



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :
CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO
ÁREA : FÍSICA
TIEMPO :
TRIMESTRE : PRIMERO
AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Promovemos actitudes de solidaridad crítica y reflexiva en la aplicación de saberes y conocimientos de la introducción a la física las unidades de medida y las fórmulas mediante la utilización de los elementos auxiliares de la matemática en los despejes, para comprender de mejor manera las magnitudes físicas, respetando la intervención de los demás en un ambiente armónico para vivir bien.

- ¿Qué es la física?
- ¿Cuáles son las ramas de la física?
- Relaciones de la física con otras disciplinas.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Conversación sobre la importancia de la utilidad de las fórmulas en la vida cotidiana, participando cada uno de los estudiantes con su aporte dando respuesta a la siguiente interrogante: ¿Qué entiende por fórmula? ¿Qué entiende por magnitudes físicas? TEORÍA - Investigación y análisis de magnitudes físicas y sobre los diferentes conceptos de despeje de fórmulas. - Recomendaciones básicas para seguir las reglas de despeje de una incógnita. - Realización de ejercicios y problemas aplicando las reglas básicas del despeje de una incógnita. VALORACIÓN - Debate y reflexión sobre la importancia de utilizar el despeje de fórmulas, que nos ayudan a comprender las leyes físicas.	MATERIAL ANALÓGICO Guías de ejercicios resueltos. Videos. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Fórmulas con las que se puede calcular el material que se utiliza para el piso de un cuarto (cerámica, cemento, arena, ladrillo, etc.) MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Tabla de reglas que se debe seguir para despejar una incógnita.	SER - Respeta en la intervención de los demás y demuestra un ambiente armónico en el desarrollo de las diferentes actividades. SABER - Realiza actitud crítica y reflexiva en la aplicación de saberes y conocimientos de las fórmulas. HACER - Utiliza los elementos auxiliares de la matemática en los despejes. DECIDIR - Comprende las leyes físicas que se desarrollan en nuestra región.



PRODUCCIÓN - Elaboración de informe sobre las fórmulas que utilizan los constructores para calcular los diferentes materiales de construcción. - Elaboración de informe sobre el despeje de las fórmulas en las ecuaciones dimensionales.		
PRODUCTO: Documento de informe sobre las fórmulas que utilizan los constructores para calcular los diferentes materiales de construcción.		
BIBLIOGRAFÍA: • ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. • www.youtube.com/c/editorialacti.		

Firma del Maestro (a)

.....
.....

Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:
UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : PRIMERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:
PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Promovemos actitudes de solidaridad, respeto, armonía y ambiente comunitario en el desarrollo de la temática, aprendiendo la aplicación de saberes y conocimientos de magnitudes físicas y sistemas de unidades, a través de la participación activa en las actividades de investigación, indagación y experimentación, para el ejercicio pleno en la utilidad de los instrumentos de medida que se utilizan en nuestra región.

- Magnitudes físicas y sistema de unidades.
- Longitud.
- Masa.
- Tiempo.
- Velocidad.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Organización de grupos para dialogar y responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué máquinas tecnológicas se utilizan en la agricultura? ¿Qué instrumentos puedes utilizar para saber tu peso y talla? - Conversamos sobre los diferentes instrumentos de medida y unidades que utilizaban en la antigüedad y en nuestros días. TEORÍA - Investigación de los diferentes conceptos de las magnitudes físicas y sistemas de unidades que se utilizan en la compra y venta de los diferentes productos. - Conceptualización de las magnitudes fundamentales y derivadas, además de sus unidades respectivas.	MATERIAL ANALÓGICO Guías de ejercicios resueltos. Videos audiovisuales. Láminas de precios. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos de medidas como ser: romana, reloj, flexómetro, regla, cinta métrica, balanza, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Tablas de equivalencia de unidades. Cuestionario de preguntas. Mapas conceptuales.	SER - Respeto, armonía y ambiente comunitario en el estudio de magnitudes físicas y sistemas de unidades. SABER - Aplica sus saberes y conocimientos de magnitudes físicas y clasifica las magnitudes físicas y sistemas de unidades. HACER - Participa activamente en las actividades de investigación, indagación y experimentación sobre las magnitudes físicas. DECIDIR



