APROBACIÓN

Asistencia obligatoria/

Cuestionario

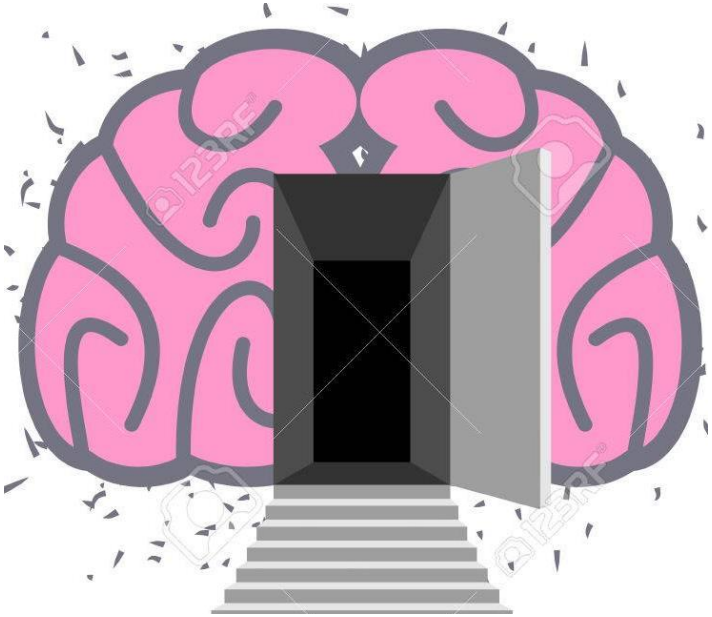
Charla

3 informes

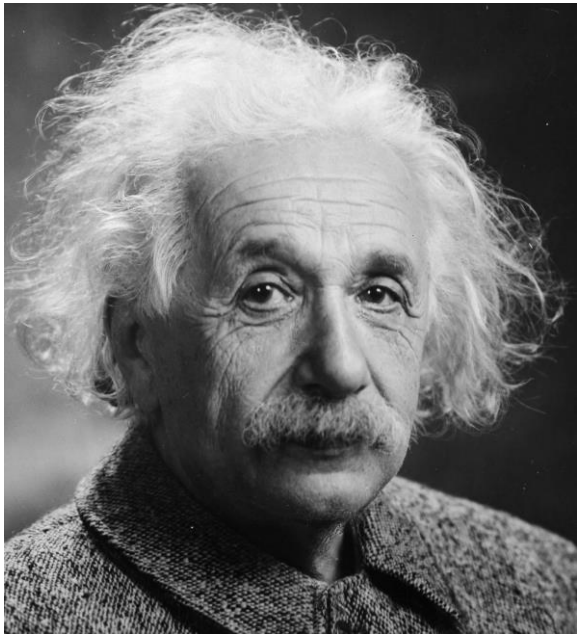
Parcial de Laboratorio

Que esperamos?

Objetivos?



Que tengan Opciones



El **objetivo** de la materia es desarrollar la capacidad de:

Comprender	Asociar	Relacionar
• La forma de planificar y realizar u experimento	• Relacionar el contenido teórico y la práctica para poder referirlo en la práctica	• Conectar e integrar los nuevos conocimientos con los que ya se habían aprendido antes

El **objetivo** de la materia es desarrollar la capacidad de:

Trabajo en Equipo	En Forma Escrita	En Forma Oral
• Discutir, planificar, realizar el experimento e informar los resultados	• INFORMES	• CHARLA EN PPT / Prezzi

Qué se espera del alumno?

Que pueda …

Planificar el experimento. Usando bibliografía, manuales de los equipos y/o tablas de datos

Que pueda realizar un análisis de riesgo. Identificar las variables que mas contribuyen a la incerteza

Que pueda elegir el instrumental con el que va a realizar la medición en función del primer análisis de fuentes de incertezas

Que pueda realizar el montaje experimental, medir e interpretar los resultados de la medición

Que pueda modelar los resultados empleando conceptos teóricos. Que sea capaz de evaluar las diferencias entre la teoría y el experimento, así como la fuente de estas diferencias. Que logre sugerir términos que deberían adicionarse al modelo para lograr una descripción al menos fenomenológica del mismo

Qué se espera del alumno?

