

LABORATORIO 01 - ELECTROSTATICA

LEY DE COULOMB

1. OBJETIVOS

- Estudiar la interacción entre cargas eléctricas
- Estudiar algunos factores que intervienen en la interacción entre cargas eléctricas

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Se puede encontrar información en la siguiente página:

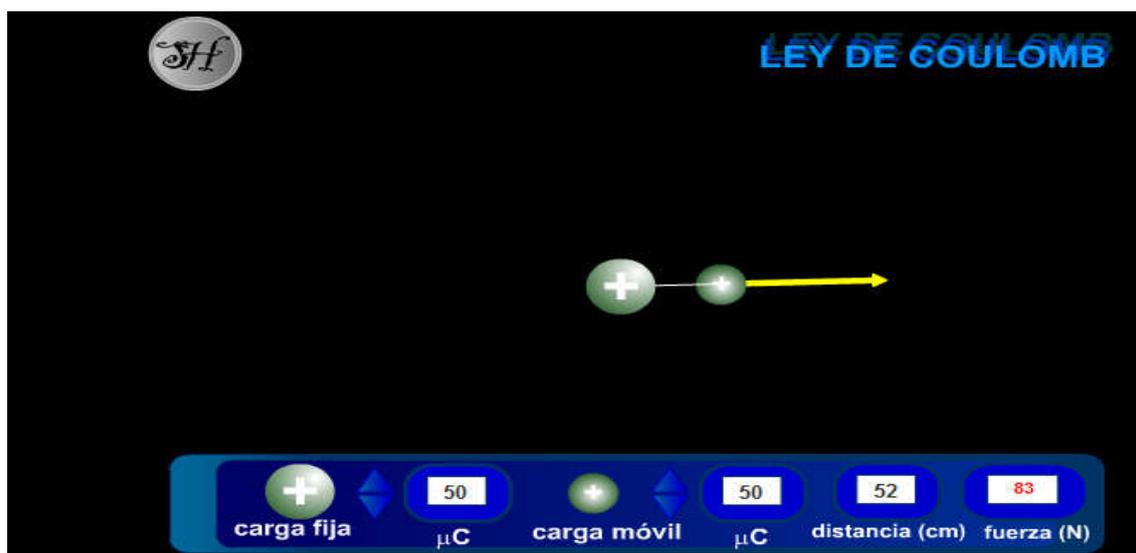
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/41008970/helvia/sitio/upload/numero_3campo_electrico.pdf

3. MATERIAL

- Carga fija
- Carga de prueba

4. PROCEDIMIENTO

- Mueve la carga de prueba y observa como varía el módulo y la dirección de la fuerza que la carga fija ejerce sobre la de prueba.
- Modifica los valores de cada una de las cargas.



5. ACTIVIDADES

- a) Fija la distancia en 50 cm y la carga fija en $90 \mu\text{C}$, ve modificando los valores de la carga móvil y completa la tabla:

q (μC)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
F (N)									

- b) Representa en una gráfica los valores de la fuerza frente a la carga de prueba. ¿Qué conclusión obtienes?

Fija la distancia en 50 cm y la carga móvil en $90 \mu\text{C}$, ve modificando los valores de la carga fija y completa la tabla:

q (μC)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
F (N)									

Representa en una gráfica los valores de la fuerza frente a la carga de prueba. ¿Qué conclusión obtienes?

- c) Fija la carga fija en $90 \mu\text{C}$, la carga móvil en $90 \mu\text{C}$, ve modificando la distancia y completa la tabla:

d (m)	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
F (N)									

Representa en una gráfica los valores de la fuerza frente a la distancia. ¿Qué conclusión obtienes?

Representa en una gráfica los valores de la fuerza frente al cuadrado del inverso de la distancia entre las cargas ¿Qué conclusión obtienes?

6. PRESENTACION

Se debe entregar al finalizar la presente sesión un pre-informe conteniendo los datos generados en las simulaciones, tabulaciones y gráficas iniciales en forma digital al correo del docente luamvita@hotmail.com.

Se deberá entregar los informes solicitados impresos en la siguiente sesión de clases.

NOTA.- Para ingresar a la simulación seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar a la página del docente: **lavt-ecis.ucoz.com**
2. En el panel derecho seleccionar el menú [**E-LEARNING** ➔], si observa una flechita al costado del menú no hacer clic en él, ya que se desplegará un nuevo menú.
3. Del nuevo menú desplegado, se observan varios menús (con flechas), entre ellos ponerse encima del menú [**CRISTO REY** ➔], observa que nuevamente se abrió un conjunto de opciones.
4. Colocarse encima de [**CCR Quinto Sec** ➔] y observará las opciones a hacer clic, haga **clic** en la opción [**CCR 5S Laboratorios**] y desplazarse en la página central sobre los laboratorios realizados en el segundo bimestre () **“LABORATORIO 01 – ELECTROSTICA – LEY DE COLULOMB”**.
5. Empiece la simulación con la ayuda del docente.



The screenshot shows the website for E.C.I.S. - PERU ZONA SUR. The main header includes the site name and a date/time display: "Martes 21.6.2016 8:28 AM". Below the header, there is a navigation menu on the left with a sub-menu for "CCR Quinto Sec" open, showing options like "CCR5S Sesiones", "CCR5S Ejercicios", "CCR5S Laboratorios", and "CCR Simulador Virtual". The main content area features a banner with the text "E.C.I.S. EMPRESA DE CONSULTORIA EN INFORMATICA Y SISTEMAS" and an image of a hand holding a globe. On the right side, there is a search bar, a calendar for June 2016, and a WhatsApp contact button with the number 921029352. The footer includes the phone number 953619156 and a link to "Agregar noticia".