- Realización de ejercicios y problemas, aplicando las equivalencias de sistema de unidades. - Socialización entre todos sobre los conocimientos adquiridos del tema. VALORACIÓN - Sacamos conclusiones sobre la importancia de las magnitudes físicas y sistemas de unidades de los instrumentos que se utilizan en la vida cotidiana. PRODUCCIÓN - Elaboración de informe sobre las unidades de medida que se emplean en la compra y venta interna y en la exportación de nuestros productos.		- Valora la utilidad de los instrumentos de medida que se utilizan en nuestra región. - Reflexiona sobre los procesos que se realizan para convertir las unidades de un sistema a otro.
PRODUCTO: Documento del informe sobre los instrumentos que se utilizaron para la medición de la cancha, la hoja de tu cuaderno, etc. Documento de informe sobre las unidades de medida que se emplean en la compra y venta interna y en la exportación de nuestros productos.		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. ● www.youtube.com/c/editorialacti.		

.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :
CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO
ÁREA : FÍSICA
TIEMPO :
TRIMESTRE : PRIMERO
AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Fortalecemos los valores de la responsabilidad, solidaridad, respeto de los saberes y conocimientos previos de los demás, en la aplicación de fórmulas para expresar principios o leyes en el planeta tierra, a través de experimentos caseros e investigación del tema, para analizar de forma práctica el comportamiento de una onda en diferentes situaciones.

- ¿Qué es una fórmula?
- ¿Qué es una ecuación?

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Conversaciones y diálogos en la aplicación de las siguientes interrogantes: ¿Qué es una fórmula? ¿Qué es una ecuación? - Equipos de discusión con base en la observación y audición utilizando recursos de audio. TEORÍA - Investigación y conceptualizar las fórmulas y sus reglas para despejar las incógnitas.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Calculadora, flexómetro, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	SER - Fortalece los valores, como la responsabilidad, solidaridad y respeto de los saberes y conocimientos previos de los demás. SABER - Aplica fórmulas para expresar principios o leyes en el planeta tierra. HACER - Elabora los experimentos caseros e investigación del tema. DECIDIR



- Socializar las diferentes fórmulas y ecuaciones para determinar una variable. VALORACIÓN - Discusiones y socializaciones analíticas en mesas de conjunto sobre los resultados de la investigación y la experimentación. PRODUCCIÓN - Informe de los aprendizajes obtenidos en la aplicación de fórmulas para despeje de incógnitas.		- Analiza y practica fórmulas para expresar principios de leyes en el planeta tierra.
PRODUCTO: Informe de la demostración práctica en el aula, fórmulas para expresar principios, leyes y la aplicación en nuestra vida cotidiana.		
BIBLIOGRAFÍA: • ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. • www.youtube.com/c/editorialacti.		

.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:
UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : PRIMERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:
PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Valoramos y respetamos los principios de la comunicación abierta en la aplicación de los saberes y conocimientos de notación científica como una abreviación matemática de cantidades grandes y pequeñas en el planeta y el cosmos, mediante la investigación y experimentación de las cualidades del sonido, diferenciando los diferentes recursos tecnológicos de la comunicación oral, para promover los conocimientos ancestrales.

- Notación científica.
- Suma y resta en notación científica.
- Multiplicación y división en notación científica.
- Potencia y radicación de números expresados en notación científica.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Organización de grupos para dialogar y responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué es notación científica? ¿Por qué es importante aprender a sumar, restar, dividir y multiplicar? TEORÍA - Identificación de las sensaciones que estudia la acústica.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos musicales. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Calculadora. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS	SER - Valora y respeta los principios de la comunicación abierta. SABER - Aplica sus saberes y conocimientos de notación científica en el planeta tierra. HACER



