

PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA-1ER GRADO



I. DATOS INFORMATIVOS

1.1	DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN:	AREQUIPA
1.2	UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL:	CONDESUYOS
1.3	INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	41511 "LIBERTADORES DE AMÉRICA"
1.4	ÁREA:	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1.5	CICLO:	VI
1.6	NIVEL:	Secundaria
1.7	GRADO Y SECCIÓN:	1° "A" – "B"
1.8	DOCENTE:	LINA VICTORIA QUIROZ CORNEJO
1.9	DIRECTOR(A):	ANGEL WALTER MAMANI CUEVAS

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Proyecto Educativo Nacional, apuesta por la centralidad de las personas, sus posibilidades de contribuir individual y colectivamente, desde sus proyectos de vida, al desarrollo y prosperidad de su comunidad, país y al mundo, respetando y valorando la diversidad y el ambiente. 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 por ello Los(as) estudiantes del primer grado de Educación Secundaria tienen que estar preparados(as) para desenvolverse en esta sociedad global del conocimiento, siendo necesario que desarrollen competencias del área que contribuyan a la construcción de una sociedad saludable con calidad de vida; para ello es necesario que tome decisiones, proponga soluciones válidas en los diferentes contextos que interactúa, haciendo uso de una crítica constructiva basada en fundamento científico y en valores, poniendo en juego sus habilidades cognitivas en forma lógica y racional al servicio de la humanidad y del cuidado de nuestro planeta.

En este contexto Nuestra Institución Educativa con la finalidad de que los estudiantes desarrollen sus capacidades y actitudes en el **Primer Grado de Educación Secundaria, en el Área de Ciencia y Tecnología**, se ha planteado el logro de los aprendizajes en sus tres competencias:

- 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.

La utilización de las TICs en las diferentes áreas, y en especial en el área de CIENCIA Y TECNOLOGÍA, son de vital importancia, ya que ayudarán de manera trascendental a lograr un aprendizaje significativo y que los alumnos alcancen a desarrollar capacidades que les permita alcanzar el nivel deseado.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS EN C. y T
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problematisa situaciones para hacer indagación. ▪ Diseña estrategias para hacer indagación. ▪ Genera y registra datos o información. ▪ Analiza datos e información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva en base a su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. ▪ Diseña un plan de recojo de datos en base a observaciones y experimentos. ▪ Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. ▪ Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta en base a conocimientos científicos y formula conclusiones.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. ▪ Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.
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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica, en base a evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. ▪ Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitada por el desarrollo de la ciencia y tecnología.
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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan y proponer alternativas de solución en base a conocimientos científicos. ▪ Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. ▪ Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta error en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. ▪ Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. ▪ Infiere impactos de la solución tecnológica.

III. CALENDARIZACIÓN:

- 3.1. Año académico : 2026
- 3.2. Inicio : 16 de marzo
- 3.3. Término : 18 de diciembre
- 3.4. Semanas : 36 semanas
- 3.5. Bimestre : 4 bimestres
- 3.6. Horas semanales : 4 horas semanales

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												

Descripción cualitativa: Los resultados de los logros de aprendizaje en el año 2025 en la competencia INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS indican que el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO el 49% de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

V. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES (DE ACUERDO AL GRADO A CARGO)

Los estudiantes de **PRIMER** grado se caracterizan por:

¿QUÉ EDADES TIENE?	¿QUÉ CARACTERÍSTICAS PARTICULARES TIENEN? COGNITIVO, FÍSICO, EMOCIONAL.	¿CÓMO LES GUSTA APRENDER?	¿QUÉ INTERESES, PREOCUPACIONES Y GUSTOS TIENEN?	¿QUÉ LENGUAS HABLAN?
Las edades de los estudiantes	<p>FÍSICO: En este ciclo, los estudiantes están experimentando cambios corporales significativos de carácter interno y externo propios de la pubertad y adolescencia, que ejercen influencia decisiva en los procesos socioemocionales y cognitivos. Estos cambios exigen a la escuela adaptar el proceso educativo mediante la creación de espacios que permitan a los estudiantes expresar sus necesidades, y comunicarse con libertad, confianza y respeto.</p> <p>COGNITIVO: los estudiantes se enfrentan a un nuevo entorno educativo, a nuevas metodologías y a la polidocencia, que da lugar a estilos de enseñanza diferentes. Estos factores generan que los</p>	<p>Los estudiantes de segundo grado aprenden principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través de situaciones vivenciales - Desarrollándose en diferentes espacios educativos. 	<p>Intereses y gustos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vestirse a la moda. - Participación continua en redes sociales. - Interés por el mundo emocional y sexual. - Que sus opiniones sean escuchadas. - Gusto de reconocimiento social 	<p>Castellano. Quechua Lenguajes</p>

