**SESIÓN 4:**

***Errores de medidas indirectas. Estudio de un circuito simple.***

**Apellidos del autor:** Giménez Aldeguer

**Nombre del autor:** Pedro

**Grupo de Prácticas:** 1

**Carrera:** Ingeniería Informática.

**Fecha de la práctica:** 22/11/2016

**-1-**

**1. Objetivo:**

Determinar gráficamente el valor de un potencial de pila a partir de la medida de las resistencias e intensidades.

**2. Procedimiento:**

Lo primero que se debe hacer es el circuito para poder calcular las medidas de las resistencias y de las intensidades con el uso del voltímetro y del amperímetro.

Después se calculará la inversa de la Intensidad y su error, y crear una gráfica con datos de resistencias en el eje y la inversa de la Intensidad en el eje x.

Para finalizar se calculará la pendiente de los dos puntos de error para así conseguir el potencial del punto medio de esos dos puntos de errores.

**Cálculos. (En la última hoja)**

No se puede dibujar el error de R ya que son menores que 25 Ohmios.

Se va a poder dibujar el error de R cuando sea mayor que 0,05 mA.

**3. Resultados:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***R(+/-0,01 kOhm)*** | ***I(+/-0,1 mA)*** | ***1/I(mA)*** | ***Er(1/I)*** |
| 0,15 | 33,7 | 0,030 | 8,805x10^-5 |
| 0,33 | 15,5 | 0,065 | 4,162x10^-4 |
| 0,67 | 7,6 | 0,132 | 1,731x10^-4 |
| 0,99 | 5,2 | 0,192 | 3,698x10^-3 |
| 1,49 | 3,5 | 0,286 | 8,164 x10^-3 |
| 2,16 | 2,4 | 0,417 | 1,736 x10^-2 |
| 2,66 | 1,9 | 0,536 | 2,770 x10^-2 |
| 3,25 | 1,6 | 0,625 | 3,906 x10^-2 |

**V=** 5,0 +/- 0,4V

**4. Conclusiones:**

Al hacer la pendiente de dos puntos hemos podido calcular el potencial del punto medio que está entre los dos.

(No he entendido bien como se calcula el error del potencial del punto medio, y no he sabido cómo explicar mejor la práctica)

**-2-**