- Conceptualización notación científica como una abreviación matemática de cantidades grandes y pequeñas en el planeta tierra y el cosmos. VALORACIÓN - Valoración sobre la importancia de la notación científica en nuestro diario vivir. PRODUCCIÓN - Obtención de conocimientos con base en el estudio y aplicación de notación científica en el diario vivir del ser humano.	Cuestionario de preguntas. Resolución de ejercicios. Experimentos.	- Investiga y experimenta la utilidad de notación científica en el diario vivir del ser humano en el planeta tierra. DECIDIR - Promueve los conocimientos ancestrales acerca de la utilidad de la notación científica en el diario vivir.
PRODUCTO: Exposición de una feria educativa que demuestre la utilidad de la notación científica en el diario vivir.		
BIBLIOGRAFÍA: • ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. • www.youtube.com/c/editorialacti.		

.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:
UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : SEGUNDO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:
PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Analizamos el estudio de ondas en la vida diaria, aplicando los conceptos de la clasificación y elementos de ondas , valorando estos saberes y conocimientos para una práctica productiva sustentable de la ciencia y la tecnología.

- Onda.
- Clasificación de onda.
- Elementos de una onda.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Organización en grupos de trabajo para desarrollar las diferentes actividades partiendo desde nuestra realidad. - Análisis reflexivo y socialización de las conclusiones acerca de la importancia del estudio del movimiento vertical.	MATERIAL ANALÓGICO Láminas. Cuadros didácticos. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Celular. Audífonos. Resorte. Cuerda. Agua.	SER - Valora el respeto, la honestidad y reciprocidad en el desarrollo de las actividades en el aula. SABER - Comprende los saberes y conocimientos de la
TEORÍA		



- Conceptualización de la clasificación de las ondas de cada uno de los conceptos. - Conocemos la importancia de las unidades de ondas. - Describimos las características de los elementos de una onda. VALORACIÓN - Reflexionamos sobre la importancia del estudio de las ondas. PRODUCCIÓN - Elaboración del informe sobre el tema, la importancia del estudio del tema del estudio de las ondas y su clasificación.	Piedra pequeña. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Material de escritorio. Texto guía. Cuadros de fórmulas y nombres. Cuadros sinópticos	clasificación de diferentes tipos de ondas. HACER - Plantea y resuelve ejercicios utilizando fórmulas de los elementos de onda. DECIDIR - Propone los beneficios de los elementos de una onda y su clasificación. En la aplicación de ejercicios en la vida cotidiana.
PRODUCTO: Presentación de los diferentes ejercicios del tema estudio de ondas en el diario vivir.		
BIBLIOGRAFÍA: • ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. • www.youtube.com/c/editorialacti.		

.....

 Firma del Maestro (a)

.....

 Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : SEGUNDO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Valoramos y respetamos los principios de la comunicación abierta en la aplicación de los saberes y conocimientos de las ondas de sonido, mediante la investigación y experimentación de las cualidades del sonido, diferenciando los diferentes recursos tecnológicos de la comunicación oral, para promover los conocimientos ancestrales acerca de la comunicación mediante el sonido.

- Acústica.
- Clases de sonido.
- Cualidades del sonido.
- Velocidad de programación del sonido.
- Ramas de la acústica.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Organización de grupos para dialogar y responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué sensaciones nos produce la música?	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos musicales.	SER - Valora y respeta los principios de la comunicación abierta.



¿Qué fuentes principales existen en tu región para la contaminación acústica? TEORÍA - Identificación de las sensaciones que estudia la acústica. - Conceptualización de las clases y cualidades de los sonidos y ramas de la acústica que se encuentran en nuestro medio. VALORACIÓN - Valoración sobre la importancia de la acústica en el medio donde vivimos. PRODUCCIÓN - Obtención de conocimientos con base en el estudio de la óptica en beneficio del ser humano. - Elaboración de afiches en contra de la contaminación acústica.	MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Instrumentos musicales, teléfonos celulares, radio, televisión, bocinas, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas. Resolución de ejercicios. Experimentos.	SABER - Aplica sus saberes y conocimientos de la acústica en el planeta tierra. HACER - Investiga y experimenta las cualidades del sonido, diferenciando los diferentes recursos tecnológicos de la comunicación oral. DECIDIR - Propone los beneficios que tienen las clases de sonidos y la velocidad de propagación de sonido al utilizar en la vida cotidiana.
PRODUCTO: Exposición de una feria educativa que demuestren las clases y cualidades de sonido utilizando los materiales elaborados.		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. ● www.youtube.com/c/editorialacti.		

