INSTITUCION EDUCATIVA "EL ROSARIO"
PLAN DE APOYO ACADEMICO
FÍSICA. GRADO ONCE 3er PERIODO.

APRENDIZAJES:

**Cargas eléctricas.*
**Fuerza entre cargas: Ley de Coulomb.*
**Campo eléctrico. *Potencial eléctrico.*
**Campo eléctrico uniforme. *Corriente eléctrica*
**Resistencia eléctrica. *La ley de Ohm.*
**Resistencias en serie y en paralelo. *Circuitos eléctricos*.
.

DBA:

**Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.*
**Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.*

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. *Haga resúmenes utilizando cuadros sinópticos o mapas conceptuales de los aprendizajes.*

2. *Resolver los talleres propuestos.*

Taller N^{0}1: Fuerza entre cargas: Ley de Coulomb
Taller N^{0}2: Electrodinámica

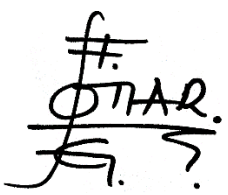
INDICADORES DE EVALUACIÓN
****EL TRABAJO ESCRITO TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 30%(****presentación en forma escrita del trabajo, en hojas de papel cuadriculado tamaño carta).*

**** LA SUSTENTACIÓN ESCRITA TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 70***%.

FECHA DE ENTREGA: 13 de octubre del 2026

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: **Grado:** **Código:**

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA **VoBo COORDINACIÓN**



Docente: ***Esp. OMAR FUENTES GUERRERO***

Taller N^{0}1: Fuerza entre cargas: Ley de Coulomb

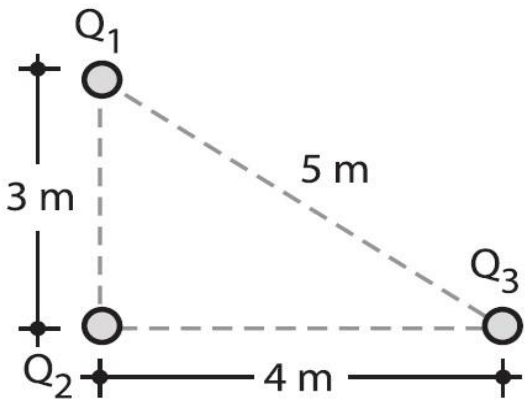
1.

Dos cargas puntuales $Q_1 = 4\times10^{-6}$ C y $Q_2 = -8\text{x}10^{-6}$ C, están separadas 4 metros. ¿Con qué fuerza se atraen?

2.

Se tienen tres cargas puntuales como se muestra en la figura:

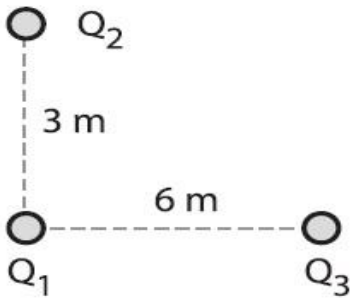
$Q_1 = (25/36)\times10^{-4}$ C
$Q_2 = 4\times10^{-5}$ C
$Q_3 = 4\times10^{-4}$ C



Calcular la fuerza resultante que actúa sobre Q_3.

3.

Se tienen 3 cargas como muestra la figura: $Q_1 = 10^{-3}$ C; $Q_2 = 3\times10^{-4}$ C y $Q_3 = 16\times10^{-4}$ C. Calcular la fuerza resultante en Q_1.

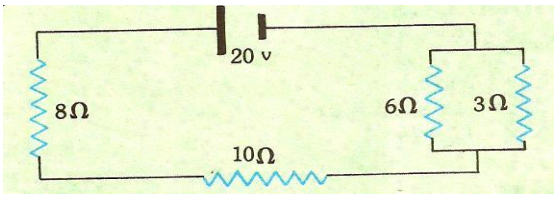


Taller N^{0}2: Electrodinámica

1. El campo eléctrico producido por una carga $Q = 2 X 10^{-3}$ C en un punto situado a 1 m es de:

2. Para trasladar una carga de 2 C de un punto a otro, se realiza un trabajo de 20 julios. La diferencia de potencia entre los dos puntos es:

EN EL SIGUIENTE CIRTUITO.

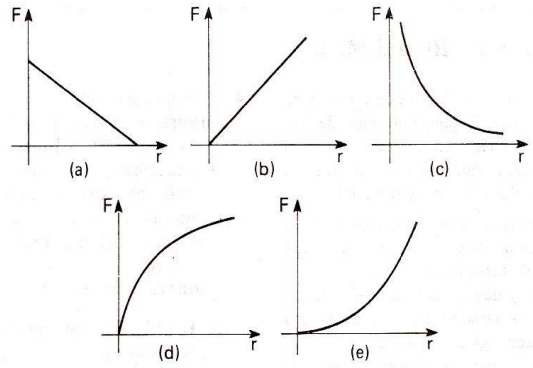


3. La resistencia equivalente al circuito es de:

4. La corriente total que circula es de:

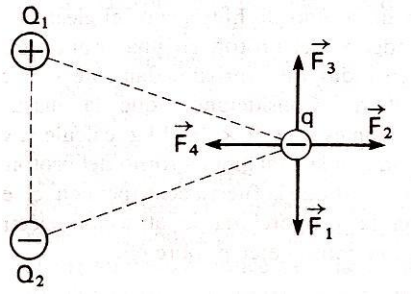
5. Por la resistencia de 6 Ω circula una corriente de:

6. Sea F la magnitud de la fuerza entre dos cargas puntuales, separadas una distancia r. Cuál de los gráficos que se muestra en la figura de este problema, es el que representa mejor la relación entre F y r.

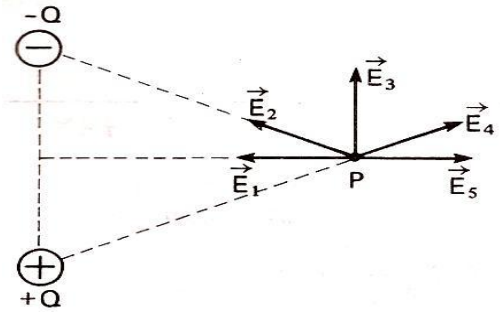


7. Dos cargas puntuales Q_1 y Q_2, se atraen en el aire con cierta fuerza F. Suponga que el valor de Q_1 se duplica y el de Q_2 se vuelve 8 veces mayor. Para que el valor de la fuerza F permanezca invariable, la distancia r entre Q_1 y Q_2 deberá ser:

8. Tres cargas eléctricas, Q_1, Q_2 y q, están dispuestas según indica la figura, en los vértices de un triángulo isósceles. Si sabemos que las magnitudes de las cargas Q_1 y Q_2 son iguales indique cuál de los vectores que muestra la figura es el que representa mejor la fuerza eléctrica resultante que actúa sobre q.

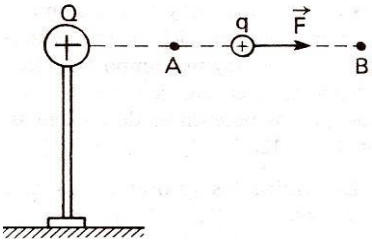


Dos cargas puntuales, de igual valor y signos contrarios, crean un campo eléctrico en el punto P que se muestra en la figura:



9. Cuál de los valores que indican en P representa mejor el campo eléctrico en dicho punto?

Considere que, en la figura, el valor de la carga es Q= 2.0μC. Suponga además que las distancias de la carga Q a los puntos A y B son R_A =20cm y R_B=60cm.



10. La diferencia de potencial entre A y B es: