**PLAN ANUAL TRIMESTRALIZADO**

**ÁREA FÍSICA**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| DIRECCIÓN DISTRITAL DE EDUCACIÓN |  |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPOS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS | VIDA, TIERRA Y TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| CURSO | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| NÚMERO DE ESTUDIANTES |  |
| PROYECTO SOCIOPRODUCTIVO | “IMPLEMENTACIÓN DE CENTROS DE LECTURA CREATIVA Y DIDÁCTICA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA” |
| RESPONSABLES | COMISIÓN PEDAGÓGICA, DOCENTES, ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA. |
| GESTIÓN ESCOLAR |  |

1. **DESARROLLO**

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO ANUAL BIMESTRALIZADO**  Promovemos la conciencia crítica y alto sentido de protección a la Madre Tierra a través del conocimiento de los fenómenos que rigen al planeta y el universo, mediante la experimentación responsable, estudio e investigación de la naturaleza y las potencialidades productivas del país para aportar al avance y el desarrollo científico y tecnológico. | |
| **OBJETIVO DEL PROYECTO SOCIO PRODUCTIVO**  Implementar estrategias para generar una lectura comprensiva en el estudiante, usando nuevas estrategias que fomenten la lectura veloz, crítica y analítica. | |
| **OBJETIVO HOLÍSTICO 2to TRIMESTRE**  Promovemos la vocación productiva en la comunidad educativa, por medio de la identificación del movimiento circular , la estática y sus leyes, recurriendo a cuadros didácticos, exposiciones y laboratorios, que permitan contribuir el desarrollo productivo en nuestra comunidad. | |
| **ACTIVIDADES**  **DEL PSP** | **CONTENIDOS DEL CURRÍCULO BASE, REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO** |
| * Feria Socio comunitaria Interdisciplinaria para incentivar la lectura en las diferentes áreas de conocimiento. | **MOVIMIENTO CIRCULAR EN EL DESARROLLO TECNOLÓGICO**   * Movimiento circular (CB) aplicados al movimiento de rotación y traslación de la tierra y en la vida cotidiana de la región (CR) * Movimiento circular uniforme (CB) en las aeronaves utilizadas para el traslado de la comunidad (CR) * Movimiento circular uniformemente variado (CB) aplicados al funcionamiento de equipos domésticos de la comunidad (CR) * Transmisión de movimiento circular (CB) en la transmisión mecánica de las industrias de la localidad (CR)   **FUERZAS EN EQUILIBRIO**   * Vectores en el espacio (CB) aplicados en la estática * Estática (CB) en diseños arquitectónicos de nuestra comunidad (CR) |
| **PRODUCTO**   * Exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular. * Cuadros didácticos donde se muestre el proceso de resolución de ejercicios y las gráficas descritas por el movimiento circular uniforme. * Exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular uniformemente variado. * Demostración de cómo se realiza la transmisión de movimiento circular por medio del engranaje de la bicicleta. * Maqueta sobre el movimiento planetario, las leyes de Kepler. * Visita al planetario de nuestra región. * Cuadros didácticos donde se muestre el proceso de resolución de ejercicios de gravitación * Periódico mural diferenciando los satélites naturales y artificiales. * Feria Socio comunitaria Interdisciplinaria para incentivar la lectura en las diferentes áreas de conocimiento. | |

**PDC 1**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPO | VIDA TIERRA Y TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| AÑO DE ESCOLARIDAD | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| TRIMESTRE | SEGUNDO |
| TIEMPO |  |

