



Institución Educativa
"Santo Toribio de Mogrovejo"
Zaña

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2023

1. INFORMACIÓN GENERAL

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN | : LAMBAYEQUE |
| 2. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL | : CHICLAYO |
| 3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA | : "SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO" |
| 4. ÁREA CURRICULAR | : CIENCIA Y TECNOLOGÍA |
| 5. CICLO | : VI |
| 6. GRADO Y SECCIÓN | : PRIMERO |
| 7. NÚMERO DE HORAS SEMANALES | : 4 HORAS |
| 8. DIRECTORA | : |
| 9. SUB-DIRECTORA | : |
| 10. DOCENTE | : NELLY D. TUESTA CALDERÓN |

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana, y ocupan un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades, que han ido transformando nuestras concepciones sobre el universo y nuestras formas de vida. Este contexto exige ciudadanos que sean capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos científicos, y considerando las implicancias sociales y ambientales. También exige ciudadanos que usen el conocimiento científico para aprender constantemente y tener una forma de comprender los fenómenos que acontecen a su alrededor.

El marco teórico y metodológico que orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje en esta área curricular corresponde al enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, sustentado en la construcción activa del conocimiento a partir de la curiosidad, la observación y el cuestionamiento que realizan los estudiantes al interactuar con el mundo. En este proceso, los estudiantes exploran la realidad; expresan, dialogan e intercambian sus formas de pensar el mundo; y las contrastan con los conocimientos científicos. Estas habilidades les permiten profundizar y construir nuevos

conocimientos, resolver situaciones y tomar decisiones con fundamento científico. Asimismo, les permiten reconocer los beneficios y limitaciones de la ciencia y la tecnología y comprender las relaciones que existen entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Las competencias del área curricular de CIENCIA Y TECNOLOGÍA son: Indaga, mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, Explica el mundo físico, basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. Dichas competencias tienen sus capacidades que se describen a continuación, así como sus estándares.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problematiza situaciones para hacer indagación. ▪ Diseña estrategias para hacer indagación. ▪ Genera y registra datos o información. ▪ Analiza datos e información. Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	Indaga las causas o describe un objeto o fenómeno que identifica para formular preguntas e hipótesis en las que relaciona las variables que intervienen y que se pueden observar. Propone estrategias para observar o generar una situación controlada en la cual registra evidencias de cómo una variable independiente afecta a otra dependiente. Establece relaciones entre los datos, los interpreta y los contrasta con información confiable. Evalúa y comunica sus conclusiones y procedimientos.
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones entre: propiedades o funciones macroscópicas de los cuerpos, materiales o seres vivos con su estructura y movimiento microscópico; la reproducción sexual con la diversidad genética; los ecosistemas con la diversidad de especies; el relieve con la actividad interna de la Tierra. Relaciona el descubrimiento científico o la innovación tecnológica con sus impactos. Justifica su posición frente a situaciones controversiales sobre el uso de la tecnología y el saber científico.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina una alternativa de solución tecnológica. ▪ Diseña la alternativa de solución tecnológica. ▪ Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.	Diseña y construye soluciones tecnológicas al identificar las causas que generan problemas tecnológicos, y propone alternativas de solución basado en conocimientos científicos. Representa una de ellas incluyendo sus partes o etapas a través de esquemas o dibujos estructurados. Establece características de forma, estructura y función y explica el procedimiento, los recursos de implementación, los ejecuta usando herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica detectando imprecisiones y realiza ajustes para mejorarlo. Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado y limitaciones de la solución tecnológica, Evalúa su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone

		mejoras. Infiere impactos de la solución tecnológica.
--	--	-------------------------------------------------------

3. CALENDARIZACIÓN DEL AÑO ESCOLAR 2023 (R.M. N° 474-2022-MINEDU)

BLOQUES	DURACIÓN	FECHAS DE INICIO Y FIN	BIMESTRES
SEMANA DE GESTIÓN 1	1 SEMANA	EL 1 DE MARZO AL 10 DE MARZO	
PRIMER BLOQUE DE SEMANAS LECTIVAS	9 SEMANAS	EL 13 DE MARZO AL 12 DE MAYO	I BIMESTRE
SEGUNDO BLOQUE DE SEMANAS LECTIVAS	10 SEMANAS	EL 15 DE MAYO AL 21 DE JULIO	II BIMESTRE
SEMANA DE GESTIÓN 2 Y 3	2 SEMANAS	DEL 24 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO	
TERCER BLOQUE DE SEMANAS LECTIVAS	10 SEMANAS	DEL 07 DE AGOSTO AL 13 DE OCTUBRE	III BIMESTRE
CUARTO BLOQUE DE SEMANAS LECTIVAS	10 SEMANAS	DEL 16 DE OCTUBRE AL 22 DE DICIEMBRE	IV BIMESTRE
SEMANA DE GESTIÓN 4	1 SEMANA	DEL 26 DE DICIEMBRE AL 29 DE DICIEMBRE	