.....
.....



Firma del Maestro (a)

Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : SEGUNDO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Asumimos una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos sobre las ondas electromagnéticas y las telecomunicaciones, mediante la investigación de la naturaleza de la Luz y los cuerpos luminosos, para comprender los fenómenos luminosos que observamos en nuestra comunidad.

- Ondas electromagnéticas.
- Aplicación de las ondas electromagnéticas.
- Óptica.
- La luz.
- Naturaleza de la luz.
- Velocidad de propagación de la luz.
- Cuerpos luminosos.
- Reflexión y refracción de la luz.
- Espejos.
- Lentes.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS

RECURSOS/MATERIALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



(Práctica, teoría, valoración , producción)		(Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Diálogo y reflexión sobre la óptica a partir de dibujos e imágenes en espejos planos, cóncavos y convexos en el desarrollo de la temática. - Equipos de discusión con base en la observación utilizando recursos audiovisuales. TEORÍA - Análisis crítico sobre los conceptos de las ondas, reflexión, refracción de la luz, los espejos y lentes. - Resolución de los ejercicios aplicando cada una de las fórmulas. VALORACIÓN - Reflexión y debate en la socialización sobre la importancia de utilizar los instrumentos tecnológicos de la región. PRODUCCIÓN - Creación de materiales visuales con mensajes saludables de la importancia que tiene la visión en el estudio de la física.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Espejos, focos, lentes, linternas, celulares, rayos x, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios.	SER - Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Conoce los fenómenos físicos de la óptica en la madre tierra. HACER - Investiga la naturaleza de la Luz y los cuerpos luminosos. DECIDIR - Comprende los fenómenos luminosos que observamos en nuestra comunidad.
PRODUCTO: Ferias internas con maquetas que representen la importancia de la óptica para la comunidad.		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. ● www.youtube.com/c/editorialacti.		



.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : SEGUNDO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Asumimos una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos sobre el calor como transferencia de energía, mediante la investigación de la naturaleza de la Luz y los cuerpos luminosos, para comprender los fenómenos luminosos que observamos en nuestra comunidad.

- Calorimetría.
- Características térmicas.
- Equilibrio térmico.
- Calorímetro.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía.	SER



- Nos organizamos en grupos de cinco personas para dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Para qué se utiliza la termometría? ¿Qué tipos de termómetros existen explica? ¿Cómo determinar una sustancia si está fría o caliente? - Conversamos sobre el calentamiento global, cuáles son las causas y cuáles serán las consecuencias. TEORÍA - Conceptualización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia de las unidades del calor. - Describimos las características de la calorimetría, termometría y dilatación. - Describimos las fórmulas del calor, dilatación y termometría. VALORACIÓN - Reflexionamos sobre la importancia que tiene la energía en movimiento de la materia y temperatura. PRODUCCIÓN Elaboración del informe sobre el tema, la importancia del estudio del tema de energía y realización de los diferentes ejercicios.	Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: madera, corcho, lana, termo. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	- Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Conoce los fenómenos físicos del calor como transferencia de energía en el planeta tierra. HACER - Investiga la naturaleza del calor como transferencia de energía. DECIDIR - Comprende los fenómenos luminosos como transferencia de energía que observamos en nuestra comunidad.
PRODUCTO: Ferias internas con maquetas que representen la importancia de la óptica para la comunidad		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. ● www.youtube.com/c/editorialacti.		



Firma del Maestro (a)

.....
.....

Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Analizamos y conceptualizamos la temperatura y termómetros, mediante la temperatura de los cuerpos o sustancias valorando estos saberes y conocimientos, para una práctica productiva sustentable de la ciencia y la tecnología en nuestro diario vivir.