<p>fluctúan entre 12 a 14 años.</p>	<p>estudiantes requieran acompañamiento permanente por parte de los docentes para adaptarse adecuadamente a este nivel educativo, ya que la adolescencia es una etapa de potencialidades que se activan o no en función de los contextos de aprendizaje que se les faciliten a los adolescentes.</p> <p>En esta etapa los estudiantes construyen progresivamente un pensamiento abstracto; es decir, sus preocupaciones, desde el punto de vista cognitivo, están relacionadas con interrogantes que requieren explicaciones racionales de los hechos, fenómenos y procesos de la realidad. Producto de este tipo de pensamiento, es capaz de deducir e interpretar situaciones a partir de la observación, por lo que el adolescente tiene el potencial de autorregular su aprendizaje, y de aprender de sí mismo y de su entorno permanentemente.</p> <p>EMOCIONAL: Desde el punto de vista socioemocional, se reconoce a sí mismo como persona y sus sentimientos de cooperación son predominantes en sus relaciones con los otros. Evidencia inclinación progresiva hacia el arte y la práctica de actividades físicas y deportivas, debido a la preocupación que tiene por su identidad e imagen corporal y a la necesidad de buscar medios para expresar sus emociones, intereses, ideas, etc. Se inicia un proceso de atracción e interés sexual producto de la maduración de las glándulas sexuales</p> <p>CARACTERÍSTICAS SOCIOEMOCIONALES Y DE IDENTIDAD Es un periodo de reafirmación de la personalidad y búsqueda de autonomía.</p> <p>Búsqueda de Identidad: Los adolescentes de esta edad buscan responder a la pregunta "¿quién soy?". En el contexto de San Juan de Chorunga, esta identidad suele estar fuertemente ligada a sus raíces andinas, a la actividad económica que es la minería y las tradiciones locales como la festividad de la Virgen de la Natividad y San Juan Bautista entre otros.</p> <p>Sentido de Pertenencia: El grupo de pares es su principal referente. Buscan la aceptación y temen el rechazo grupal, lo que influye en su comportamiento y decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajando en equipo. - Con estrategias dinámicas y juegos. - Utilizando las TIC. - En un ambiente de respeto y confianza. - aprenden a plantear preguntas o problemas sobre los fenómenos, la estructura o la dinámica del mundo físico - Proyectar sus productos a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inclinación a la música de moda, rítmica pero vulgar. - Consumo de comida chatarra. <p>Preocupaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por la apariencia y aspecto físico. - Aceptación o rechazo para integrarse en grupos sociales; como con estudiantes de 4to y 5to grado. - Búsqueda de generar impacto en las redes sociales (haciendo lo que sea sólo para conseguir más likes). - Algunos pocos por sus notas y estudios. - Los problemas familiares (hogares disfuncionales, violencia familiar, alcoholismo, etc.). 	
-------------------------------------	--	---	--	--

VI. IDENTIFICACION DE PRIORIDADES DE LA GESTION ESCOLAR: PROMOVER EL BIENESTAR SOCIOEMOCIONAL Y DESARROLLAR UNA EDUCACION INCLUSIVA, INTERCULTURAL Y EQUITATIVA

1. Promoción del Bienestar Socioemocional

Es esencial para el desarrollo de competencias y se promoverá un estado de equilibrio emocional, sana convivencia y la capacidad para enfrentar diversos retos para el desarrollo cognitivo y reducción conductas de riesgo de los estudiantes a través de la Creación de un Entorno Seguro y Afectivo, Desarrollo de Habilidades Socioemocionales y promover una cultura de bienestar.

2. Asegurar una educación Inclusiva, Intercultural y Equitativa: identificación de Fortalezas y Barreras, Provisión de Apoyos Educativos, Valoración de la Diversidad Cultural Y Equidad y Derechos

VII. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES

DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES	UNIDAD 0	UNIDAD 01	UNIDAD 02	UNIDAD 03	UNIDAD 04	UNIDAD 05	UNIDAD 06	UNIDAD 07	UNIDAD 08
------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Situaciones eje	Conociendo el nivel de logro de las competencias	Salud y conservación ambiental	Descubrimiento e innovación	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Descubrimiento e innovación	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI	Ciudadanía y convivencia en la diversidad
Nombres de las Unidades	Evaluando nuestras competencias	Un mundo de seres vivos	El reino Plantae y su función en la vida de planeta	El reino Animalia y sus características.	La organización de los ecosistemas y las relaciones que en este se producen.	La Tierra un planeta especial en el universo.	El universo un lugar infinito.	De que esta echo el mundo que nos rodea. "la materia"	Hacemos uso responsable de energía
Campo temático:		<ul style="list-style-type: none"> Las características de los seres vivos La composición química de los seres vivos La célula La célula animal y la célula vegetal La clasificación de los seres vivos Los reinos biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> Las características de las plantas Las plantas sin flores Las plantas con flores La nutrición en las plantas La relación en las plantas La reproducción asexual La reproducción sexual El fruto 	<ul style="list-style-type: none"> Las características de los animales Los poríferos y los cnidarios Los gusanos Los moluscos Los equinodermos Los artrópodos Tipos de artrópodos Los peces Los anfibios Los reptiles Las aves Los mamíferos 	<ul style="list-style-type: none"> El ecosistema La organización del ecosistema Las relaciones bióticas Las relaciones tróficas Los ciclos de la materia Los ecosistemas terrestres Los ecosistemas acuáticos Conservación del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Las capas de la Tierra La litósfera Los sismos y las erupciones volcánicas Los minerales y las rocas El suelo El perfil del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> El origen del universo El sistema solar Los planetas La Tierra La Luna 	<ul style="list-style-type: none"> La materia y las magnitudes físicas La longitud La superficie El volumen La masa La densidad Los estados de la materia Los cambios de estado Las clases de materia 	<ul style="list-style-type: none"> La energía Formas de energía La transformación de la energía Las fuentes de energía Producción de energía por ingesta de alcohol.
Competencias	<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"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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

