

FI2003 – Métodos Experimentales – Sección 4  
 P1 Recuperativa  
 Departamento de Física  
 Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile

Profesora: Carolina Espinoza O.  
 Auxiliares: J. Araya; F. Blanc; C. Contreras; P. Fernández; O. Silva; V. Vidal  
 Tiempo: 30 min

**Parte A - Regresión Lineal:** (2 pts) En un experimento se mide la amplitud presión acústica  $P$  en un tubo circular en función de la posición  $x$  a lo largo del tubo. Los datos se presentan en la tabla 1.

$P$ (Pa)	8.35	4.37	3.29	1.61	0.58
$x$ (cm)	3.0	13.5	17.4	30.0	46.2

Tabla 1

$P_o$	$\alpha$	$R^2$

Tabla 2

Sabiendo que presión y la distancia están relacionadas por la ecuación  $P = P_o \cdot e^{\alpha x}$ , determine los valores de  $P_o$ ,  $\alpha$ , y el coeficiente de regresión  $R^2$  asociado. Complete la tabla 2 y no olvide unidades. El desarrollo de esta parte debe ser entregado en una hoja aparte.

