



*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                          | : Dra. 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"> <li>▪ Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>▪ Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>▪ Genera y registra datos o información.</li> <li>▪ Analiza datos e información.</li> </ul> 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"> <li>▪ Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul> 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"> <li>▪ Determina una alternativa de solución tecnológica.</li> <li>▪ Diseña la alternativa de solución tecnológica.</li> <li>▪ Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica.</li> </ul> Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de	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



	<p>manipulación de la variable independiente y mediciones repetidas de la variable dependiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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</li> </ul>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describe las propiedades de la materia, y explica los cambios físicos y químicos a partir de sus interacciones con transferencia de energía.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Explica cómo los organismos actuales de los diversos reinos se originan a partir de ancestros comunes mediante la selección natural.</li> <li>▪ Explica cómo se generaron las condiciones que se consideran favorables para la vida en la Tierra, a partir de la evolución del universo.</li> <li>▪ Explica cómo se relacionan los factores y elementos que generan la variedad climática que influye en el desarrollo de la diversidad</li> </ul>	X	X	X	X	X	X	X	X

	<p>de la vida en la Tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y el ambiente.</li> </ul>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad.</li> <li>▪ Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras.</li> </ul>		X		X		X		X

### ENFOQUES TRANSVERSALES

BIMESTRE	ENFOQUE TRANSVERSAL PRIORIZADO	VALORES
I BIMESTRE	ENFOQUE DE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA ENFOQUE AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD, RESPETO EMPATÍA
II BIMESTRE	ENFOQUE INCLUSIVO O ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD ENFOQUE DE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	RESPETO, EMPATÍA HONESTIDAD
III BIMESTRE	ENFOQUE AMBIENTAL ENFOQUE DE DERECHOS	RESPETO RESPONSABILIDAD, GENEROSIDAD
IV BIMESTRE	ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO ENFOQUE INTERCULTURAL	RESPETO, EMPATÍA SOLIDARIDAD
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	CAPACIDADES	
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PERSONALIZA ENTORNOS VIRTUALES</li> <li>▪ GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL</li> <li>▪ INTERACTÚA EN ENTORNOS VIRTUALES</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CREA OBJETOS VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS</li> </ul>
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEFINE METAS DE APRENDIZAJE</li> <li>▪ ORGANIZA ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA ALCANZAR SUS METAS DE APRENDIZAJE</li> <li>▪ MONITOREA Y AJUSTA SU DESEMPEÑO DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE</li> </ul>

