

**PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE VIRTUAL N° 1**

1. **DATOS INFORMATIVOS**
   1. **Área o asignatura :** C y T - Física
   2. **Ciclo :** VII
   3. **Grado y sección :** 5° A - B
   4. **Duración :** 13 semanas
   5. **Número de horas semanales :** 2 horas
   6. **Profesor :** César Silva Chancafe
2. **TÍTULO DE LA UNIDAD**

Vectores, calor, termodinámica y electricidad I.

1. **ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **COMPETENCIA** | **CAPACIDAD** | **DESEMPEÑO PRECISADO** | **APRENDIZAJE A DESARROLLAR** | **EVIDENCIA** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** |
| **INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS** | Problematiza situaciones. | * Identifica los diferentes tipos de vectores y sus características. * Aplica las propiedades para operar vectores. * Aplica las propiedades de la descomposición rectangular vectorial. * Comprender las definiciones fundamentales para el calor y cambio de estado. * Identifica las características de la dilatación lineal, superficial y volumétrica mediante la resolución de problemas. * Reconoce las leyes que rigen la termodinámica. * Identifica los diferentes procesos termodinámicos mediante la resolución de problemas. * Argumenta la relación matemático-vectorial de la fuerza eléctrica. * Define carga eléctrica, tipos y la ley de Coulomb. * Aplica las leyes de la electrostática para la resolución de problemas. | **Vectores:**  - Vector, Elementos y Tipos de vectores.  - Operaciones con vectores, Métodos para sumar y restar vectores: métodos gráficos, método del paralelogramo, descomposición rectangular y casos especiales.  **Calor:**  **-** Calor, Capacidad calorífica y Calor específico.  - Equilibrio térmico.  - Termometría.  - Escalas termométricas.  - Dilatación de los cuerpos.  **Termodinámica:**  - Propiedades intensivas,  extensivas y específicas.  - Ley cero de la  termodinámica.  - Primera ley de la  termodinámica.  - ecuaciones y procesos para  gases ideales.  - Máquina térmica.  - Segunda ley de la  termodinámica.  **Electricidad I:**  - Carga y materia.  - Electrostática.  - Leyes de la electrostática.  - Campo eléctrico.  - Potencial eléctrico.  - Capacidad eléctrica.  - Condensadores: asociación  de condensadores. | * Presentaciones de genial.ly. * Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. * Álbum de evidencias, de trabajos y/o evaluaciones. * Cuestionarios competenciales. | * Oral:   -Plataforma Zoom.  - Ficha de observación  - Registro anecdotario  - Guía de prueba oral   * Escrita:   - Intranet  - Pruebas de desarrollo  - Pruebas objetivas |
| Diseña estrategias para hacer indagación. |
| Genera y registra datos e información. |
| Analiza datos e información. |
| Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. |

1. **VIRTUD**

|  |  |
| --- | --- |
| **VIRTUDES NUCLEARES** | **OBRAS INCIDENTALES** |
| ORDEN | * Planifico mi tiempo en casa para cumplir mis tareas asignadas por mis profesores. * Adopto posturas correctas en clase. * Evito participar de manera general, debo levantar el brazo y pido la palabra. |
| RESPONSABILIDAD | * Regreso al aula a tiempo después del descanso. * Cumplo los encargos asignados por el tutor y demás profesores. * Hago mis tareas siempre y de la mejor manera. |
| TRABAJO | * Termino lo que empiezo, y no me distraigo en clase. * Contribuyo al trabajo ordenado y silencioso. * Presento mis trabajados asignados lo mejor posible y en forma puntual, cuidando los detalles. |
| GENEROSIDAD | * Trato a mis compañeros por su nombre y evito ponerles apodos. * Trabajo en el grupo que me asignen sin protestar. * Ayudo a mis compañeros a superar las dificultades en la parte académica, como en lo formativo, sin brindarles facilidades (tareas desarrolladas, plagios, etc.) |

1. **SECUENCIA DIDÁCTICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Nombre de la sesión** | **Actividades – Recursos Virtuales** | **Duración (minutos)** | **Fecha de la sesión** |
| **1** | Evaluación Diagnóstica | Evaluación individual – Plataforma Zoom, formularios de Google. | 90 minutos | 3 de marzo - A  4 de marzo - B |
| **2** | Vectores | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, intranet, genial.ly | 90 minutos | 10 de marzo - A  11 de marzo - B |
| **3** | Problemas de vectores | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom, intranet y módulo de clase. | 90 minutos | 17 de marzo - A  18 de marzo - B |
| **4** | Practica calificada | Evaluación individual – Plataforma Zoom e intranet. | 90 minutos | 24 de marzo - A  25 de marzo - B |
| **5** | Calor | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, intranet, genial.ly | 90 minutos | 31 de marzo - A  8 de abril - B |
| **6** | Problemas de calor | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom, intranet y módulo de clase. | 90 minutos | 7 de abril - A  15 de abril - B |
| **7** | Practica calificada | Evaluación individual – Plataforma Zoom e intranet. | 90 minutos | 14 de abril - A  22 de abril - B |
| **8** | Termodinámica | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, intranet, genial.ly | 90 minutos | 21 de abril - A  29 de abril - B |
| **9** | Problemas de termodinámica | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom, intranet y módulo de clase. | 90 minutos | 28 de abril - A  6 de mayo - B |
| **10** | Practica calificada | Evaluación individual – Plataforma Zoom e intranet. | 90 minutos | 5 de mayo - A  13 de mayo - B |
| **11** | Electricidad I | Sistematización de la parte teórica – Plataforma Zoom, intranet, genial.ly | 90 minutos | 12 de mayo - A  20 de mayo - B |
| **12** | Problemas de electricidad I | Explicación sobre los procedimientos a seguir para el desarrollo de diferentes situaciones problemáticas – Plataforma Zoom, intranet y módulo de clase. | 90 minutos | 19 de mayo - A  27 de mayo - B |
| **13** | Practica calificada | Evaluación individual – Plataforma Zoom e intranet. | 90 minutos | 26 de mayo - A |

1. **MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR EN LA UNIDAD**

* Currículo Nacional 2017
* MINEDU Textos de C y T
* Cuadernos de trabajo
* Internet
* Diapositivas
* Laptop, PCs, celulares, tablets
* Vídeo
* Intranet
* Correo electrónico institucional
* Herramientas virtuales educativas

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

* MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2019) Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima
* Páginas web de Internet
* EDITORIAL SM, Texto de Física.
* Gómez, J. (1998) Física, Editorial Gómez, Lima.
* Mendoza, J (2004) Física. Lima 2004
* Aucallanchi, F (2009) Física, Editorial San Marcos. Colección curso Básico. Lima, Perú.
* Giancoli, D (2008) Física para ciencias e ingenierías, 2008

**Firma del Docente**