4. ORGANIZACIÓN DE LOS PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO			
		1 BIM	2 BIM	3 BIM	4 BIM
<ul style="list-style-type: none"> Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico, y selecciona aquella que puede ser indagada científicamente. Plantea hipótesis en las que establece relaciones de causalidad entre las variables. Propone procedimientos para observar, manipular la variable independiente, medir la variable dependiente y controlar aspectos que modifican la experimentación. Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos 				

	<p>cualitativos/cuantitativos. Prevé el tiempo y las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de la manipulación de la variable independiente y mediciones repetidas de la variable dependiente. ▪ Compara los datos obtenidos (cualitativos y cuantitativos) para establecer relaciones de causalidad, correspondencia equivalencia, pertenencia, 34 similitud, diferencia u otros; contrasta los resultados con su hipótesis e información científica para confirmar o refutar su hipótesis, y elabora conclusiones. ▪ Sustenta si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación, y si los procedimientos, mediciones y ajustes realizados contribuyeron a demostrar su hipótesis. Comunica su indagación a través de medios virtuales o presenciales 	X	X	X	X	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe las propiedades de la materia, y explica los cambios físicos y químicos a partir de sus interacciones con transferencia de energía. ▪ Explica el modelo actual de la estructura del átomo, a partir de la comparación y evolución de los modelos precedentes. Evalúa el rol de la ciencia y la tecnología en ese proceso. ▪ Explica que las sustancias inorgánicas y biomoléculas que conforman la estructura de la célula le permiten cumplir funciones de nutrición, relación y reproducción para su propia supervivencia o la del organismo del que forma parte. ▪ Explica que la dinámica y sostenibilidad de un ecosistema depende del flujo de la materia y la energía a través de las cadenas o redes tróficas. ▪ Describe las áreas naturales protegidas como ecosistemas donde se conserva la biodiversidad y sus interrelaciones, y describe los diversos servicios ecosistémicos que brinda a la sociedad. ▪ Explica cómo los organismos actuales de los diversos reinos se originan a partir de ancestros comunes mediante la selección natural. ▪ Explica cómo se generaron las condiciones que se consideran favorables para la vida en la Tierra, a partir de la evolución del 	X	X	X	X	X	X	X	X

	<p>universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se relacionan los factores y elementos que generan la variedad climática que influye en el desarrollo de la diversidad de la vida en la Tierra. Explica cómo el desarrollo científico y tecnológico ha contribuido a cambiar las ideas sobre el universo y la vida de las personas en distintos momentos históricos. Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y el ambiente. 								
<ul style="list-style-type: none"> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura, y su función. Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. 		X		X		X		X

ENFOQUES TRANSVERSALES

BIMESTRE	ENFOQUE TRANSVERSAL PRIORIZADO	VALORES
I BIMESTRE	ENFOQUE DE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA ENFOQUE INTERCULTURAL	RESPONSABILIDAD, RESPETO EMPATÍA
II BIMESTRE	ENFOQUE AMBIENTAL ENFOQUE DE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	RESPETO, EMPATÍA HONESTIDAD
III BIMESTRE	ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO ENFOQUE DE DERECHOS	RESPETO RESPONSABILIDAD, GENEROSIDAD
IV BIMESTRE	ENFOQUE INCLUSIVO O ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO	RESPETO, EMPATÍA SOLIDARIDAD
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	CAPACIDADES	

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PERSONALIZA ENTORNOS VIRTUALES ▪ GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL ▪ INTERACTÚA EN ENTORNOS VIRTUALES ▪ CREA OBJETOS VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DEFINE METAS DE APRENDIZAJE ▪ ORGANIZA ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA ALCANZAR SUS METAS DE APRENDIZAJE ▪ MONITOREA Y AJUSTA SU DESEMPEÑO DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE

5. ORGANIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EN FUNCIÓN AL TIEMPO

Nombre de la unidad (Situación significativa)	Duración (N° de sesiones)	Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.					Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.		Competencia de diseñar y construir soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.			
		Problematiza situaciones.	Diseña estrategias para hacer una indagación.	Genera y registra datos e información	Analiza datos e información	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Determina una alternativa de solución tecnológica	Diseña la alternativa de solución tecnológica	Implementa la alternativa de solución tecnológica	Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica
I BIMESTRE												
EXPERIENCIA 1: "Indagamos sobre la célula como unidad de origen de todo ser vivo"	8	X	X	X	X	X	X		X	X		
EXPERIENCIA 02: "Elaboramos cuadros ecológicos usando órganos vegetales disecados"	8	X	X	X	X			X	X	X	X	
II BIMESTRE												
EXPERIENCIA 03: "Elaboramos fichas técnicas de clasificación de los animales invertebrados y"	8	X	X	X	X	X	X	X	X			

vertebrados”													
EXPERIENCIA 04: “Elaboramos y sustentamos proyectos de indagación científica para EUREKA 2023”	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
III BIMESTRE EXPERIENCIA 05: Realizamos indagaciones sobre la presencia de aire en distintos tipos de suelo”	8	X	X	X	X	X	X	X	X				
EXPERIENCIA 06: “Desarrollamos modelos de estructura de la Tierra y placas tectónicas”	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
IV BIMESTRE EXPERIENCIA 07: “Indagamos sobre las propiedades de la materia y el movimiento de los cuerpos”	7					X	X	X	X	X	X	X	X
EXPERIENCIA 08: “Realizamos una infografía sobre los efectos del calor sobre los cuerpos	6	X	X	X	X	X	X						
62 SESIONES / 39 semanas		7	7	7	7	7	7	6	6	4	2	1	

6. INTEGRACIÓN CON OTRAS ÁREAS CURRICULARES.

Unidad 1	El estudio de los seres vivos tiene relación con el área de Comunicación para el desarrollo de las habilidades para explicar de manera o escrita los fundamentos científicos a acerca de la célula y los seres unicelulares. Con el área de Ciencias Sociales al proponer acciones para
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>el cuidado del medio ambiente para mitigar el cambio climático. Con el área de Desarrollo personal, Ciudadanía y Cívica, para promover la toma de conciencia ciudadana con respecto a la conservación del ambiente donde vivimos Con el área de Arte al recoger información del contexto natural y cultural y asociarlo a cualidades estéticas en la elaboración de cuadros o pinturas artísticas. Con el área de inglés al identificar información acerca de los seres vivos escritos en inglés. Con el área de Matemática al establecer relaciones entre datos y transformarlo en expresiones numéricas. Con el área Educación para el Trabajo al seleccionar materiales e insumos necesarios provenientes de los seres vivos para generar propuestas de valor y de emprendimiento y con el área de Religión al promover prácticas de respeto a toda forma de vida creadas por Dios.</p>
Unidad 2	<p>El estudio de las plantas tiene relación con el área de Comunicación para el desarrollo de las competencias de lectura y producción de textos referentes a las plantas medicinales, plantas industriales y alimenticias. Con el área de Ciencias Sociales al proponer acciones para el cuidado del medio ambiente para mitigar el cambio climático. Con el área de Desarrollo personal, Ciudadanía y Cívica, para promover la toma de conciencia ciudadana con respecto a la conservación del ambiente donde vivimos Con el área de Arte al recoger información del contexto natural y cultural y asociarlo a cualidades estéticas en la elaboración de cuadros o pinturas artísticas. Con el área de inglés al identificar información acerca de los seres vivos escritos en inglés. Con el área de Matemática al establecer relaciones entre datos y transformarlo en expresiones numéricas. Con el área Educación para el Trabajo al seleccionar materiales e insumos necesarios provenientes de los seres vivos para generar propuestas de valor y de emprendimiento y con el área de Religión al promover prácticas de respeto a toda forma de vida creadas por Dios.</p>
Unidad 3	<p>El estudio de los animales tiene relación con el área de Comunicación para el desarrollo de las competencias de lectura y producción de textos referentes a los animales como cuentos, fábulas o historietas. Con el área de Ciencias Sociales al proponer acciones para el cuidado del medio ambiente para mitigar el cambio climático. Con el área de Arte y Cultura al recoger información del contexto natural y cultural y asociarlo a cualidades estéticas en la elaboración de cuadros o pinturas artísticas. Con el área de inglés al identificar información acerca de los seres vivos escritos en inglés. Con el área de Matemática al establecer relaciones entre datos y transformarlo en expresiones numéricas. Con el área Educación para el Trabajo al seleccionar materiales e insumos necesarios provenientes de los seres vivos para generar propuestas de valor y de emprendimiento y con el área de religión al promover prácticas de respeto a toda forma de vida creadas por Dios.</p>
Unidad 4	<p>El estudio de los ecosistemas busca desarrollar las habilidades científicas y la toma de conciencia para su conservación, con el reconocimiento de los ecosistemas existentes en su comunidad. En ese sentido, se relaciona con el área de comunicación al expresar de forma oral sus explicaciones y conclusiones. Así mismo, se relaciona con el área de Matemática a través de la resolución de problemas sobre mediciones o cálculos estadísticos.</p>
Unidad 5	<p>El estudio de la diversidad de los ecosistemas busca desarrollar las habilidades científicas y la toma de conciencia para su conservación, con el reconocimiento de los ecosistemas existentes en su comunidad. En ese sentido, se relaciona con el área de comunicación al expresar de forma oral sus explicaciones y conclusiones. Así mismo, se relaciona con el área de Matemática a través de la resolución de problemas sobre mediciones o cálculos estadísticos.</p>
Unidad 6	<p>El estudio del universo y de la estructura de la Tierra, permite al estudiante desarrollar competencias para argumentar las diversas teorías sobre el origen del universo. En este sentido, se relaciona con el área de Religión al promover la fe cristiana de la creación divina de todo lo que existe. Con el área de Comunicación a través de la lectura y exposición de textos argumentativos y el análisis de textos sobre problemas ambientales que afectan a la Tierra.</p>
Unidad 7	<p>El estudio de la materia se relaciona con el área de Educación para el Trabajo al utilizar diversos materiales y recursos del entorno para crear propuestas de valor. Se relaciona con Educación Física al promover una vida saludable con el consumo del agua como sustancia vital.</p>

