



<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	Física de cargas eléctricas
<b>NIVEL EDUCACIONAL</b>	5º, 6º y 7º básico
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
<b>PROFESOR(a) RESPONSABLE</b>	Pablo Vargas Pinto
<b>PROFESOR(a) AUXILIAR</b>	Por confirmar
<b>FECHA DE REALIZACIÓN DEL CURSO</b>	Lunes 12 al Viernes 23 de julio.

## DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso online **Física de cargas eléctricas**, de la Facultad de Ciencias Física y Matemáticas de la Universidad de Chile, tiene como principal propósito que los y las estudiantes comprendan la naturaleza eléctrica de fenómenos electrostáticos y electrodinámicos a través del análisis de conceptos asociados a la física de la electricidad, mediante el uso de tecnologías que están al alcance de todas y todos.

La metodología de trabajo considera cinco sesiones en donde se abordarán conceptos de electricidad para cargas eléctricas en reposo y movimiento. Para esto, haremos uso principalmente de simuladores de física de licencia libre (University of Colorado Boulder: Phet interactive simulations) y a partir de ellos, llevar el análisis de situaciones de índole cotidiano, desarrollando y potenciando habilidades del pensamiento científico a partir de los aprendizajes y conocimientos adquiridos.

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Comprender la naturaleza eléctrica de situaciones de índole cotidiano, a través del análisis de conceptos asociados a la electricidad a través del uso de herramientas tecnológicas como simuladores, desarrollando habilidades del pensamiento científico.





Sesión	Descripción de sesiones
1	<p><b><u>Fecha: Lunes 12 de julio a Martes 13 de julio</u></b></p> <p><b>Actividad Sincrónica (streaming martes 13 de julio a las 17:30 hrs.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y revisión de conceptos y actividades de sesión 1</li> </ul> <p><b>Actividad Asincrónica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cápsula 0: Bienvenida al curso.</li> <li>- Formulario: Conceptos Previos</li> <li>- Cápsula 1: “Fenómenos electrostáticos”</li> <li>- Actividad: Guía de trabajo 1, simulador métodos electrización</li> <li>- Desafío y retroalimentación a través de clase streaming.</li> </ul>
2	<p><b><u>Fecha: Miércoles 14 de julio a Jueves 15 de julio</u></b></p> <p><b>Actividad Asincrónica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cápsula 2: “Fuerza electrica”</li> <li>- Actividad: Guía de trabajo 2, simulador ley de coulomb</li> <li>- Desafío “lata misteriosa” y análisis electroscopio</li> <li>- Foro: Revisión, análisis desafío y contenidos.</li> </ul>
3	<p><b><u>Fecha: Viernes 16 de julio a Lunes 19 de julio</u></b></p> <p><b>Actividad Sincrónica (streaming lunes 19 de julio a las 17:30 hrs.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de conceptos y actividades sesiones 2 y 3</li> </ul> <p><b>Actividad Asincrónica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cápsula 3: “Campo Eléctrico”</li> <li>- Actividad: Guía de trabajo 3, simulador campo eléctrico</li> <li>- Desafío: Hockey Eléctrico</li> <li>- Evaluación: Google Form de síntesis de las 3 primeras sesiones.</li> </ul>
4	<p><b><u>Fecha: Martes 20 de julio a Miércoles 21 de julio</u></b></p> <p><b>Actividad Asincrónica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cápsula 4: “Circuitos”</li> <li>- Actividad: Guía de trabajo 4, simulador construcción de circuitos</li> <li>- Desafío: Construcción circuitos</li> <li>- Foro: Revisión, análisis desafío y contenidos.</li> </ul>





5

**Fecha: Jueves 22 de julio a Viernes 23 de julio**

**Actividad Sincrónica (streaming viernes 23 de julio a las 17:30 hrs.)**

- Revisión de conceptos y actividades sesiones 4 y 5. Finalización curso.

**Actividad Asincrónica:**

- Cápsula 5: "Conductividad"
- Actividad: Guía de trabajo 5, simulador construcción circuitos
- Foro: Análisis de trabajo realizado en guía y simulador
- Evaluación: Kahoot final cierre del curso vía streaming.