Que Aprenda a TRABAJAR en EQUIPO

Que Aprenda a COMUNICAR en FORMA ESCRITA

Que Aprenda a COMUNICAR en FORMA ORAL

EXPERIMENTO

Magnitud física (MF): atributo de un cuerpo, fenómeno o sustancia que puede ser cuantificada. (Ej: masa, longitud, carga eléctrica)

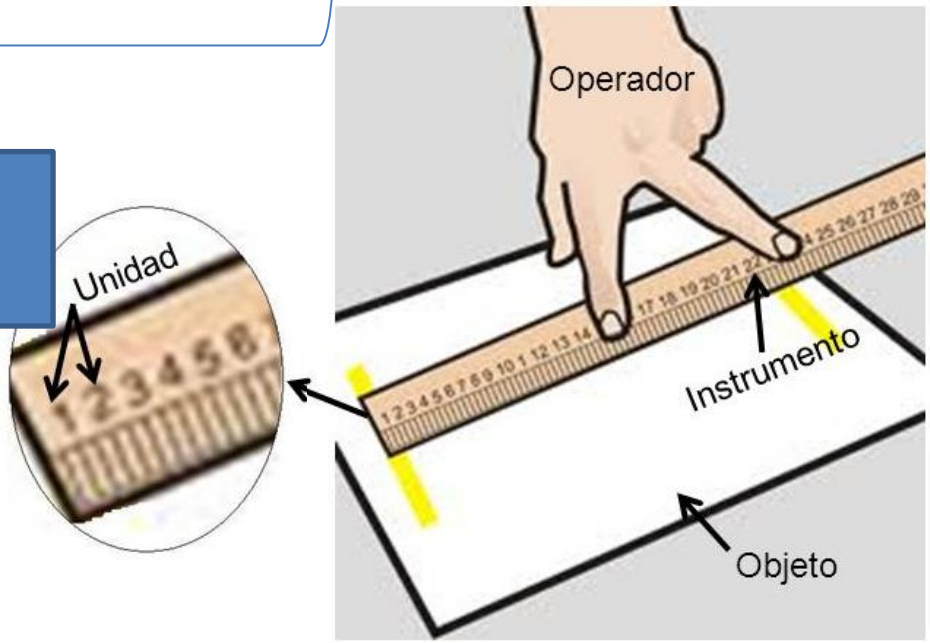
Valor de MF: cantidad de una MF particular expresada como un número y una unidad

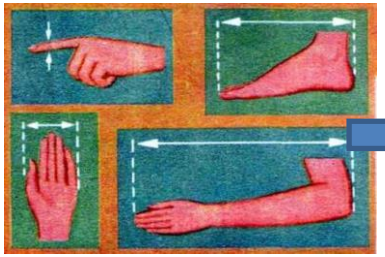
Unidad: es una magnitud física particular, definida y adoptada por convención, respecto de la cual otras magnitudes de la misma especie son comparadas.

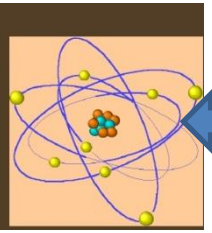
MAGNITUD REAL

PATRÓN

MEDICIÓN







Instituto Nacional de Tecnología Industrial
INTI

Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación

https://www.nist.gov/pml/weights-and-measures/metric-si/si-units

En noviembre de 2018 se aprobó la mayor revisión del ***Sistema Internacional de Unidades (SI)*** desde su creación (1960). El principal cambio es que a partir de ahora todas las unidades se definen en base a constantes de referencia, como la velocidad de la luz para el metro y la constante de Planck para el kilogramo. La revisión entrará en vigencia el 20 de mayo de 2019.

Etapas de un experimento

Que pasos sigo?

Defino el Objetivo: es lo que queremos averiguar o investigar y constituye el punto de partida de cualquier experimento. Mientras mas claro y mas definido este el objetivo, mas fácil será planear el experimento.

Diseño el experimento: MF a medir, Instrumental a usar (previa discusión sobre la precisión), como se va a montar del experimento, que protocolo de medición se usará (procedimiento experimental). Donde estarán las mayores fuentes de error. Análisis de riesgos. Plan alternativo

Montaje del dispositivo experimental: armado del dispositivo experimental. Calibración de los instrumentos y/o validación de la calibración

Mediciones preliminares: Es critica realizar esta etapa. Nos permite familiarizarnos y adquirir experiencia con la técnica. Además a partir del primer análisis de estos datos se debe re-planificar la experiencia o continuar tal como se planifico.

