

CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada pandemia de Coronavirus COVID-19. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio **Nuestra Aula en Línea**, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado **Nos Cuidemos Entre Todos**, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en

casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por *“Infinito por Descubrir”*, lo *“Nuevo de San Juan y Yo”*, *“Matemática para Primaria”*, *“Fundación Bataller”* con sus aportes de *Historia y Geografía*, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el **Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes**, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e **inquietudes personales**, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.



Establecimiento: C.E.N.S. Ing. Domingo Krause

Docente: Gabriela Cornejo

Curso: 3º 2º

Turno: Noche

Formación Teórico Práctica

GUÍA N°3: Motores Eléctricos

*** Recomendación**

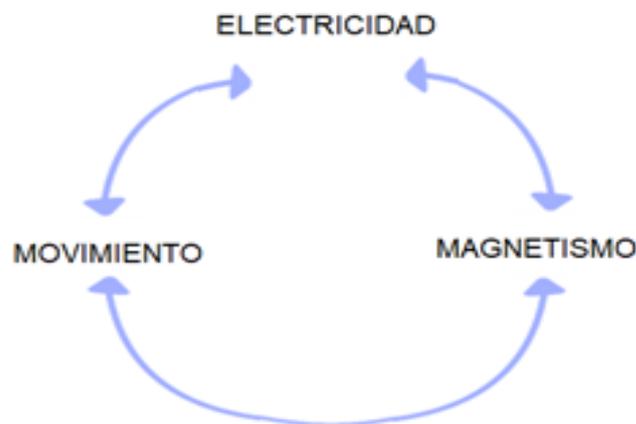
Estimados alumnos: se recomienda que el trabajo escolar en casa se realice siempre en una misma franja horaria, esto permite organizar rutinas

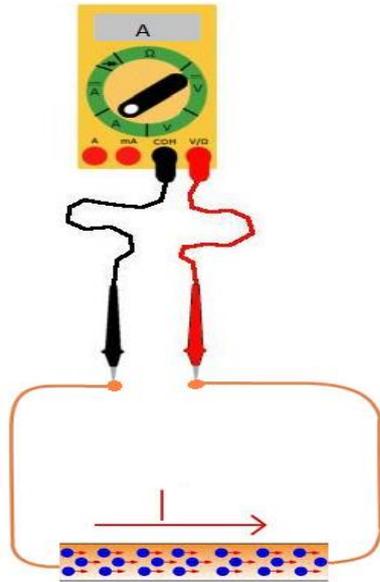
Relación entre Electricidad y Magnetismo

Durante mucho tiempo se pensó que la electricidad y el magnetismo eran fenómenos totalmente independientes. Sin embargo, en el transcurso de una clase sobre magnetismo en el año 1820, el profesor Oersted situó por casualidad una brújula bajo un cable por el que circulaba corriente, observo que la brújula cambió de dirección y se orientó perpendicularmente al cable. Al dejar de circular corriente la aguja volvía a su posición inicial. Este fenómeno se repetía cada vez que circulaba corriente por el cable.

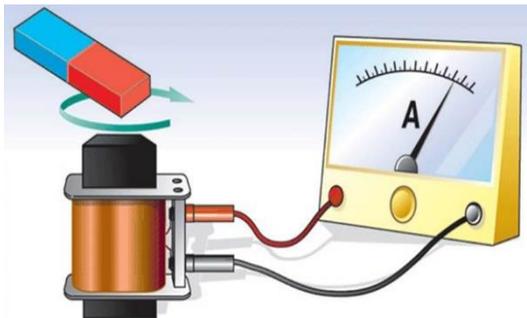
Este fue un suceso muy importante de la época y su investigación dio origen a una nueva rama de la física, el electromagnetismo.

El electromagnetismo está íntimamente relacionado con el movimiento. Si no hay movimiento, en lo que se refiere a las propiedades de los materiales, la electricidad y el magnetismo son vistos como cuestiones separadas.





Para medir los electrones de un cable: hay que conectar un amperímetro, lo cual hace que los electrones pasen por él, pudiendo realizarse la medición.



Para generar electricidad necesitamos magnetismo y movimiento lo cual hace que los electrones del cable se muevan.

Para generar movimiento necesitamos magnetismo y electricidad, los ejemplos más claros son los motores eléctricos.

Motor de corriente continua (c.c.)

Aunque la construcción mecánica de los motores y los generadores de c.c. es muy similar, sus funciones son muy diferentes. La función de un generador es generar voltaje cuando se mueven conductores en un campo magnético, mientras que la de un motor es producir una fuerza giratoria, llamada par motor que produce rotación mecánica.