- Termometría.
- Diferencia entre calor y temperatura.
- Temperatura.
- Termómetro.
- Clases de termómetro.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS
(Práctica, teoría, valoración , producción)

RECURSOS/MATERIALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
(Ser, saber, hacer, decidir)



PRÁCTICA - Nos organizamos en grupos de cinco personas para dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Para qué se utiliza la termometría? ¿Qué tipos de termómetros existen explica? ¿Cómo determinar una sustancia si está fría o caliente? - Conversamos sobre el calentamiento global, cuáles son las causas y cuáles serán las consecuencias. TEORÍA - Conceptualización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia de las unidades del calor. - Describimos las características de la calorimetría, termometría y dilatación. - Describimos las fórmulas del calor, dilatación y termometría. VALORACIÓN - Reflexionamos sobre la importancia que tiene la energía en movimiento de la materia y temperatura. PRODUCCIÓN - Elaboración del informe sobre el tema, la importancia del estudio del tema de energía y realización de los diferentes ejercicios.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Termómetros. Sustancias. Agua. Recipientes. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	SER - Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Comprende los saberes y conocimientos de temperatura y termómetro en nuestro diario vivir. HACER - Plantea y resuelve ejercicios utilizando la fórmula general y específicas. DECIDIR - Propone los cuidados que se tiene en la diferencia de calor y temperatura en nuestro diario vivir y beneficios que se tiene al utilizar el termómetro. en la vida cotidiana.
PRODUCTO: Presentación de los diferentes ejercicios del tema energía en movimiento de la materia y temperatura.		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. ● www.youtube.com/c/editorialacti.		



.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Asumimos una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos sobre la dilatación lineal superficial y volumétrica de los cuerpos, mediante la investigación de la naturaleza de la Luz y los cuerpos luminosos, para comprender los fenómenos luminosos que observamos en nuestra comunidad.

- Dilatación.
- Dilatación lineal.
- ¿Por qué se dilatan los cuerpos?
- Dilatación superficial.
- Disolución voluntaria.



ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Nos organizamos en grupos de cinco personas para dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Nombra materiales que conozcas que se dilatan con el calor? ¿La madera se dilata con el calor? ¿Cómo podemos verificar la dilatación de un objeto? - Conversamos sobre el calentamiento global, cuáles son las causas y cuáles serán las consecuencias. TEORÍA - Conceptualización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia de las unidades del calor. - Describimos las características de la dilatación. - Describimos las fórmulas de la dilatación y termometría. VALORACIÓN - Reflexionamos sobre la importancia que tiene la energía en movimiento de la materia y temperatura. PRODUCCIÓN - Elaboración del informe sobre el tema, la importancia del estudio del tema de dilatación y realización de los diferentes ejercicios.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: focos, lentes, linternas, celulares, rayos x, hierro, vela, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	SER - Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Conoce los fenómenos físicos de la dilatación lineal y volumétrica de los cuerpos en el planeta tierra. HACER - Investiga la naturaleza de la dilatación lineal y volumétrica de los cuerpos y resuelve ejercicios utilizando las fórmulas de dilatación. DECIDIR - Comprende la dilatación lineal y volumétrica de los cuerpos en nuestro diario vivir.
PRODUCTO: Ferias internas con maquetas que representen la importancia de la dilatación lineal superficial y volumétrica de los cuerpos para la comunidad.		
BIBLIOGRAFÍA: ● ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.		



• www.youtube.com/c/editorialacti.

.....
.....
Firma del Maestro (a)

.....
.....
Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Valoramos la importancia de los buenos hábitos de comportamiento, responsabilidad y respeto mutuo durante el estudio de trigonometría en el estudio de los fenómenos físicos en nuestro diario vivir, desarrollando operaciones trigonométricas, identificando los principios físicos en el campo de la investigación, para poder distinguirlos en las diferentes figuras geométricas que observamos en nuestra comunidad.

- Fórmulas trigonométricas.