	Con el área de Matemática en la resolución de problemas y cálculos de proporciones y estadísticas sobre la distribución del agua en el planeta. Con el área de Ciencias Sociales y Desarrollo personal, Ciudadanía y Cívica, con la propuesta de acciones para la conservación del agua.
Unidad 8	El estudio de la energía busca desarrollar en los estudiantes la toma de conciencia para el uso de energías limpias y el uso eficiente de la energía eléctrica. En este sentido, se relaciona con el área de Matemática al realizar cálculos matemáticos relacionados a la energía eléctrica de uso doméstico. Con el área de Ciencias Sociales y Desarrollo personal, Ciudadanía y Cívica, con la propuesta de acciones para la conservación del agua.

7. PRODUCTOS O EVIDENCIAS

<i>UNIDADES DE APRENDIZAJE</i>	<i>CAMPO TEMÁTICO</i>	<i>PRODUCTOS O EVIDENCIAS</i>
UNIDAD 01: Los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los seres vivos. ▪ Características y funciones vitales de los seres vivos. ▪ Composición química de los seres vivos. ▪ La célula. Célula procariota y eucariota. ▪ Estructura celular. ▪ Niveles de organización de los seres vivos. ▪ Clasificación de los seres vivos. Reino eubacteria, Reino Archaea, reino Protista, reino Fungi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizadores visuales ▪ Informe de indagación acerca de la célula ▪ Infografía sobre niveles de organización de los seres vivos ▪ Ficha técnica de clasificación de los seres vivos
UNIDAD 02: El reino Plantae	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características de las plantas. ▪ Clasificación de las plantas. Plantas briofitas Plantas Pteridofitas Plantas gimnospermas Plantas angiospermas • La nutrición en las plantas. • La relación en las plantas • Adaptaciones de las plantas. • La reproducción en las plantas. • La flora en el Perú. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha técnica de clasificación de las plantas • Cuadro comparativo de los tipos de reproducción de las plantas. • Análisis de lectura sobre la flora en el Perú. • Cuadro ecológico
UNIDAD 03: El reino Animalia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características de los animales. ▪ Clasificación de los animales: Poríferos, Cnidarios y gusanos. Moluscos. Equinodermos. Artrópodos. Insectos. Peces. Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. ▪ Adaptaciones de los animales. ▪ La fauna en el Perú. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha técnica de clasificación de los animales. • Cuadro comparativo de las características de los animales invertebrados y vertebrados • Informe de indagación descriptiva sobre la fauna en el Perú.
UNIDAD 04: Los ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los ecosistemas ▪ Componentes del ecosistema. ▪ Estudio de las poblaciones ▪ Relaciones bióticas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de proyectos de indagación y soluciones tecnológicas para la feria de ciencias EUREKA 2023 ▪ Desarrollo de fichas de actividades sobre cadenas y redes tróficas.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones interespecíficas ▪ Relaciones tróficas ▪ Ciclos biogeoquímicos ▪ Equilibrio y desequilibrio de los ecosistemas 	
UNIDAD 05: Los ecosistemas peruanos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La biodiversidad en el Perú ▪ Áreas naturales protegidas del Perú. ▪ Minerales de la costa terrestre. ▪ Las rocas ▪ El suelo ▪ Perfil del suelo ▪ Pérdida y cuidado del suelo ▪ La atmósfera terrestre ▪ El aire ▪ Fenómenos atmosféricos ▪ Distribución del agua ▪ Propiedades físicas del agua 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de lectura sobre biodiversidad ▪ Modelo de perfil del suelo ▪ Informe de indagación sobre las clases de suelo ▪ Informe de indagación sobre el aire.