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proyecto Socio productivo:  “IMPLEMENTACIÓN DE CENTROS DE LECTURA CREATIVA Y DIDÁCTICA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA”  Objetivo del Proyecto Socio Productivo  Implementar estrategias para generar una lectura comprensiva en el estudiante, usando nuevas estrategias que fomenten la lectura veloz, critica y analítica.  Actividades del Proyecto Socio Productivo   * Feria Socio comunitaria Interdisciplinaria para incentivar la lectura en las diferentes áreas de conocimiento. | | |
| Temática Orientadora:  Innovación y desarrollo de tecnologías adecuadas a nuestra región. | | |
| Objetivo Holístico:  Promovemos la vocación productiva en la comunidad educativa, por medio de la identificación del movimiento circular, recurriendo a una variedad de actividades, exposiciones y laboratorios, que permitan contribuir el desarrollo productivo en nuestra comunidad. | | |
| Contenidos articulados y armonizados:  MOVIMIENTO CIRCULAR EN EL DESARROLLO TECNOLÓGICO   * Movimiento circular (CB) aplicados al movimiento de rotación y traslación de la tierra y en la vida cotidiana de la región (CR) * Movimiento circular uniforme (CB) en las aeronaves utilizadas para el traslado de la comunidad (CR) * Movimiento circular uniformemente variado (CB) aplicados al funcionamiento de equipos domésticos de la comunidad (CR) * Transmisión de movimiento circular (CB) en la transmisión mecánica de las industrias de la localidad (CR) | | |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1   * Investigamos en internet y en libros de física todo lo referente a el movimiento circular. * Visitamos la siguiente página de internet para reforzar los conocimientos de movimiento circular <https://www.youtube.com/watch?v=p-xWAos5isc> * Identificamos las características y relaciones existentes del movimiento circular. * Apreciamos la importancia que tiene el movimiento circular en el movimiento de rotación y traslación de la tierra y en la vida cotidiana de la región. * Presentamos una exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular.   Bloque 2   * Investigamos en internet y en libros de física todo lo referente a el movimiento circular uniforme. * Visitamos la siguiente página de internet para reforzar los conocimientos de movimiento circular uniforme <https://www.youtube.com/watch?v=1HqD0rCPh9A>   <https://www.youtube.com/watch?v=17ABwb93Q58>   * Identificamos y diferenciamos las características que tienen el movimiento circular uniforme, así como la relación que existe entre velocidad angular y el periodo, y entre velocidad angular y velocidad tangencial. * Valoramos la importancia que tiene el movimiento circular uniforme aplicado a las aeronaves utilizadas para el traslado de la comunidad. * Realizamos cuadros didácticos donde se muestre el proceso de resolución de ejercicios y las gráficas descritas por el movimiento circular uniforme.   Bloque 3   * Investigamos en internet y en libros de física todo lo referente a el movimiento circular uniformemente variado. * Visitamos la siguiente página de internet para reforzar los conocimientos de movimiento circular uniformemente variado <https://www.youtube.com/watch?v=xaW8bDBoxxQ> * Identificamos la aceleración tangencial y aceleración angular, así como la relación existente entre ellos. * Apreciamos la importancia que tiene el movimiento circular uniformemente variado aplicados al funcionamiento de equipos domésticos de la comunidad. * Presentamos una exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular uniformemente variado.   