- Triángulo rectángulo.
- Teorema de Pitágoras.
- Razones trigonométricas.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración, producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Diálogo y reflexión crítica de conceptos y procedimientos de resolución en que se presentan y se utilizan de trigonometría en la vida diaria, respondiendo a las siguientes interrogantes: ¿Qué es trigonometría? ¿Para qué se utiliza la regla? TEORÍA - Diferenciación de conceptos relacionados con trigonometría. - Mediante la utilización de instrumentos de medidas realiza las conversiones de las razones trigonométricas y las operaciones con suma de dos o más. VALORACIÓN - Valoración sobre la importancia y utilidad de la trigonometría en la vida diaria. PRODUCCIÓN - Resolución de los diferentes ejercicios, aplicados en la cotidianidad de las fórmulas trigonométricas.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Estuche geométrico, esponja, pizarra, puerta, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	SER - Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Comprender las fórmulas trigonométricas identificando los triángulos rectángulos que se encuentran en nuestro diario vivir. HACER - Desarrolla operaciones trigonométricas, identificando los principios físicos en el campo de la investigación científica. DECIDIR - Diferencia los vectores en las diferentes figuras geométricas que observamos en nuestra comunidad.
PRODUCTO: Ferias internas.		
BIBLIOGRAFÍA: • ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia. • www.youtube.com/c/editorialacti.		



Firma del Maestro (a)

.....
.....

Firma del Director (a)

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA :

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : FÍSICA

TIEMPO :

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : TERCER AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

TEMÁTICA ORIENTADORA:

PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

OBJETIVO HOLÍSTICO: Valoramos la importancia de los buenos hábitos de comportamiento, responsabilidad y respeto mutuo durante el estudio de los vectores que se encuentran en nuestro diario vivir, desarrollando operaciones vectoriales con magnitudes escalares y vectoriales, identificando los principios físicos en el



campo de la investigación científica, para poder distinguirlos en las diferentes figuras geométricas que observamos en nuestra comunidad.

- Vector.
- Elementos de un vector.
- Tipos de vectores.
- Vectores en tres dimensiones.
- Módulo de un vector.
- Distancia entre dos puntos.
- Operación con suma de dos o más vectores.
- Método de paralelogramo.
- Método de triángulo.
- Método de polígono.
- Componentes rectangulares de un vector.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
PRÁCTICA - Diálogo y reflexión crítica de conceptos y procedimientos de resolución en que se presentan y se utilizan los vectores en la vida diaria, respondiendo a las siguientes interrogantes: ¿Qué máquinas tecnológicas se utilizan en la agricultura? ¿Para qué se utiliza el teodolito? TEORÍA - Diferenciación de conceptos relacionados con magnitudes escalares y vectoriales. - Mediante la utilización de instrumentos de medidas realiza las conversiones de las razones trigonométricas y las operaciones con suma de dos o más vectores. VALORACIÓN - Valoración sobre la importancia y utilidad de los vectores en la vida diaria. PRODUCCIÓN - Resolución de los diferentes ejercicios, aplicados en la cotidianidad de las fórmulas de vectores.	MATERIAL ANALÓGICO Texto guía. Videos. Láminas. MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA Instrumentos como ser: Estuche geométrico, cuadernos, cerámica, etc. MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Cuestionario de preguntas elaboradas y resolución de ejercicios. Experimentos.	SER - Asume una postura crítica, reflexiva y responsable durante la aplicación de nuestros conocimientos previos. SABER - Estudia los vectores que se encuentran en nuestro diario vivir. HACER - Desarrolla operaciones vectoriales con magnitudes escalares y vectoriales, identificando los principios físicos en el campo de la investigación científica. DECIDIR - Diferencia los vectores en las diferentes figuras geométricas que observamos en nuestra comunidad.

PRODUCTO:

Resolución de los diferentes ejercicios, aplicados en la cotidianidad de las fórmulas de vectores .



BIBLIOGRAFÍA:

- ACTI-FIS "FÍSICA 3" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.
- www.youtube.com/c/editorialacti.

Firma del Maestro (a)

.....
.....

Firma del Director (a)