## 5. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDADES	UNIDAD 0(DIAGNÓSTICO)	UNIDAD 01	UNIDAD 02	UNIDAD 03	UNIDAD 04
<b>SITUACIÓN DE CONTEXTO</b>	<p><b><i>“Indagamos sobre el ciclo del agua en la naturaleza”</i></b></p> <p>La costa y parte central del Perú viene siendo azotada por las fuertes precipitaciones o lluvias, las cuales afectan a los pobladores del distrito ya que aumenta el caudal del río, desgasta las paredes de adobe de las casas, se escasean los alimentos, destruye las plantaciones de los terrenos de cultivo entre otras consecuencias lamentables para el poblador Zañero y Lambayecano en general.</p> <p>Frente a este problema, existe la necesidad de que los estudiantes desarrollen competencias relacionadas a la indagación, a la explicación de fenómenos como el ciclo del agua y la propuesta de soluciones tecnológicas para protegernos de la lluvia. En este sentido, te planteo los siguientes retos: <b><i>¿Cómo puedes demostrar experimentalmente los cambios de estado físico que sufre el agua? ¿De qué manera puedes explicar el ciclo del agua en la naturaleza y diseñar</i></b></p>	<p><b><i>“Fortalecemos el desarrollo de habilidades socioemocionales “</i></b></p> <p>Los estudiantes de la IE “Santo Toribio de Mogrovejo” de Zaña, son estudiantes que están en pleno desarrollo biofísico y social, con características propias de su edad; pero también muestran actitudes contrarias a una buena convivencia y disciplina escolar, que se manifiesta en la impuntualidad, la falta de respeto a su persona, a sus compañeros y en algunos casos a los docentes. Muestran también falta de responsabilidad en el cumplimiento de actividades. Esto se debe a la influencia de estereotipos ajenos a la comunidad y a la falta de autoridad de los padres, que no ponen las reglas claras para una buena formación de sus menores hijos. Frente a este problema, los docentes de las áreas curriculares de Ciencia y Tecnología, Arte y Cultura, Educación Física y Educación para el trabajo te</p>	<p><b><i>“Proponemos alternativas de solución frente a la crisis política y social”</i></b></p> <p>La crisis internacional y nacional está ocasionando una serie de consecuencias en el poblador peruano y nuestro distrito no es ajeno a dicha realidad. Se observa la disminución de la población obrera formal y aumento de una agricultura insipiente, lo que conlleva a una disminución de productos en el mercado y un incremento de precios en los alimentos, afectando seriamente a la alimentación de los estudiantes.</p> <p>Frente a este problema te planteamos las siguientes preguntas retadoras.</p> <p><b><i>¿Qué propuestas de solución tecnológica platearías para enfrentar la crisis en sus diferentes ámbitos y salir adelante como familia y comunidad?</i></b></p>	<p><b><i>“Promovemos acciones para una vida saludable”</i></b></p> <p>Los estudiantes de la Institución Educativa “Santo Toribio de Mogrovejo” del Distrito de Zaña, tienen inadecuados hábitos alimenticios, no realizan actividades deportivas, culturales o religiosas. Así mismo, no tienen una calidad de sueño de acuerdo con su edad. Esto repercute en su salud y sus relaciones intra e interpersonales y muchos de ellos sufren de gastritis, obesidad, diabetes, entre otras enfermedades.</p> <p>Frente a esta situación, te planteamos desde Ciencia y Tecnología, Arte y Cultura Educación Física y Educación para el trabajo la siguiente pregunta retadora.</p>	<p><b><i>“Proponemos alternativas de solución para potenciar el turismo y fortalecer la identidad cultural”</i></b></p> <p>El Distrito de Zaña tiene riquezas naturales, culturales e históricas, pero las autoridades y pobladores no le dan la importancia respectiva. Esto se manifiesta en actitudes de poca valoración a la riqueza existente, como por ejemplo existe la tala de bosques secos, la contaminación del Río Zaña, ausencia de promoción turística, informalidad en sus productos tradiciones siendo por ello necesario planteamos el siguiente reto:</p> <p><b><i>¿Cómo diseñar alternativas de solución para potenciar el turismo y la identidad cultural de</i></b></p>

	<p><b>un poncho ecológico que te proteja de la lluvia?</b> Las evidencias del cumplimiento de tus retos será el informe de indagación que lo presentarás en un folder con la estructura que te daremos en clase y serás evaluado con una lista de cotejo para recoger información de tus avances en el desarrollo de tus competencias.</p>	<p>presentamos el siguiente reto:</p> <p><b>¿De qué manera podemos mejorar nuestra práctica de valores consigo mismo y con los demás para una mejor convivencia?</b></p> <p>Para lograr el reto tendrás que elaborar un <b>DIARIO CRITICO REFLEXIVO</b>, en el que consignarás tus acciones cotidianas que conducen a tu mejor formación personal como estudiante toribiano, en permanente búsqueda de un futuro mejor. Dichas evidencias de tu accionar tendrás que presentarlo al finalizar la clase y conservarlo para la presentación en el I y II Día del Logro. Así mismo, presentarás otras evidencias como: <b>INFORMES DE INDAGACIÓN, ARGUMENTOS RAZONADOS, CUADROS COMPARATIVOS Y FICHAS TÉCNICAS.</b></p>	<p>Para lograr el reto vas a trabajar colaborativamente con tus compañeros para presentar <b>proyectos o propuestas de indagación científica o tecnológica, para presentarlo en la FERIA DE CIENCIAS EUREKA 2023. y en el I y II Día del Logro.</b> Así mismo, presentarás evidencias de tus argumentos razonados y tus explicaciones a las situaciones de contexto presentadas.</p>	<p><b>¿Cómo elaborar un plan semanal de vida saludable y plasmarlo en un álbum donde evidencie las actividades realizadas?</b></p> <p>Para lograr ese reto vas a trabajar colaborativamente con tus compañeros y vas a realizar talleres vivenciales de preparación de postres y platos saludables con ingredientes de la zona.</p> <p>El producto final será la presentación de un <b>ÁLBUM INFORMATIVO</b> que contenga el siguiente esquema: Carátula, presentación y secciones divididas como: Plan semanal de alimentación saludable, plan semanal de actividad física, y plan semanal de vida socioemocional, así como las reflexiones finales.</p> <p>El álbum será trabajado semanalmente y será presentado en el II Día del logro.</p>	<p><b>Zaña?</b></p> <p>Para lograr el reto los estudiantes trabajarán colaborativamente para plasmar los siguientes productos: <b>ARGUMENTOS RAZONADOS, INFORMES DE INDAGACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD DE ZAÑA</b> los cuales serán expuestos al final de la unidad y en el II Día del Logro.</p>
<b>TÍTULO</b>	<b>“RECOGEMOS INFORMACIÓN DE TUS APRENDIZAJES LOGRADOS”</b>	<b>“CONVIVENCIA Y DISCIPLINA ESCOLAR”</b>	<b>“INFLUENCIA DE LA CRISIS POLÍTICA Y SOCIAL EN LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES”</b>	<b>“VIDA SALUDABLE”</b>	<b>“IDENTIDAD CULTURAL”</b>
<b>TIEMPO</b>	Del 20 de marzo al 31 de marzo del 2023	Del 03 de abril al 19 de mayo	22 de mayo al 27 de julio	07 de agosto al 13 de octubre	16 de octubre al 22 de diciembre
<b>SEMANAS</b>	<b>2 SEMANAS</b>	<b>7 SEMANAS</b>	<b>10 SEMANAS</b>	<b>10 SEMANAS</b>	<b>09 SEMANAS</b>