Bloque 4   * Investigamos en internet y en libros de física todo lo referente a la transmisión de movimiento circular. * Visitamos la siguiente página de internet para observar diferentes maneras de transmisión de movimiento circular   <https://www.mecatronicatech.com/apoyos-didacticos/>  <https://www.youtube.com/watch?v=8wx1N43jPas>   * Identificamos y diferenciamos las características que tienen la transmisión de movimiento circular y los diferentes mecanismos de transmisión. * Valoramos la importancia que tiene la transmisión de movimiento circular aplicado en la transmisión mecánica de la maquinaria de las industrias de la localidad. * Realizamos una demostración de cómo se realiza la transmisión de movimiento circular por medio del engranaje de la bicicleta. | **Materiales de la vida**  Entorno socioeducativo  **Materiales analógicos**  Cuadros didácticos.  Laptop  Data show  Folletos  Cartulina  Hojas de color  Bolígrafos  Hojas tamaño carta  Marcadores de color  Lápices de color  Tijeras  Pegamento  **Materiales para la producción de conocimientos**  Cuaderno de apuntes  Texto de apoyo pedagógico  Internet | **SER**   * Aprecia la importancia que tiene el movimiento circular en el movimiento de rotación y traslación de la tierra. * Valora la importancia que tiene el movimiento circular uniforme aplicado a las aeronaves utilizadas para el traslado de la comunidad. * Aprecia la importancia que tiene el movimiento circular uniformemente variado aplicados al funcionamiento de equipos domésticos de la comunidad. * Practica el respeto en el contexto que le rodea. * Promueve la puntualidad en la asistencia a clases. |
| **SABER**   * Identifica las características y relaciones existentes del movimiento circular. * Diferencia las características que tienen el movimiento circular uniforme, así como la relación que existe entre velocidad angular y el periodo, y entre velocidad angular y velocidad tangencial. * Identifica la aceleración tangencial y aceleración angular, así como la relación existente entre ellos. * Diferencia las características que tienen la transmisión de movimiento circular y los diferentes mecanismos de transmisión. |
| **HACER**   * Presenta una exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular. * Realiza cuadros didácticos donde se muestre el proceso de resolución de ejercicios y las gráficas descritas por el movimiento circular uniforme. * Presenta una exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular uniformemente variado. * Realiza una demostración de cómo se realiza la transmisión de movimiento circular por medio del engranaje de la bicicleta. |
| **DECIDIR**   * Entiende la importancia que tiene el movimiento circular uniforme que se puede observar en el funcionamiento de equipos domésticos de la comunidad. * Organiza espacios de análisis y lectura sobre la importancia que tieneel movimiento circular uniformemente variado que es aplicado en las maquinarias de la comunidad. |
| PRODUCTO   * Exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular. * Cuadros didácticos donde se muestre el proceso de resolución de ejercicios y las gráficas descritas por el movimiento circular uniforme. * Exposición sobre la manera en que se resuelven los ejercicios de movimiento circular uniformemente variado. * Demostración de cómo se realiza la transmisión de movimiento circular por medio del engranaje de la bicicleta. | | |
| BIBLIOGRAFÍA  EDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 4º.* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. Abya Yala Patuju. Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2019. *Currículum Base:* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACION – Viceministerio de Educación Regular. 2017. *CURRICULUM REGIONALIZADO: Aymara, Quechua, Guarani, Chiquitano, Guarayo, Ayoreo, Mojeño Ignaciano, Uru, Yuracarpe, Maropa, Afroboliviano, Yaminawa, Machineri, Tacana, Kavineña, Esse Ejja, Chàcobo, Pacahuara, Leco y Baure.* Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 4, *Medios de Enseñanza en el aprendizaje Comunitario Planificación Curricular*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 9, *Proyecto Socio Productivo*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR, (2017), Guía de concreción curricular, Secundaria Comunitaria Productiva, La Paz, Bolivia. | | |

