

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA		Versión 01	Página 1 de 3

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: Katherine Moreno Carlos Monsalve		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico científico	
CLEI: 6	GRUPOS: 606,607,608, 609, 610, 611	PERIODO: 2	SEMANA: 13
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: Octubre 09	FECHA DE FINALIZACIÓN: Octubre 09	
TEMA: El campo eléctrico			

PROPÓSITO

Reconocer las interacciones del campo eléctrico en la vida cotidiana.

JORNADA	DOCENTE	CORREO	WHATSAPP
SABATINO 606, 607, 608	CARLOS MONSALVE	carlosmonsalve@iehectorabadgomez.edu.co	3104487141
SABATINO 609, 610, 611	KATHERINE MORENO	adrianamoreno@iehectorabadgomez.edu.co	3108380528

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Toma un lapicero y uno pedazos de papel. Pon los pedazos de papel sobre el escritorio, de modo que queden esparcidos. Luego frota el lapicero en el cabello durante unos 20 segundos. Inmediatamente acerca el lapicero a los pedazos de papel. ¿Qué ocurre?, ¿Por qué? Realiza un dibujo del ejercicio donde se muestren los procesos.

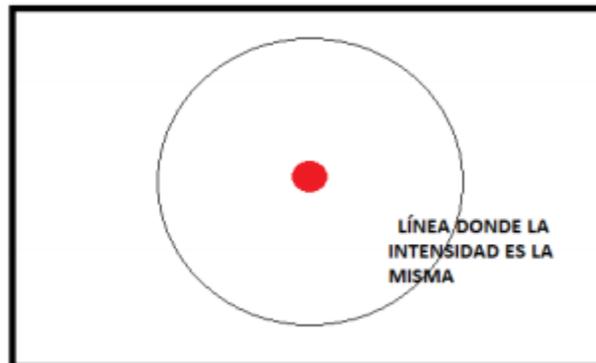
ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

EL CAMPO

El concepto de Campo, es fundamental en física para comprender fenómenos de interacción entre uno o varios objetos y su entorno (el espacio que lo rodea). Utilicemos una analogía para comprender este concepto.

Imagina que en el centro de una habitación o sala hay un estudiante que se ha perfumado mucho (círculo rojo en la figura). Cuando ingreses a la sala, sentirás un leve aroma al perfume de tu compañero y si te sitúas a una distancia fija de él, la intensidad del olor se mantendrá. En la figura observa que si te sitúas sobre cualquier punto de la circunferencia, la intensidad del campo de perfume (el aroma) será el mismo. Si te acercas a la fuente (el estudiante perfumado), el campo se hace más intenso y si te alejas, se debilita.

En la analogía anterior quién genera el campo, es un estudiante perfumado y la variable de estudio es el aroma. En física podemos sustituir lo anterior por otras fuentes de campo y otras variables por ejemplo: El campo gravitacional alrededor de la Tierra, el campo de temperatura ambiental en una ciudad, el campo eléctrico alrededor de un objeto cargado.

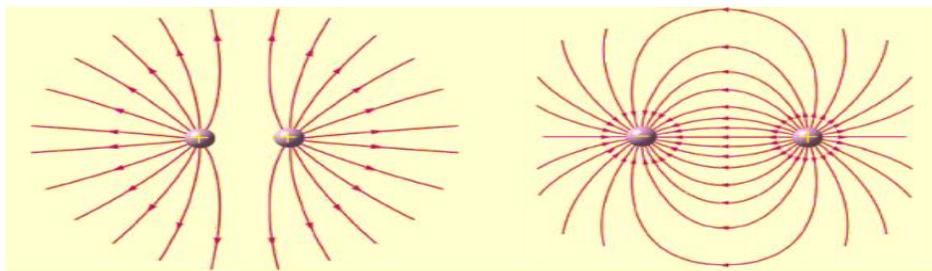


EL CAMPO ELÉCTRICO

Una carga eléctrica tiene la capacidad de producir fuerzas eléctricas a su alrededor, es decir, de generar un campo de fuerzas. A diferencia del campo de perfume, éste campo es vectorial, lo que significa que en cada punto del espacio que rodea a la carga, existirá una fuerza presente con dirección, sentido y magnitud (representada con flechas).



Para identificar si en un lugar existe un campo eléctrico utilizamos una “Carga de prueba”, que es una pequeña carga positiva que nos muestra cómo es el campo eléctrico. No solo las cargas puntuales solitarias generan campos eléctricos, también se pueden generar campos entre varias cargas eléctricas. La siguiente imagen nos muestra el campo generado por dos cargas positivas y el campo generado por cargas de signo contrario. Observa que en la imagen de la derecha las líneas del campo eléctrico salen desde la carga positiva para ingresar a la carga negativa.



ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Identifica por lo menos 6 conceptos importantes del tema de campo y campo eléctrico trabajados en la guía. Consulta el significado de cada uno.

Elabora un crucigrama con los conceptos seleccionados en el punto anterior, mínimo de 6 pistas.

Consulta acerca de los usos del campo eléctrico en la vida cotidiana. Realiza una representación gráfica de uno de ellos

FUENTES DE CONSULTA:

Santillana. (2010). *Hipertexto Física II*. Bogotá: Santillana.

El campo eléctrico:

<https://www.colegiostmf.cl/wpcontent/uploads/2020/04/4%C2%B0-Medio-F%C3%ADsica-Gu%C3%ADa-3.pdf>