correcto de equipos.

Uso correcto de la balanza, el pie de metro. Método para reducir, eliminar o medir errores sistemáticos.

Errores: Distribuciones: Ley de Gauss y sus propiedades.

La actividad del Laboratorio se realiza en 13 semanas de clases y 8 experimentos más un experimento con carácter de examen. Entre los experimentos podemos citar a modo de ejemplo:

1. Caída de esferitas en el agua
 2. Alargamiento del hilo de nylon
 3. Tiempo de encendido de una lámpara
 4. Extensión de un resorte
 5. Extensión de una banda de goma
 6. Coeficiente de restitución
 7. Deflexión de un muelle
 8. Alcance de un proyectil
 9. Péndulo simple
 10. Oscilaciones de una lámina metálica
 11. Péndulo cónico
 12. Densidad de cuerpos geométricos regulares
 13. Areas irregulares por medio de pesadas
 14. Determinación de Π mediante la balanza
 15. Tiempo de reacción
 16. Movimiento de una partícula en un líquido viscoso
 17. Péndulo físico
- Etc.



BIBLIOGRAFÍA:

- Squires. "Practical Physic"
- Depto. de Física. "Metodología y Técnicas de Laboratorio"