



**Guía Ciencias Naturales Física 4º Año Medio (11 Mayo al 15 Mayo)**

Nombre \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

**Objetivo: Comprender y aplicar el concepto de corriente eléctrica a ejercicios prácticos**

**Instrucciones: Analiza el documento y resuelve los ejercicios que allí aparecen.**

**Electrodinámica**

Es una parte de la electricidad que se preocupa de estudiar las cargas eléctricas en movimiento, es decir la corriente eléctrica.

**Intensidad de corriente eléctrica:** Para cuantificar la corriente eléctrica se define la intensidad de corriente como la cantidad de carga eléctrica que pasa por una parte de un alambre conductor llamada sección transversal, esto ocurre en la unidad de tiempo, es decir en 1 seg.

**Operacionalmente:  $I = q / t$**

**Cantidad de carga eléctrica / Tiempo**

$I$ = intensidad de corriente eléctrica $q$ = carga eléctrica $t$ = tiempo
--

**Unidades de medida:** Si la carga eléctrica se mide en Coulomb y el tiempo en segundos, la intensidad entonces es un Ampere.

**Luego: 1 Amp = 1 cb / s sistema internacional (S.I) también existe el miliampere (m A) y el micro ampere ( $\mu A$ )**

Equivalencias:  $1m A = 10^{-3} \text{ Amp}$

$1 \mu A = 10^{-6} \text{ Amp}$

El instrumento con que se mide la corriente eléctrica se llama **Amperímetro**

**Ejercicios de aplicación:**

1) Si por la sección transversal de un conductor circulan 30 cb en 1 min ¿Qué intensidad de corriente eléctrica se produce? Trabaja en el S.I

2) Si la intensidad de corriente eléctrica que circula por un conductor es 4 Amp. ¿Cuánta carga eléctrica circula en 1 min?

3) ¿Cuánto tiempo demora en circular por un calefactor eléctrico la carga de 300 cb, cuando se establece una intensidad de corriente de 0,5 Amp?

Nota: recuerda sacar una foto y enviármela al correo [marie1886csj@gmail.com](mailto:marie1886csj@gmail.com), asegúrate que este lo más legible. Buen trabajo.

Te invito a que realices la siguiente autoevaluación, Responda marcando con una X en el casillero correspondiente. Recuerde ser lo más honesto posible; y recordar que es una pauta para monitorear tu proceso de aprendizaje sin ser calificado con nota.

N°	Indicadores	Si	No	A veces
1	He entendido bien la actividad			
2	He sido capaz de encontrar la información sin necesitar ayuda			
3	Me He esforzado en la realización de las actividades.			
4	Estoy satisfecho con los resultados obtenidos cuando mi profesor me entrega la retroalimentación y/o corrección de la guía			



Para guiar, monitorear y corregir todos estos trabajos que has estado haciendo en estas semanas, debes enviar el desarrollo de **esta guía y la autoevaluación** que recibiste y enviarla mediante un correo electrónico, puedes tomarle una foto a tu cuaderno y adjuntarla. En el correo debes indicar en el asunto: **“Desarrollo guía N°\_\_ de estudio”**, cuando escribas el mensaje debes indicar **tu nombre y curso al que perteneces**. Lo esencial es que hagas entrega de esto para que así pueda dejar registro de tu trabajo para ayudarte y retroalimentar este proceso. Te recuerdo que puedes enviarlas a partir del **Lunes 18 de Mayo** del 2020. Por favor, al enviar el correo **respeta el horario de 8:00 a 22:00 hrs.** Recuerda que tu profesor estará respondiendo tus consultas al correo.