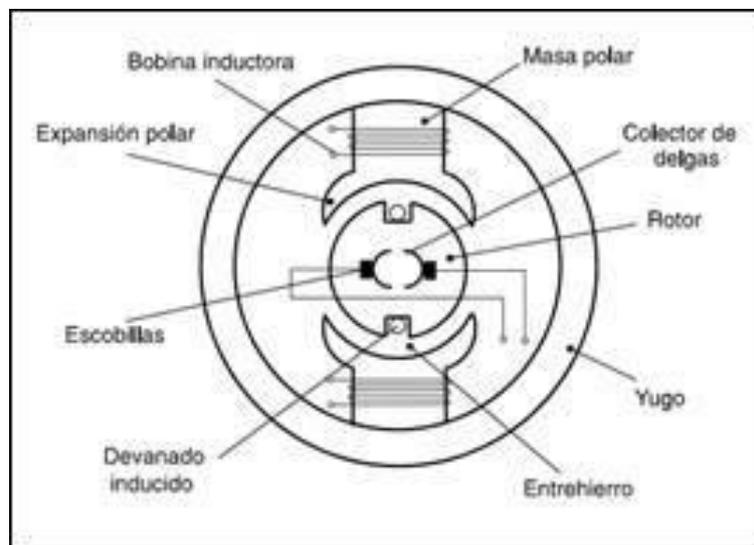
Partes de un motor de c.c.

Las principales partes son:

- 1) **Estátor:** es la parte fija del motor responsable del establecimiento del campo magnético de excitación. En su interior se encuentran distribuidos, en número par, los **polos inductores**, sujetos mediante tornillos a la carcasa, están constituidos por un núcleo y por unas expansiones en sus extremos. Alrededor de los polos se encuentran unas bobinas, que constituyen **el devanado inductor**, generalmente de hilo de cobre aislado,

que, al ser alimentados por una corriente continua, generan el campo inductor de la máquina, presentando alternativamente polaridades norte y sur.

- 2) **Rotor o Armadura:** es la parte móvil del motor, que proporciona el par para mover la carga. Consta de un conjunto de bobinas denominadas bobinas inducidas que van arrolladas sobre las ranuras de un núcleo de hierro que recibe el nombre de inducido.
- 3) **Colector delgas:** son un conjunto de láminas de cobre, aisladas entre sí, donde se conectan los bobinados del inducido.
- 4) **Escobillas de grafito:** se encuentran montadas sobre los porta escobillas, están en contacto permanente con el colector y suministran la corriente eléctrica a las bobinas inducidas.
- 5) **Entrehierro:** es el espacio situado entre el estátor y el rotor, es por donde el flujo magnético pasa de uno a otro polo.



Para determinar la dirección de rotación de los conductores del rotor o armadura en motores, se usa la regla de la mano izquierda.

Regla de la mano izquierda

Para aplicar la regla de la mano izquierda se colocan los dedos: índice, medio (o corazón) y pulgar mutuamente perpendiculares apuntando cada uno en la dirección indicada:

- El dedo índice representa la dirección del campo magnético, que va desde el lado norte en dirección al lado sur.
- El dedo medio o corazón nos indica la dirección que tiene la corriente eléctrica que circula por el cable.
- El dedo pulgar indica la dirección en que el conductor trata de moverse

Clasificación de los motores c.c.

La clasificación de estos motores se realiza en función de los bobinados del inductor y del inducido.

- Motores de excitación serie.
- Motores de excitación en paralelo.
- Motores de excitación compuesta.

ACTIVIDAD N°1

De acuerdo a lo expuesto, complete las siguientes relaciones.