VIII. SITUACIONES PARA EL 2026

Nº	SITUACIÓN / EJES	RESUMEN	TÍTULO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	FECHA	I B	II B	III B	IV B
0	Conociendo el nivel de logro de las competencias	Las situaciones se orientan en la búsqueda e interpretación de evidencias por cada una de las competencias con el fin de identificar los logros, avances y dificultades en el desarrollo de las competencias de las y los estudiantes para plantear las acciones a realizar que les permita lograr el nivel de logro destacado o esperado a lo largo del año escolar 2023.	Evaluando nuestras competencias	02 Semanas 16/03/26 AL 27/03/26				
1	Salud y conservación ambiental	Las situaciones se orientan a promover la salud desde una mirada integral, entendiéndola como un equilibrio del bienestar físico, mental, emocional y social; considerando también las relaciones y el equilibrio entre los seres que habitan en el planeta desde una mirada de sostenibilidad ambiental, en el marco del buen vivir. Además, la salud es asumida también como un derecho que debe ser garantizado por el Estado en un marco de equidad. Así también, la salud desde una perspectiva que incluya y articule los diferentes tipos de conocimiento, cosmovisiones y saberes de los pueblos indígenas y originarios, que permita entender la salud desde una perspectiva colectiva, estar bien en comunidad, la práctica de la salud intercultural.	Un mundo de seres vivos	02 SEMANAS 30/03/26 AL 17/04/26	X			
2	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación.	El reino Plantae y su función en la vida de planeta	03 SEMANAS 20/04/26 AL 15/05/26	X			
3	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	El reino Animalia y sus características.	05 SEMANAS 25/05/26 AL 26/06/26		X		
4	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	La organización de los ecosistemas y las relaciones que en este se producen.	04 SEMANAS 29/06/26 AL 24/07/26		X		
5	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación	La Tierra un planeta especial en el universo.	05 SEMANAS 10/08/26 AL 11/09/26			X	

6	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI	<p>Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI</p> <p>Las situaciones se orientan a una reflexión de las necesidades no satisfechas o de problemas económicos, sociales, ambientales u otros que afectan a las personas.</p> <p>Estas necesidades o problemas se hacen frente a partir del emprendimiento social o económico, haciendo uso sostenible de los recursos que brinda el contexto de manera creativa, con eficiencia y eficacia, en conjunto con técnicas y estrategias necesarias para alcanzar objetivos individuales o colectivos.</p> <p>Estas situaciones también implican el reconocimiento y valoración de las artes-oficios que se practican desde el trabajo comunitario y la transmisión intergeneracional.</p>	El universo un lugar infinito.	04 SEMANAS 14/09/26 AL 09/10/26			X	
7	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI	<p>Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI</p> <p>Las situaciones se orientan a una reflexión de las necesidades no satisfechas o de problemas económicos, sociales, ambientales u otros que afectan a las personas.</p> <p>Estas necesidades o problemas se hacen frente a partir del emprendimiento social o económico, haciendo uso sostenible de los recursos que brinda el contexto de manera creativa, con eficiencia y eficacia, en conjunto con técnicas y estrategias necesarias para alcanzar objetivos individuales o colectivos.</p> <p>Estas situaciones también implican el reconocimiento y valoración de las artes-oficios que se practican desde el trabajo comunitario y la transmisión intergeneracional.</p>	De que esta echo el mundo que nos rodea. "la materia"	05 SEMANAS 12/10/26 AL 20/11/26				X
8	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	<p>Ciudadanía y convivencia en la diversidad</p> <p>Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia.</p> <p>Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.</p>	Hacemos uso responsable de energía	04 SEMANAS 23/11/26 AL 18/12/26				X

IX. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ESTÁNDAR DEL CICLO: INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva con base en su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. Diseña un plan de recojo de datos con base en observaciones o experimentos. Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta con base en conocimientos científicos y formula conclusiones. Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.
ESTÁNDAR DEL CICLO: EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO	Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la Tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.
ESTÁNDAR DEL CICLO: DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO	Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan, y propone alternativas de solución basado en conocimientos científicos. Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados; verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta errores en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. Infiere impactos de la solución tecnológica.
0 0 2 2 1 1 2 0	CRONOGRAMA