## 6. INTEGRACIÓN CON OTRAS ÁREAS CURRICULARES.

Unidad 1	<p>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 cerca de la célula y los seres unicelulares. 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 2	<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 3	<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> <p>Así mismo, 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. 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. 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.</p>



Unidad 4	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. 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.
----------	--

## 7. PRODUCTOS O EVIDENCIAS

<i>UNIDADES DE APRENDIZAJE/ SITUACIONES SIGNIFICATIVAS</i>	<i>CAMPO TEMÁTICO</i>	<i>PRODUCTOS O EVIDENCIAS</i>
<b>UNIDAD 01: “CONVIVENCIA Y DISCIPLINA ESCOLAR”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los seres vivos.</li> <li>▪ Características y funciones vitales de los seres vivos.</li> <li>▪ Composición química de los seres vivos.</li> <li>▪ La célula. Célula procariota y eucariota.</li> <li>▪ Estructura celular.</li> <li>▪ Niveles de organización de los seres vivos.</li> <li>▪ Clasificación de los seres vivos. Reino eubacteria, Reino Archaea, reino Protista, reino Fungi</li> <li>▪ Características de las plantas.</li> <li>▪ Clasificación de las plantas.</li> <li>Plantas briofitas</li> <li>Plantas Pteridofitas</li> <li>Plantas gimnospermas</li> <li>Plantas angiospermas</li> <li>• La nutrición en las plantas.</li> <li>• La relación en las plantas</li> <li>• Adaptaciones de las plantas.</li> <li>• La reproducción en las plantas.</li> <li>• La flora en el Perú.</li> </ul>	<b>DIARIO REFLEXIVO INFORMES DE INDAGACIÓN, ARGUMENTOS RAZONADOS, CUADROS COMPARATIVOS Y FICHAS TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS.</b>

