**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 ProductivoImplementar 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 showFolletos Cartulina Hojas de colorBolígrafosHojas tamaño cartaMarcadores de colorLápices de color Tijeras Pegamento**Materiales para la producción de conocimientos**Cuaderno de apuntesTexto 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.
 |
| BIBLIOGRAFÍAEDITORIAL 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 ProductivoImplementar 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 colorMarcadores de colorLápices de color Tijeras **Materiales para la producción de conocimiento**Cuaderno de apuntesTexto de apoyo pedagógicoInternet | **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.
 |
| BIBLIOGRAFÍAEDITORIAL 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.  |