		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras reproductivas que han desarrollado seres unicelulares y pluricelulares para la perpetuación de la especie.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras que han desarrollado los diversos seres unicelulares y pluricelulares que les permiten cumplir funciones de coordinación o relación para la supervivencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Explica cómo la selección natural da lugar a diferentes especies a partir de un ancestro común y cómo la selección artificial aprovecha la diversidad al interior de cada especie para modificar los organismos con diferentes fines.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica que la vida en la biósfera depende del flujo de la energía y de los ciclos biogeoquímicos.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica cómo las causas del cambio climático pueden ser mitigadas a partir del uso de fuentes de energía limpia en la generación de energía eléctrica.	X	X	X	X	X	X	X	X
		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.	X	X	X	X	X	X	X	X
	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y el ambiente, y explica cómo son una oportunidad para superar determinadas problemáticas sociales y ambientales	X	X	X	X	X	X	X	X
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO	• Determina una alternativa de solución tecnológica	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. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla, y sus beneficios directos e indirectos.		X		X		X		X
	• Diseña la alternativa de solución tecnológica	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. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.		X		X		X		X
	• Implementa la alternativa de solución tecnológica	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.		X		X		X		X
	Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica	tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. Explica su construcción y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.		X		X		X		X

X. COMPETENCIA TRANSVERSALES

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		I BIMESTRE		II BIMESTRE		III BIMESTRE		IV BIMESTRE	
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	Define metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Personaliza entornos virtuales.			X		X		X	
	Gestiona información del entorno virtual			X		X		X	
	Interactúa en entornos virtuales.	X	X	X	X	X	X	X	X
	Crea objetos virtuales en diversos formatos.			X		X		X	
ENFOQUES TRANSVERSALES		U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Enfoque de derechos		X	X	X	X	X	X	X	X
Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad		X	X	X	X	X	X	X	X
Enfoque intercultural				X					
Enfoque igualdad de género					X				
Enfoque ambiental						X			
Enfoque orientación al bien común							X		
Enfoque búsqueda de la excelencia								X	

XI. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

- **Evaluación diagnóstica** (se identifica necesidades de aprendizaje de las estudiantes, además identificar dónde se encuentran respecto al estándar)
 - ✓ Se toma al inicio del año escolar.
 - ✓ Según los resultados, el docente reajustará su planificación.
 - ✓ El docente identificará a aquellos estudiantes que requieren reforzamiento o nivelación.
- **Evaluación formativa** (para realizar acciones de retroalimentación oportuna y oportunidades de mejora en su desempeño)
 - Es permanente y permite al docente tomar decisiones sobre sus procesos de enseñanza.
 - Permite al estudiante autorregular sus procesos de aprendizaje.
- **SUMATIVA**: Se evidenciarán a través de los instrumentos de evaluación en función al logro del propósito de aprendizaje y de los productos considerados en cada unidad.

XII. MATERIALES EDUCATIVOS

Para el Docente:

- MINEDU(2016). Currículo Nacional de la Educación Básica en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>
- MINEDU(2016). Programa Curricular de la Educación Secundaria en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-secundaria-17-abril.pdf>
- Ministerio de Educación. Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria. 2016. Lima. Grupo Editorial Santillana.

- MINEDU (2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de las ciencias naturales.Lima: Lexus Editores S. A.
- MINEDU(2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de la física y la química. Lima: Lexus Editores S. A.

Para el Estudiante

- MINEDU(2016). *Texto de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- MINEDU(2016). *Libro de actividades de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- Materiales de laboratorio.
- Materiales del entorno.

XI.-ESPACIOS EDUCATIVOS

- Aula funcional de Ciencia y tecnología, patio de la I.E. y, laboratorio, centro de cómputo de la I.E.

XII.- ESTRATEGIAS INCLUSIVAS (DUA)

- Ofrecer múltiples formas de representación del contenido (videos, textos, gráficos, audios).
- Permitir diversas formas de expresión del aprendizaje (exposiciones, proyectos, dibujos, escritos).
- Generar distintas formas de motivación y participación.
- Aprendizaje cooperativo
- Adaptaciones curriculares
- Uso de recursos multisensoriales
- Apoyo escalonado (andamiaje)
- Contextualización cultural

XIII-OBSERVACIONES

San Juan de Chorunga, 18 de marzo 2026



Angel Walter Mamani Cuevas
DIRECTOR

Lina Victoria Quiroz Cornejo
DOCENTE

Karen Mamani Villafuerte
COORDINADORA

PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA-1ER GRADO



I. DATOS INFORMATIVOS

1.1	DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN:	AREQUIPA
1.2	UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL:	CONDESUYOS
1.3	INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	41511 "LIBERTADORES DE AMÉRICA"
1.4	ÁREA:	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1.5	CICLO:	VII
1.6	NIVEL:	Secundaria
1.7	GRADO Y SECCIÓN:	3° "A" – "B"
1.8	DOCENTE:	LINA VICTORIA QUIROZ CORNEJO
1.9	DIRECTOR(A):	ANGEL WALTER MAMANI CUEVA

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Proyecto Educativo Nacional, apuesta por la centralidad de las personas, sus posibilidades de contribuir individual y colectivamente, desde sus proyectos de vida, al desarrollo y prosperidad de su comunidad, país y al mundo, respetando y valorando la diversidad y el ambiente. 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 por ello Los(as) estudiantes del primer grado de Educación Secundaria tienen que estar preparados(as) para desenvolverse en esta sociedad global del conocimiento, siendo necesario que desarrollen competencias del área que contribuyan a la construcción de una sociedad saludable con calidad de vida; para ello es necesario que tome decisiones, proponga soluciones válidas en los diferentes contextos que interactúa, haciendo uso de una crítica constructiva basada en fundamento científico y en valores, poniendo en juego sus habilidades cognitivas en forma lógica y racional al servicio de la humanidad y del cuidado de nuestro planeta.

