|  |  |
| --- | --- |
| insignia**Colegio Técnico Industrial Don Bosco**  **Salesianos Antofagasta**  **Departamento de Ciencias** | |
| **“BUENOS CRISTIANOS Y HONESTOS CIUDADANOS”** | |
|  | |
| **TALLER DE NIVELACIÓN DE FISICA < PRIMER NIVEL>**  **MATERIAL DE APOYO** | |
| **NOMBRE DEL MAESTRO: Manuel Cortez Cesped** | **FECHA: 27/04/2020.-** |
| **UNIDAD: Fenómenos eléctricos** | **CONTENIDOS**  **< Cargas eléctricas, Electrización, conducción eléctrica, partículas sub-atómicas>** |
|  | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**   * **Analizar las fuerzas eléctricas, considerando:**   **Los tipos de electricidad, los métodos de electrización, las interacciones eléctricas y**  **Riesgos eléctricos cotidianos** | |

|  |
| --- |
| **Actividad de inicio**  • Objetivo : Leer comprensiva un texto sobre electricidad  • Lectura comprensiva : "El rayo y el pararrayos"  • Leen y responde preguntas del texto    • ¿Conoces alguno de los conceptos que se mencionan en el texto que acabas de leer? Escríbelos (5).  • ¿Hay términos que no conocías? Escríbelos (5). |

|  |
| --- |
| **Piensa y escribe para qué se utiliza la electricidad.**  ¿Cuántas cosas anotaste?  ¿Qué ocurriría si no hubiera electricidad, por ejemplo, en una ciudad?  ¿Cómo se puede lograr un futuro con energía limpia y segura? |

|  |  |
| --- | --- |
| En esta actividad puedes observar que la regla **, al ser frotadas,** adquieren propiedades que les permiten atraer objetos o repelerse entre sí. Pero  ¿Cómo se explica este fenómeno? |  |

|  |  |
| --- | --- |
| La respuesta se relaciona con una propiedad llamada **carga eléctrica,** la cual puede ser adquirida por los cuerpos al ser frotados.  Esto se debe a que las partículas que componen el átomo tienen esta propiedad que, manifestada en cuerpos mayores, puede producir atracción o repulsión.  Esta interacción es conocida como **fuerza electrostática.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **¿De dónde provienen las cargas eléctricas?**   * Del átomo * Los átomos están formados por protones con carga positiva, neutrones que no tienen carga, y electrones con carga negativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **¿Cuándo hay atracción y repulsión de cargas?**   * Observa las siguientes imágenes, * ¿Qué semejanzas y diferencias observas? |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **¿Cuándo hay atracción y repulsión de cargas?**  Si las cargas eléctricas son del **mismo tipo**, es decir, ambas positivas o negativas, **se repelen.**  Y si son de **tipos opuestos**, **se atraen.**  Según lo explicado,  ¿Qué ocurre en las imágenes A y B? |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **¿Cuándo un material es conductor y cuándo es aislante?**  Habrás escuchado alguna vez cuando dicen:  ¡No toques los cables!, o  ¡Cuidado con los cables, que están pelados!  Existen materiales que permiten que las cargas eléctricas circulen fácilmente, y otros que les oponen una gran resistencia. | Folleto 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Cuando un material no permite que los electrones circulen a través de él, se dice que es **un mal** **conductor eléctrico(aislante)**  Mientras que si permite la libre circulación de los electrones, corresponde a un **conductor eléctrico** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Como ya hemos visto, un objeto está cargado eléctricamente cuando presenta un exceso de cargas negativas o positivas.  El proceso mediante el cual un material experimenta dicho fenómeno se conoce como electrización |  |

**TIPOS DE ELECTRIZACIÓN**

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |