

LABORATORIO 1 C

Departamento de Física, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

GUÍA 5

Cuadrados Mínimos

Determinación de la aceleración de la gravedad utilizando un modelo lineal del método de cuadrados mínimos

ENTREGA EN DISCORD: EL MIÉRCOLES 22/9 HASTA LAS 14 HS

- 1- Coloque las Figuras de todos los integrantes del grupo de T en función de l con un gráfico de puntos y con las incertezas absoluta de ambas variables (ΔT y Δl).¹ Incluya la leyenda. Coloque una frase discutiendo: *¿Qué relación funcional observa? ¿Parece ser lineal la relación de T y l ?*
- 2- Coloque las Figuras de todos los integrantes del gráfico lineal que haya analizado (T^2 en función de l o l en función de T^2 , o T en función de \sqrt{l} , etc., según su elección y la evaluación de los errores relativos) con las incertezas absolutas de la variable que colocó en el eje “y” y con los ajustes propuestos:
 - c.1) $y = mx$
 - c.2) $y = mx + b$En cada caso, agregue el gráfico de residuo al lado del gráfico del ajuste.
- 3- Reportar en cada caso, el resultado de la pendiente m y la ordenada al origen b . Recuerde, correctamente expresado (no olvide incerteza y unidades). Utilice dos Gráficos (uno para m y otro para b), para que sea más visual la comparación para el lector. En esta Actividad NO se pide que discuta nada de esta parte ya que esto se pedirá para el informe.

¹Recuerde, en este caso (ítem 1) no debe utilizar el criterio comparativo de los errores relativos ya que no va a usar ningún modelo de ajuste para este ítem.