En este contexto Nuestra Institución Educativa con la finalidad de que los estudiantes desarrollen sus capacidades y actitudes en el **Primer Grado de Educación Secundaria, en el Área de Ciencia y Tecnología**, se ha planteado el logro de los aprendizajes en sus tres competencias:

- 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.

La utilización de las TICs en las diferentes áreas, y en especial en el área de CIENCIA Y TECNOLOGÍA, son de vital importancia, ya que ayudarán de manera trascendental a lograr un aprendizaje significativo y que los alumnos alcancen a desarrollar capacidades que les permita alcanzar el nivel deseado.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS EN C. y T
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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva en base a su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. ▪ Diseña un plan de recojo de datos en base a observaciones y experimentos. ▪ Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. ▪ Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta en base a conocimientos científicos y formula conclusiones. ▪ Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. ▪ Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.

<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica, en base a evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. ▪ Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitada por el desarrollo de la ciencia y tecnología.
<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan y proponer alternativas de solución en base a conocimientos científicos. ▪ Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. ▪ Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta error en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. ▪ Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. ▪ Infiere impactos de la solución tecnológica.

III. CALENDARIZACIÓN:

- 3.1. Año académico : 2026
- 3.2. Inicio : 16 de marzo
- 3.3. Término : 18 de diciembre
- 3.4. Semanas : 36 semanas
- 3.5. Bimestre : 4 bimestres
- 3.6. Horas semanales : 4 horas semanales

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												

Descripción cualitativa: Los resultados de los logros de aprendizaje en el año 2025 en la competencia INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS indican que el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO el 49% de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

V. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES (DE ACUERDO AL GRADO A CARGO)

Los estudiantes de TERCERO grado se caracterizan por:

¿QUÉ EDADES TIENE?	¿QUÉ CARACTERÍSTICAS PARTICULARES TIENEN? COGNITIVO, FÍSICO, EMOCIONAL.	¿CÓMO LES GUSTA APRENDER?	¿QUÉ INTERESES, PREOCUPACIONES Y GUSTOS TIENEN?	¿QUÉ LENGUAS HABLAN?
Las edades de los estudiantes fluctúan entre 15 a 17 años.	<p>FÍSICO: En este ciclo, los estudiantes están experimentando cambios corporales significativos de carácter interno y externo propios de la adolescencia, que ejercen influencia decisiva en los procesos socioemocionales y cognitivos. Estos cambios exigen a la escuela adaptar el proceso educativo mediante la creación de espacios que permitan a los estudiantes expresar sus necesidades, y comunicarse con libertad, confianza y respeto.</p> <p>COGNITIVO: En esta etapa, los estudiantes consolidan el pensamiento hipotético-deductivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Formal: Tienen la capacidad de razonar sobre situaciones abstractas y no solo sobre objetos concretos. Pueden formular hipótesis, contrastarlas y extraer conclusiones lógicas [Programa Curricular de Educación Secundaria, p. 14]. • Metacognición: Son más conscientes de sus propios procesos de aprendizaje. Pueden planificar, monitorear y evaluar cómo aprenden, lo cual es vital para el área de Ciencia y Tecnología [Programa Curricular de Educación Secundaria, p. 15]. 	<p>Los estudiantes de segundo grado aprenden principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través de situaciones vivenciales - Desarrollándose en diferentes espacios educativos. - Trabajando en equipo. - Con estrategias dinámicas y juegos. - Utilizando las TIC. - En un ambiente de respeto y confianza. 	<p>Intereses y gustos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vestirse a la moda. - Participación continua en redes sociales. - Interés por el mundo emocional y sexual. - Que sus opiniones sean escuchadas. - Gusto de reconocimiento social - Inclinación a la música de moda, rítmica pero vulgar. - Consumo de comida chatarra. <p>Preocupaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por la apariencia y aspecto físico. 	Castellano. Lenguajes

