

Laboratorio 1

Turno C

Clase 1

(23/03/2019)

Laboratorio 1 : 6hs/semana
Correlativas : CBC

Docentes : Angel J. Marzocca
Luciano Onnis
Bryan Malpartida
Joaco De Jesús

Mediciones, error, tratamiento de errores, representación gráfica de mediciones, técnicas de laboratorio.

Diseño, montaje y ejecución de experimentos de mecánica clásica.

Presentaciones de informes experimentales

Condiciones de aprobación de la materia:

- Aprobación de los 8 informes de laboratorio.
- Aprobación de un parcial teórico/práctico con nota 5 (cinco) o superior. Habrá un solo recuperatorio.
- Presentación de una charla de un tema experimental desarrollado en el cuatrimestre.
- Concepto
- Solamente se podrán computar dos ausencias durante el desarrollo del cuatrimestre.

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL CUADERNO DE LABORATORIO

Al elaborar el cuaderno de laboratorio deberá tener en cuenta los siguientes puntos:

1. **Es un documento.** Tiene valor documental legal. Puede utilizarse para reclamar autoría de una idea e incluso derechos de patentes. Para ello **debe tener fechas**, sin raspaduras ni espacios en blanco, sin inserciones y en lo posible firmado por testigos.
2. **Es personal.** Puede haber otros cuadernos de uso compartido, por equipo o instrumento, por laboratorio, etc., donde se anota información de uso general, como cambios introducidos, o estado de conservación. **El cuaderno de laboratorio contiene ideas, propuestas y maneras de volcar la información que son personales.**
3. **La anotación es secuencial.** No deben intercalarse resultados ni corregirse lo escrito. En caso de detectarse un error, se anota al margen el error detectado y la página en que se corrige. Esto permite saber si el error se puede volver a encontrar y a partir de qué datos está corregido. **Por este mismo motivo no debe escribirse en lápiz.**
4. **Las páginas deben ir numeradas.** Esto permite hacer referencia sencilla a anotaciones anteriores así como indicar al margen dónde se corrigen los errores.
5. **Las fórmulas y las figuras deben tener una numeración consistente e interna.** Un ejemplo práctico es numerar correlativamente todas las fórmulas dentro de cada página u hoja y citarlas por pag./ form. Es importante numerar todas las fórmulas pues no sabemos en el futuro cuál necesitaremos citar.

6. **Referencias completas.** Si se hace una referencia externa (guía de TP, paper, libro etc.) esta referencia debe estar completa. Si una referencia es citada con frecuencia puede usarse la última página para anotarla y citarla por número.
7. **Se deben escribir todos los resultados.** Indicando la mayor información posible del experimento. **Todas las condiciones experimentales deben anotarse** y se deben hacer diagramas claros indicando además cada vez que hay un cambio. Un dato que hoy parece irrelevante en función de nuestro modelo de la realidad, puede resultar vital al descubrir que nuestras ideas estaban equivocadas o eran incompletas. La falta de un dato de apariencia menor puede invalidar todo lo realizado.
8. **Debe escribirse el plan.** Qué es lo que se puede medir, qué es lo que se busca y las consideraciones que se hicieron para llegar al experimento. **La planificación del experimento y las ideas en juego deben ser explícitas.** La anotación secuencial permite seguir la evolución de las ideas, dato vital además para interpretar los resultados, pues los prejuicios condicionan lo que uno mide y cómo. Saber qué pensaba uno en el momento de medir nos indica si a esta altura tuvimos una determinada precaución que después resultó ser vital.
9. **Deben escribirse las conclusiones.** Vale lo mismo que para la planificación del experimento.
10. Hacer una puesta a cero periódica. Si una idea ha evolucionado desde el comienzo, conviene cada tanto hacer un cuadro de situación, pasando en limpio lo actuado, para no tener que reconstruir la historia cada vez.