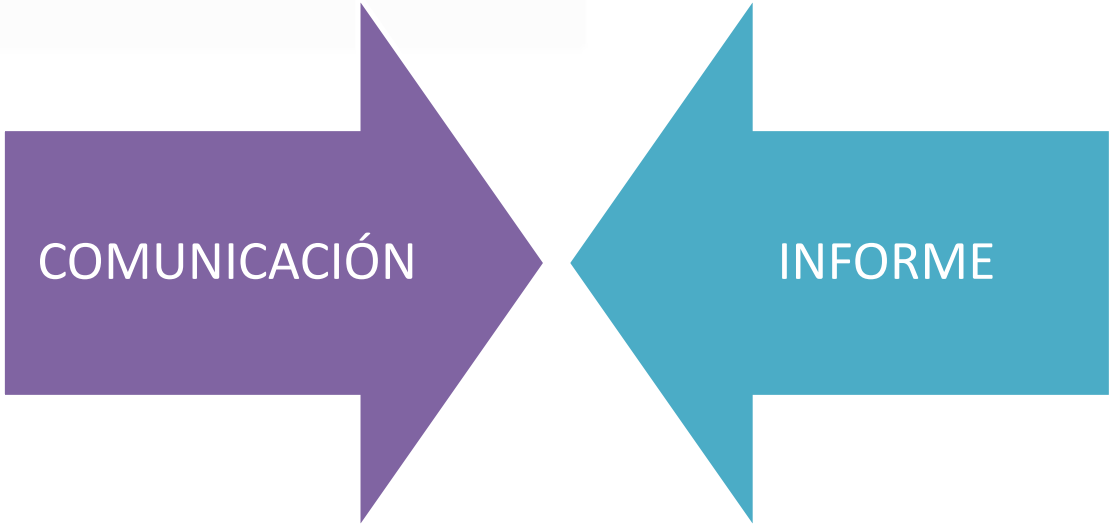
Adquisición de Datos. Evaluación de repetitividad

Análisis de datos: procesamiento y análisis discutiendo singularidades. Las descarto?. No. Repito la medición al menos 3 veces y recién ahí o decido si en verdad ese dato puede rescartarse/reemplazarse, o debo estudiar la zona de ese dato para investigar la singularidad en el fenómeno físico

Conclusiones: me pregunto que fue lo importante que aprendí del experimento?. Que cosas debería contarle a otro grupo que haga para que las cosas sean repetibles ?

Informe. Redacto el informe siguiendo un modelo. Por ejemplo:

http://materias.df.uba.ar/labo1Aa2015c2/files/2015/08/Pautas-informe-de-laboratorio.pdf



- No es documento realizado con el solo fin de que el profesor juzgue el trabajo realizado
- Debe ser un texto capaz de comunicar por escrito nuestras ideas, resultados y persuadir al lector de los argumentos esgrimidos.
- No es el cuaderno de laboratorio

Es una versión final depurada y tiene como destinatario un lector que no necesariamente realizó el experimento

[1]Experimento de Física –UNSAM -S. Gil – 2016, http://www.fisicarecreativa.com/

Planificación

- se prepara la tarea se reúnen materiales se trazan objetivos

Textualización

- se producen borradores se redacta el texto se despliegan las ideas

Revisión

- se corrige, controla o modifica lo hecho

ESCRITURA DEL INFORME

[2] Flower y Hayes “La teoría de la redacción como proceso cognitivo” Textos en contexto. Los procesos de lectura y escritura- Lectura y Vida- Bs. As.

Normas de Seguridad e Higiene

http://materias.df.uba.ar/l1b2021c2/material-adicional/

Toda la info que necesiten incluso guias de TP

Cronograma y los link a todas clases y guias

http://materias.df.uba.ar/l1b2021c2/cronograma/

PARA QUE ARMEN LOS GRUPOS. **La Nota de los informes es GRUPAL**

- ✓ **Toda la biblio, guías, todo lo que no requiere interacción: Ver pagina web de la materia.**

  http://materias.df.uba.ar/l1b2021c2

- ✓ **Todo lo interactivo: Foro, cuestionario y entrega de informes en Campus**

  https://campus.exactas.uba.ar