	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por problemas sociales: Empiezan a cuestionar el orden social y moral, mostrando interés por temas de justicia, ética y el futuro de su comunidad <p>. Características Socioemocionales y de Identidad Es un periodo de reafirmación de la personalidad y búsqueda de autonomía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de Identidad: Los adolescentes de esta edad buscan responder a la pregunta "¿quién soy?". En el contexto de San Juan de Chorunga, esta identidad suele estar fuertemente ligada a sus raíces andinas, a la actividad económica que es la minería y el respeto por la tierra (Pachamama) y las tradiciones locales como la festividad de la Virgen de la Natividad, San Juan Bautista, 24 de junio, etc • Sentido de Pertenencia: El grupo de pares es su principal referente. Buscan la aceptación y temen el rechazo grupal, lo que influye en su comportamiento y decisiones • Proyecto de Vida: Debido a que están por egresar (4° y 5° de secundaria), presentan una preocupación constante por su futuro profesional o laboral, especialmente considerando las oportunidades en la región Arequipa 	<p>-aprenden a plantear preguntas o problemas sobre los fenómenos, la estructura o la dinámica del mundo físico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectar sus productos a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceptación o rechazo para integrarse en grupos sociales; algunos marginales, como es el caso de los "emos". - Búsqueda de generar impacto en las redes sociales (haciendo lo que sea sólo para conseguir más likes). - Algunos pocos por sus notas y estudios. - Los problemas familiares (económicos, violencia familiar, alcoholismo, etc.). 	
--	---	---	---	--

VI. IDENTIFICACION DE PRIORIDADES DE LA GESTION ESCOLAR: PROMOVER EL BIENESTAR SOCIOEMOCIONAL Y DESARROLLAR UNA EDUCACION INCLUSIVA, INTERCULTURAL Y EQUITATIVA

1. Promoción del Bienestar Socioemocional

Es esencial para el desarrollo de competencias y se promoverá un estado de equilibrio emocional, sana convivencia y la capacidad para enfrentar diversos retos para el desarrollo cognitivo y reducción conductas de riesgo de los estudiantes a través de la Creación de un Entorno Seguro y Afectivo, Desarrollo de Habilidades Socioemocionales y promover una cultura de bienestar.

2. Asegurar una educación Inclusiva, Intercultural y Equitativa: identificación de Fortalezas y Barreras, Provisión de Apoyos Educativos, Valoración de la Diversidad Cultural Y Equidad y Derechos

VII. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES

Distribución de las unidades	Unidad 0	Unidad 01	Unidad 02	Unidad 03	Unidad 04	Unidad 05	Unidad 06	Unidad 07	Unidad 08
Situaciones eje	Conociendo el nivel de logro de las competencias	Salud y conservación ambiental	Descubrimiento e innovación	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Descubrimiento e innovación	Salud y conservación ambiental	Salud y conservación ambiental	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI
Nombres de las Unidades	Evaluando nuestras competencias	"Conocemos los materiales de mi entorno"	"Herramienta química, la tabla periódica"	"Conocemos las fuerzas que mantienen unidas a las moléculas."	"Mi planeta contaminado" Los compuestos inorgánicos"	"Conociendo las reacciones químicas que ocurren en nuestra vida cotidiana"	"Explicamos que tiene de especial el carbono que da origen a una gran diversidad de compuestos."	"Conociendo el valor nutricional de los alimentos de mi localidad"	Proponemos alternativas de solución para reducir el uso de combustibles contaminantes
Campo temático:		<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de la materia • Mezclas y sustancias • Modelos atómicos • Estructura del átomo 	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de la tabla periódica. • Tabla periódica actual • Propiedades de la tabla periódica 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlaces químicos: iónicos • Covalentes-metálicos • La geometría molecular / Las fuerzas intermoleculares 	<ul style="list-style-type: none"> • Estados de oxidación • Los compuestos binarios de hidrógeno y oxígeno • La función hidróxido 	<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones químicas. • Los ácidos y las bases • Los indicadores ácido-base / Las 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades del átomo del carbono • El carbono en la naturaleza • Cadenas carbonadas • Hidrocarburos 	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de los seres vivos • Biomoléculas orgánicas • Microorganismos 	<ul style="list-style-type: none"> • "Conocemos los problemas ambientales globales" • "Conocemos los problemas ambientales globales"

		<ul style="list-style-type: none"> Configuración electrónica 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de los elementos en la tabla periódica. 	<ul style="list-style-type: none"> Los puentes de hidrógeno 	<ul style="list-style-type: none"> Las sales Los cambios de la materia Las clases de reacciones químicas 	<ul style="list-style-type: none"> teorías de los ácidos La fuerza de ácidos y bases El potencial de hidrógeno 			<ul style="list-style-type: none"> “Explicamos el uso de los recursos energéticos” “¿Cómo podemos utilizar el agua para generar energía limpia?” “Ejecutamos nuestra turbina de agua para obtener energía limpia” “Explicamos el funcionamiento de nuestra turbina de agua sin combustibles contaminantes”
Competencias	<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"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo.