<p><b>UNIDAD 02: “INFLUENCIA DE LA CRISIS POLÍTICA Y SOCIAL EN LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES”</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción del formato de los proyectos de indagación y solución tecnológica.</li> <li>▪ Características de los animales.</li> <li>▪ Clasificación de los animales: Poríferos, Cnidarios y gusanos. Moluscos. Equinodermos. Artrópodos. Insectos. Peces. Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.</li> <li>▪ Adaptaciones de los animales.</li> <li>▪ La fauna en el Perú.</li> <li>▪ El universo</li> <li>▪ Capas de la Tierra</li> <li>▪ Movimiento de las placas tectónicas</li> <li>▪ Teorías del origen del universo.</li> <li>▪ El sistema solar</li> <li>▪ El planeta Tierra</li> <li>▪ Movimientos de rotación y traslación de la Tierra.</li> <li>▪ Eclipses</li> </ul>	<p><b>FICHAS TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES</b>  <b>PROYECTOS DE INDAGACIÓN Y SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA EUREKA 2023</b>  <b>ARGUMENTOS RAZONADOS Y TUS EXPLICACIONES A LAS SITUACIONES DE CONTEXTO PRESENTADAS.</b></p>
<p><b>UNIDAD 03: “VIDA SALUDABLE”</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La materia</li> <li>▪ Propiedades de la materia</li> <li>▪ Estados de la materia</li> <li>▪ Cambios de estado físico de la materia</li> <li>▪ Cambios físicos y químicos.</li> <li>▪ La composición interna de la materia</li> <li>▪ Modelos atómicos</li> <li>▪ Clasificación de la materia</li> <li>▪ Describe cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo. La bicicleta se desplaza en línea recta con dirección norte-parte de cinemática)</li> <li>▪ La energía</li> <li>▪ Formas de energía</li> <li>▪ Fuentes de energía</li> <li>▪ Transformación de la energía</li> <li>▪ El trabajo</li> <li>▪ Calor y temperatura</li> <li>▪ Medición de la temperatura</li> <li>▪ La propagación del calor</li> <li>▪ Efectos del calor sobre los cuerpos</li> </ul>	<p><b>ÁLBUM INFORMATIVO DE VIDA SALUDABLE</b></p> <p><b>INFORMES DE INDAGACIÓN SOBRE PROPIEDADES, ESTADOS Y CAMBIOS DE ESTADO DE LA MATERIA</b></p> <p><b>SOLUCIÓN TECNOLÓGICA: ELABORACIÓN DE CARNE VEGETAL</b></p> <p><b>EXPLICACIONES A LAS SITUACIONES DE CONTEXTO PRESENTADAS.</b></p>

<b>UNIDAD 04:” IDENTIDAD CULTURAL”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los ecosistemas de Zaña</li> <li>▪ Componentes del ecosistema.</li> <li>▪ Estudio de las poblaciones</li> <li>▪ Relaciones bióticas</li> <li>▪ Relaciones interespecíficas</li> <li>▪ Relaciones tróficas</li> <li>▪ Ciclos biogeoquímicos</li> <li>▪ Equilibrio y desequilibrio de los ecosistemas</li> <li>▪ La biodiversidad en el Perú</li> <li>▪ Áreas naturales protegidas del Perú.</li> <li>▪ Minerales de la costa terrestre.</li> <li>▪ Las rocas</li> <li>▪ El suelo</li> <li>▪ Perfil del suelo</li> <li>▪ Pérdida y cuidado del suelo</li> <li>▪ La atmósfera terrestre</li> <li>▪ El aire</li> <li>▪ Fenómenos atmosféricos</li> <li>▪ Distribución del agua</li> <li>▪ Propiedades físicas del agua</li> </ul>	<p><b>ARGUMENTOS RAZONADOS, INFORMES DE INDAGACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD DE ZAÑA</b></p> <p><b>DESARROLLO DE FICHAS DE ACTIVIDADES SOBRE CADENAS Y REDES TRÓFICAS.</b></p> <p><b>INFORME DE INDAGACIÓN SOBRE LAS CLASES DE SUELO</b></p> <p><b>PROPUESTAS DE SOLUCIÓN PARA EL CUIDADO DEL SUELO AGRÍCOLA Y DEL AGUA EN ZAÑA</b></p> <p><b>INFORME DE INDAGACIÓN SOBRE EL AIRE.</b></p>
--	--	---

## 8. ORIENTACIONES DE EVALUACIÓN.

EVALUACIÓN	ORIENTACIONES
<b>Diagnóstica</b>	Se trabajará una experiencia de aprendizaje con una duración de dos semanas para recoger las evidencias y analizarlos para valorar el nivel de logro de las competencias, capacidades y desempeños con los que entran los estudiantes al primer grado de secundaria y en función a ello hacer los reajustes en la programación curricular. Se utilizará como instrumento la lista de cotejo.
<b>Formativa</b>	Se realizará de manera permanente hasta que el estudiante logre sus metas de aprendizaje, para ello se utilizará estrategias de retroalimentación reflexiva
<b>Sumativa</b>	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

<b>Para el alumno:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er grado de Educación Secundaria. 2015. Lima. Santillana.</li> <li>▪ Ministerio de Educación. Fichas de actividades de indagación con el uso de los kits de Ciencia y Tecnología. 2020 Lima.</li> </ul>

- Kit de Fuerzas y dinámica
- Balanza
- Kit de microscopio
- Materiales de laboratorio
- Direcciones electrónicas: simulaciones y videos.
- Materiales del entorno

**Para el docente:**

- 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