**TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA ELECTRICIDAD (Electrostática)**

1. Escribir cada una de las siguientes cantidades en notación científica:
   1. 12 C
   2. 120 mA
   3. 0,002 Hz
   4. 0,0003 mV
2. Escribir cada una de las siguientes magnitudes en notación científica y la unidad correspondiente:
   1. 125 µA
   2. 0,00322 MΩ
   3. 12,356 mHz
   4. 0,012 GV
   5. 0,0003 mV
3. Haga un cuadro comparativo entre electrostática y electrodinámica
4. Se tienen dos esferas cargadas eléctricamente con 2x10-8 C y 3x10-7 C respectivamente y están separadas 35 cm en el aire. Calcular la fuerza eléctrica y el campo eléctrico sobre una carga de prueba de 1 C que se coloca entre las dos.
5. Suponga dos cargas sobre el plano horizontal Q1 de 4x10-5 C y Q2 de -3x10-4 C. Separadas 2 cm. Hallar la fuerza de la carga dos sobre la carga uno y el valor del campo eléctrico sobre dicha carga en presencia de una carga de prueba del valor de Q1
6. Suponga que se colocan 4 cargas de 2C en las aristas de un cuadrado de 10cm de lado, halle la fuerza electrostática ejercida sobre la carga de la arista superior izquierda.
7. Halle la relación de la fuerza eléctrica y fuerza gravitatoria de un electrón y un protón separados por una distancia r. Tenga en cuenta:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Partícula** | **Masa** | **Carga** |
| Electrón (e-) | 9.10930x10-37 | -1.6021773x10-19 |
| Protón (p+) | 1.67262158x10-27 | 1.6021773x10-19 |
| Neutro (n) | 1.67492716x10-27 | 0 |