VIII. SITUACIONES PARA EL 2026

Nº	SITUACIÓN / EJES	RESUMEN	TÍTULO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	FECHA	I B	II B	III B	IV B
0	Conociendo el nivel de logro de las competencias	Las situaciones se orientan en la búsqueda e interpretación de evidencias por cada una de las competencias con el fin de identificar los logros, avances y dificultades en el desarrollo de las competencias de las y los estudiantes para plantear las acciones a realizar que les permita lograr el nivel de logro destacado o esperado a lo largo del año escolar 2023.	Evaluando nuestras competencias	02 Semanas 16/03/26 AL 27/03/26				

1	Salud y conservación ambiental	Las situaciones se orientan a promover la salud desde una mirada integral, entendiéndola como un equilibrio del bienestar físico, mental, emocional y social; considerando también las relaciones y el equilibrio entre los seres que habitan en el planeta desde una mirada de sostenibilidad ambiental, en el marco del buen vivir. Además, la salud es asumida también como un derecho que debe ser garantizado por el Estado en un marco de equidad. Así también, la salud desde una perspectiva que incluya y articule los diferentes tipos de conocimiento, cosmovisiones y saberes de los pueblos indígenas y originarios, que permita entender la salud desde una perspectiva colectiva, estar bien en comunidad, la práctica de la salud intercultural.	“Conocemos los materiales de mi entorno”	02 SEMANAS 30/03/26 AL 17/04/26	X			
2	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación.	“Herramienta química, la tabla periódica”	03 SEMANAS 20/04/26 AL 15/05/26	X			
3	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	“Conocemos las fuerzas que mantienen unidas a las moléculas.”	05 SEMANAS 25/05/26 AL 26/06/26		X		
4	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	“Mi planeta contaminado” Los compuestos inorgánicos”	04 SEMANAS 29/06/26 AL 24/07/26		X		
5	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación	“Conociendo las reacciones químicas que ocurren en nuestra vida cotidiana”	05 SEMANAS 10/08/26 AL 11/09/26			X	
6	Salud y conservación ambiental	Las situaciones se orientan a promover la salud desde una mirada integral, entendiéndola como un equilibrio del bienestar físico, mental, emocional y social; considerando también las relaciones y el equilibrio entre los seres que habitan en el planeta desde una mirada de sostenibilidad ambiental, en el marco del buen vivir. Además, la salud es asumida también como un derecho que debe ser garantizado por el Estado en un marco de equidad. Así también, la salud desde una perspectiva que incluya y articule los diferentes tipos de conocimiento, cosmovisiones y saberes de los pueblos indígenas y originarios, que permita entender la salud desde una perspectiva colectiva, estar bien en comunidad, la práctica de la salud intercultural.	“Explicamos que tiene de especial el carbono que da origen a una gran diversidad de compuestos.”	04 SEMANAS 14/09/26 AL 09/10/26			X	

7	Salud y conservación ambiental	Las situaciones se orientan a promover la salud desde una mirada integral, entendiéndola como un equilibrio del bienestar físico, mental, emocional y social; considerando también las relaciones y el equilibrio entre los seres que habitan en el planeta desde una mirada de sostenibilidad ambiental, en el marco del buen vivir. Además, la salud es asumida también como un derecho que debe ser garantizado por el Estado en un marco de equidad. Así también, la salud desde una perspectiva que incluya y articule los diferentes tipos de conocimiento, cosmovisiones y saberes de los pueblos indígenas y originarios, que permita entender la salud desde una perspectiva colectiva, estar bien en comunidad, la práctica de la salud intercultural.	“Conociendo el valor nutricional de los alimentos de mi localidad”	05 SEMANAS 12/10/24 AL 20/11/24				X
8	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI	Las situaciones se orientan a una reflexión de las necesidades no satisfechas o de problemas económicos, sociales, ambientales u otros que afectan a las personas. Estas necesidades o problemas se hacen frente a partir del emprendimiento social o económico, haciendo uso sostenible de los recursos que brinda el contexto de manera creativa, con eficiencia y eficacia, en conjunto con técnicas y estrategias necesarias para alcanzar objetivos individuales o colectivos. Estas situaciones también implican el reconocimiento y valoración de las artes-oficios que se practican desde el trabajo comunitario y la transmisión intergeneracional.	Proponemos alternativas de solución para reducir el uso de combustibles contaminantes	04 SEMANAS 23/11/24 AL 18/12/24				X

IX. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE Y ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES

ESTÁNDAR DEL CICLO: INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS		Indaga a partir de preguntas y plantea hipótesis con base en conocimientos científicos y observaciones previas. Elabora el plan de observaciones o experimentos y los argumenta utilizando principios científicos y los objetivos planteados. Realiza mediciones y comparaciones sistemáticas que evidencian la acción de diversos tipos de variables. Analiza tendencias y relaciones en los datos tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta con base en conocimientos científicos y formula conclusiones, las argumenta apoyándose en sus resultados e información confiable. Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.				
ESTÁNDAR DEL CICLO: EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO		Explica, con base en evidencias con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: la estructura microscópica de un material y su reactividad con otros materiales o con campos y ondas; la información genética, las funciones de las células con las funciones de los sistemas (homeostasis); el origen de la Tierra, su composición, su evolución física, química y biológica con los registros fósiles. Argumenta su posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.				
ESTÁNDAR DEL CICLO: DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO		Diseña y construye soluciones tecnológicas al justificar el alcance del problema tecnológico, determinar la interrelación de los factores involucrados en él y justificar su alternativa de solución basado en conocimientos científicos. Representa la alternativa de solución a través de esquemas o dibujos estructurados a escala, con vistas y perspectivas, incluyendo sus partes o etapas. Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados. Verifica el funcionamiento de la solución tecnológica considerando los requerimientos, detecta errores en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones y procedimientos y realiza ajustes o rediseña su alternativa de solución. Explica el conocimiento científico y el procedimiento aplicado, así como las dificultades del diseño y la implementación, evalúa su funcionamiento, la eficiencia y propone estrategias para mejorarlo. Infiere impactos de la solución tecnológica y elabora estrategias para reducir los posibles efectos negativos.				
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRONOGRAMA			
			I BIMESTRE	II BIMESTRE	III BIMESTRE	IV BIMESTRE