..... + = MAGNETISMO

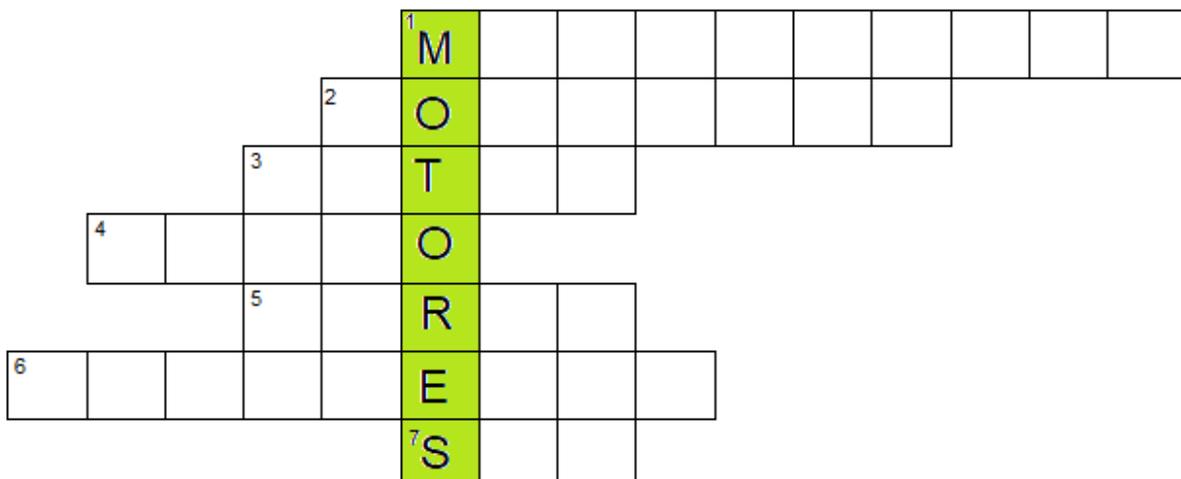
..... + = ELECTRICIDAD

..... + = MOVIMIENTO

ACTIVIDAD N°2

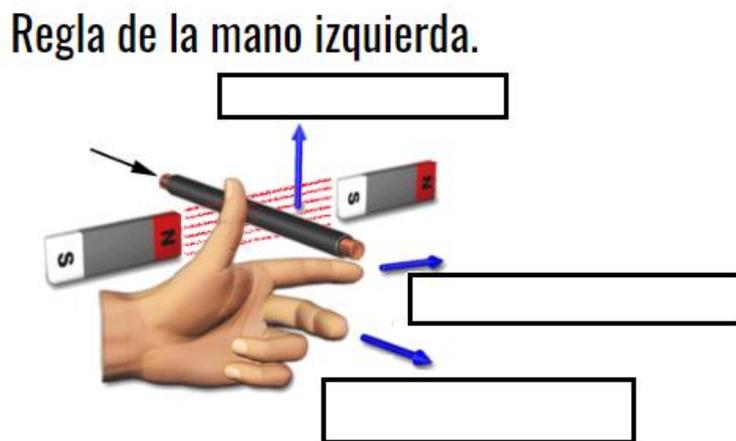
Completa el siguiente crucigrama

- 1) Acción con la que está íntimamente relacionado el electromagnetismo.
- 2) Donde se conectan los bobinados del inducido.
- 3) Parte móvil del motor
- 4) En la regla de la mano izquierda: dedo que indica la dirección de circulación de la corriente.
- 5) Una de las clasificaciones de los motores c.c.
- 6) Mano que determina la regla para encontrar la dirección de rotación del rotor en un motor c.c.
- 7) Polo de un campo magnético



ACTIVIDAD N°3

La siguiente figura indica como deben colocarse los dedos índice, medio y pulgar para poder determinar las direcciones del movimiento del rotor en un motor. Complete en cada casillero con el nombre de la variable que indica cada dirección.

**BIBLIOGRAFÍA**

Fundamentos de la electricidad – Milton Gussow – Editorial McGraw Hill

Info web INFOOTEC.NET <https://www.infootec.net/diferencia-entre-regla-de-la-mano-derecha-y-regla-de-la-mano-izquierda-en-electromagnetismo/>

Algunos consejos para estos días que ayudan a la convivencia y mantener nuestro bienestar

- 1- Pensemos el aislamiento como un acto solidario, ayudamos a muchas personas quedándonos en casa, sobre todo a los mayores.
- 2- Tengamos en cuenta que esta situación es transitoria.
- 3- Armemos una rutina, mantengámonos ocupados.
- 4- Estemos en movimiento y aprovechemos para hacer cosas que nos gusten, respetando nuestros horarios habituales.
- 5- Sigamos conectados con la familia, con los amigos y las amigas, es muy importante mantenernos comunicados con nuestros afectos.
- 6- Evitemos pensar solo en coronavirus.
- 7- Hablemos con nuestros padres, hermanos y familiares que convivan en nuestro hogar, aprovechemos este tiempo para fortalecer nuestros lazos familiares.

**"La calidad de tu vida
depende de qué tan bien
manejes tu cuerpo y tu
mente"**

Sadhguru

Director: Prof. Roberto Ramirez