

INTRODUCCIÓN

Los Laboratorios de Física de la universidad de Pamplona, prestan un servicio institucional y académico no lucrativo, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades e intereses de estudio, experimentación e investigación de los estudiantes y docentes. De igual manera el servicio se presta a personas externas que soliciten su uso con previo aviso y sin afectar los procesos académicos correspondientes.

Todos los estudiantes al matricular formalmente la materia Mecánica, se le asignarán un grupo y horario de laboratorio en el que debe asistir conforme lo establece el plan de estudio de Mecánica de la universidad de Pamplona.

En el curso de Laboratorio de Mecánica, usted aprenderá a dominar los principales conceptos teóricos de la Mecánica mediante su experimentación y aplicación.

La actividad experimental basada en un marco teórico bien asimilado, ha demostrado ser el método más eficiente para entender los conceptos correspondientes a los fenómenos naturales particularmente en el área de Ingeniería y otros profesionales.

Participar en un grupo de laboratorio, significa ser integrante activo en él, esto es, actuar en el desarrollo del trabajo experimental, intervenir en la discusión técnica e intelectual, aportar su comprensión, su preparación y su conocimiento de cada tema. ***Para que usted pueda ejercer este deber como estudiante, necesita estudiar con anticipación los contenidos teóricos.*** Nunca es suficiente haber leído minutos antes de la clase la guía de la experiencia. Usted debe "estudiar" el contenido de este texto, puesto que lo que necesita es "aprender" el tema para lograr dar una aplicación adecuada al trabajo, y por consiguiente una comprensión satisfactoria del tema.

Hacer el experimento permitirá utilizar una serie de herramientas didácticas que acerquen al estudiante a la manera de hacer ciencia. Por ejemplo, podemos preguntar antes de hacer el experimento sobre que espera que suceda según lo que ha estudiado o según su propia experiencia, Ofreciéndonos este simple hecho la posibilidad de hacer todo un trabajo didáctico con cualquier experimento por muy simple que este sea. Y de esta manera contribuiremos a derribar el mito de la Física como una ciencia de solamente fórmulas.

Resulta de mucha importancia apoyarse en la bibliografía recomendada para cada experiencia, de esta forma, usted estará preparando de un modo serio y comprometido una materia que por su naturaleza requiere ser madurada. Esto se logra con constancia.

La física se puede hacer agradable si sabemos aprovechar los experimentos en el aula.

La parte experimental de la física puede aprovecharse para:

- a) Proporcionar experiencias de aplicación de los conceptos de física.
- b) Desarrollar habilidades en hacer mediciones, registrar datos, organizarlos y analizarlos bajo las leyes de la física.
- c) Ofrecer experiencias que permitan simular y resolver problemas elementales.

Y el Laboratorio virtual, la programación y las hojas de cálculo se pueden convertir en una herramienta de apoyo muy valiosa para lograr los objetivos señalados. Y ojo con que se dice apoyar, no se dice sustituir. A continuación se presentan direcciones en donde se puede acceder y conseguir información virtual.

<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/gotas/gotas.htm>

http://www.edu.aytolacoruna.es/aula/fisica/applets/Hwang/ntnujava/Pendulum/Pendulum_s.htm

http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/Introduccion/descarga/descarga_curso.htm

Prácticas programadas

Cada práctica de laboratorio consta de dos partes interrelacionadas, estas son:

1. a.) **Preparación teórica para la actividad de laboratorio.** El estudiante debe tener un mínimo de conocimientos acerca de la práctica de laboratorio que desarrollará. Para esto el estudiante debe tener la guía del experimento previamente a la práctica de laboratorio. El estudiante dispondrá de tres horas de clase para preparar la guía de laboratorio que debe realizar la siguiente semana.
- b) **Evaluación al final de la preparación del laboratorio.** Al final de la clase de preparación le será realizada al estudiante una evaluación sobre el tema preparado con el objeto de garantizar un mejor funcionamiento del laboratorio en todas sus facetas.
2. a) **Proceso de experimentación.** El estudiante la clase siguiente a la preparación del laboratorio, realizará la práctica del laboratorio correspondiente tomará nota de los resultados de su experimentación.
- b) **Presentación y de un informe de laboratorio.** Una vez concluida la sección de la práctica laboratorio, los estudiantes elaborarán un informe de laboratorio con los datos experimentales obtenidos, donde corroborarán la ley o leyes cuyo objetivo tuvo la práctica. Esta comprobación será realizada basados en la teoría de errores.