UNIDAD 06: La estructura de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capas de la Tierra ▪ Movimiento de las placas tectónicas ▪ Teorías del origen del universo. ▪ El sistema solar ▪ El planeta Tierra ▪ Movimientos de rotación y traslación de la Tierra. ▪ Estudiamos los eclipses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelos de estructura de la Tierra y capas tectónicas ▪ Desarrollo de fichas de actividades prácticas ▪ Organizadores visuales
UNIDAD 07: La materia y el átomo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La materia ▪ Propiedades de la materia ▪ Estados de la materia ▪ Cambios de estado físico de la materia ▪ Cambios físicos y químicos. ▪ La composición interna de la materia ▪ Modelos atómicos ▪ Clasificación de la materia ▪ Describe cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo. La bicicleta se desplaza en línea recta con dirección norte-parte de cinemática) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de fichas de aplicación sobre la materia. ▪ Informe de indagación ▪ Prototipo de modelos atómicos ▪ Desarrollo de fichas de aplicación sobre el movimiento de un cuerpo
UNIDAD 08: La energía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La energía ▪ Formas de energía ▪ Fuentes de energía ▪ Transformación de la energía ▪ El trabajo ▪ Calor y temperatura ▪ Medición de la temperatura ▪ La propagación del calor ▪ Conductores y aislantes térmicos ▪ Efectos del calor sobre los cuerpos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de fichas de aplicación ▪ Organizadores visuales ▪ Informe de indagación

8. ORIENTACIONES DE EVALUACIÓN.

EVALUACIÓN	ORIENTACIONES
Diagnóstica	Se realizará una evaluación de entrada, en función de las competencias, capacidades y desempeños que se desarrollarán en el grado y para ello se utilizará instrumentos como las listas de cotejo.
Formativa	Se realizará de manera permanente hasta que el estudiante logre sus metas de aprendizaje, para ello se utilizará estrategias de retroalimentación reflexiva
Sumativa	Se realizará con la evaluación de los productos de cada unidad, para evidenciar el desarrollo de las capacidades de las competencias trabajadas y para ello se utilizará las rúbricas de evaluación.

9. MATERIALES Y RECURSOS

Para el alumno: <ul style="list-style-type: none">▪ Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er grado de Educación Secundaria. 2015. Lima. Santillana.▪ Ministerio de Educación. Fichas de actividades de indagación con el uso de los kits de Ciencia y Tecnología. 2020 Lima.▪ Kit de Fuerzas y dinámica▪ Balanza▪ Kit de microscopio▪ Materiales de laboratorio▪ Direcciones electrónicas: simulaciones y videos.▪ Materiales del entorno
Para el docente: <ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Educación. Currículo Nacional de Educación Básica Regular.2016▪ Ministerio de Educación. Programa Curricular de Educación secundaria.2016▪ Ministerio de Educación. Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er grado de Educación Secundaria. 2015. Lima. Santillana▪ Ministerio de Educación. Manual para el docente del Módulo de Ciencia Tecnología y Ambiente-Investigemos 1. 2012. Primer grado de Educación Secundaria. Primera edición, Lima – Perú.

Zaña, marzo del 2023

Dra. Nelly D. Tuesta Calderón