**PDC 2**

1. **DATOS REFERENCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| UNIDAD EDUCATIVA |  |
| NIVEL | EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA |
| CAMPO | VIDA, TIERRA Y TERRITORIO |
| ÁREA | FÍSICA |
| AÑO DE ESCOLARIDAD | CUARTO |
| DIRECTOR |  |
| DOCENTE |  |
| TRIMESTRE | SEGUNDO |
| TIEMPO |  |

1. **DESARROLLO CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proyecto Socio productivo:  “IMPLEMENTACIÓN DE CENTROS DE LECTURA CREATIVA Y DIDÁCTICA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA”  Objetivo del Proyecto Socio Productivo  Implementar estrategias para generar una lectura comprensiva en el estudiante, usando nuevas estrategias que fomenten la lectura veloz, crítica y analítica.  Actividades del Proyecto Socio Productivo   * Organización de campañas de recolección de textos literarios, didácticos, científicos y periodísticos en nuestro contexto socio comunitario. * Selección y clasificación de textos según su género y área de conocimiento. | | |
| Temática Orientadora:  Valoración de las tecnologías culturales aplicadas a la producción de nuestro entorno. | | |
| Objetivo Holístico:  Promovemos la responsabilidad en nuestros estudiantes, mediante el estudio de la estática y sus leyes, utilizando reglas operatorias y esquemas gráficos, para potenciar el fortalecimiento productivo de la comunidad. | | |
| Contenidos articulados y armonizados:  MAGNITUDES VECTORIALES EN NUESTRO ENTORNO   * Vectores en el espacio (CB) aplicados en la ingeniería aeronáutica * Estática (CB) en diseños arquitectónicos de nuestra comunidad (CR) | | |
| ORIENTACIONES METODOLÓGICAS | **RECURSOS MATERIALES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Bloque 1   * Indagamos y leemos en internet todo acerca de vectores en el espacio. * Analizamos e identificamos las características de los vectores unitarios y la descomposición de los vectores en el espacio. * Valoramos el estudio de los vectores en el espacio aplicados en la ingeniería aeronáutica y otras aplicaciones en el contexto que nos rodea. * Elaboramos un cuadro didáctico donde se muestra la diferencia existente entre vector posición y vector desplazamiento.   Bloque 2   * Observamos el video “Aplicaciones de la estática en la vida cotidiana” disponible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=7TBc8u_T-7U> * Describimos las características y condiciones de equilibrio para que un objeto se encuentre en equilibrio. * Apreciamos la importancia que tiene la estática aplicada en ingeniería para el beneficio de la comunidad. * Elaboramos cuadros didácticos sobre la manera en que se representa y analiza un diagrama de cuerpo libre de un objeto que ese encuentra estático. | **Materiales de la vida**  Entorno socioeducativo  **Materiales analógicos**  Cuadros didácticos.  Laptop  Folletos  Cartulina  Hojas de color  Marcadores de color  Lápices de color  Tijeras  **Materiales para la producción de conocimiento**  Cuaderno de apuntes  Texto de apoyo pedagógico  Internet | **SER**   * Valora el estudio de los vectores en el espacio aplicados en la ingeniería aeronáutica. * Reconoce la importancia que tiene la estática aplicada en ingeniería para el beneficio de la comunidad. * Practica la puntualidad en la asistencia a clases. |
| **SABER**   * Analiza e identifica las características de los vectores unitarios y la descomposición de los vectores en el espacio. * Describe las características y condiciones de equilibrio para que un objeto se encuentre en equilibrio. |
| **HACER**   * Elabora un cuadro donde se muestra la diferencia existente entre vector posición y vector desplazamiento**.** * Realiza cuadros didácticos sobre la manera en que se representa y analiza un diagrama de cuerpo libre de un objeto que ese encuentra estático. |
| **DECIDIR**   * Propone estrategias para mantener el hábito de lectura por medio de revista y artículos de periódico sobre estática dentro y fuera de la Unidad Educativa. * Asume los conocimientos adquiridos para aplicarlos en las necesidades que necesita la comunidad. |
| PRODUCTO   * Cuadro donde se muestra la diferencia existente entre vector posición y vector desplazamiento. * Cuadros didácticos sobre la manera en que se representa y analiza un diagrama de cuerpo libre de un objeto que ese encuentra estático. * Selección y clasificación de textos según su género y área de conocimiento. | | |
| BIBLIOGRAFÍA  EDITORIAL ABRAQUI SRL. 2020. *Física 4º.* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. Abya Yala Patuju. Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2019. *Currículum Base:* Educación Secundaria Comunitaria Productiva. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACION – Viceministerio de Educación Regular. 2017. *CURRICULUM REGIONALIZADO: Aymara, Quechua, Guarani, Chiquitano, Guarayo, Ayoreo, Mojeño Ignaciano, Uru, Yuracarpe, Maropa, Afroboliviano, Yaminawa, Machineri, Tacana, Kavineña, Esse Ejja, Chàcobo, Pacahuara, Leco y Baure.* Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 4, *Medios de Enseñanza en el aprendizaje Comunitario Planificación Curricular*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2017. Cuadernos de Formación Continua: Unidad de Formación Nº 9, *Proyecto Socio Productivo*. Equipo PROFOCOM. La Paz – Bolivia.  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR, (2017), Guía de concreción curricular, Secundaria Comunitaria Productiva, La Paz, Bolivia. | | |