		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras que han desarrollado los seres unicelulares y pluricelulares para realizar la función de nutrición.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras reproductivas que han desarrollado seres unicelulares y pluricelulares para la perpetuación de la especie.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras que han desarrollado los diversos seres unicelulares y pluricelulares que les permiten cumplir funciones de coordinación o relación para la supervivencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Explica cómo la selección natural da lugar a diferentes especies a partir de un ancestro común y cómo la selección artificial aprovecha la diversidad al interior de cada especie para modificar los organismos con diferentes fines.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica que la vida en la biósfera depende del flujo de la energía y de los ciclos biogeoquímicos.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica cómo las causas del cambio climático pueden ser mitigadas a partir del uso de fuentes de energía limpia en la generación de energía eléctrica.	X	X	X	X	X	X	X	X
		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.	X	X	X	X	X	X	X	X
	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y el ambiente, y explica cómo son una oportunidad para superar determinadas problemáticas sociales y ambientales	X	X	X	X	X	X	X	X
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO	• Determina una alternativa de solución tecnológica	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. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla, y sus beneficios directos e indirectos.		X		X		X		X
	• Diseña la alternativa de solución tecnológica	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. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.		X		X		X		X
	• Implementa la alternativa de solución tecnológica	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.		X		X		X		X
	Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica	tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. Explica su construcción y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas		X		X		X		X

		locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

X. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		I BIMESTRE		II BIMESTRE		III BIMESTRE		IV BIMESTRE	
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	Define metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Personaliza entornos virtuales.		X		X		X		X
	Gestiona información del entorno virtual		X		X		X		X
	Interactúa en entornos virtuales.		X		X		X		X
	Crea objetos virtuales en diversos formatos.		X		X		X		X
ENFOQUES TRANSVERSALES		U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Enfoque de derechos			X						
Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad				X					
Enfoque intercultural					X				
Enfoque igualdad de género						X			
Enfoque ambiental							X		
Enfoque orientación al bien común								X	
Enfoque búsqueda de la excelencia									X

XI. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

- **Evaluación diagnóstica** (se identifica necesidades de aprendizaje de las estudiantes, además identificar dónde se encuentran respecto al estándar)
 - ✓ Se toma al inicio del año escolar.
 - ✓ Según los resultados, el docente reajustará su planificación.
 - ✓ El docente identificará a aquellos estudiantes que requieren reforzamiento o nivelación.
- **Evaluación formativa** (para realizar acciones de retroalimentación oportuna y oportunidades de mejora en su desempeño)
 - Es permanente y permite al docente tomar decisiones sobre sus procesos de enseñanza.
 - Permite al estudiante autorregular sus procesos de aprendizaje.
- **SUMATIVA**: Se evidenciarán a través de los instrumentos de evaluación en función al logro del propósito de aprendizaje y de los productos considerados en cada unidad.

XII. MATERIALES EDUCATIVOS

Para el Docente:

- MINEDU(2016).Currículo Nacional de la Educación Básica en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>
- MINEDU(2016).Programa Curricular de la Educación Secundaria en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-secundaria-17-abril.pdf>
- Ministerio de Educación. Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria. 2016. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- MINEDU (2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de las ciencias naturales.Lima: Lexus Editores S. A.
- MINEDU(2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de la física y la química. Lima: Lexus Editores S. A.

Para el Estudiante

- MINEDU(2016). *Texto de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- MINEDU(2016). *Libro de actividades de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- Materiales de laboratorio.
- Materiales del entorno.

XIII. ESPACIOS EDUCATIVOS

Aula funcional de Ciencia y tecnología, patio de la I.E. y, laboratorio, centro de cómputo de la I.E.

XIV. .- ESTRATEGIAS INCLUSIVAS (DUA)

- Ofrecer múltiples formas de representación del contenido (videos, textos, gráficos, audios).
- Permitir diversas formas de expresión del aprendizaje (exposiciones, proyectos, dibujos, escritos).
- Generar distintas formas de motivación y participación.
- Aprendizaje cooperativo
- Adaptaciones curriculares
- Uso de recursos multisensoriales
- Apoyo escalonado (andamiaje)
- Contextualización cultural

XV. OBSERVACIONES

San Juan de Chorunga , 18 de marzo 2024



Mag. Angel Walter Mamani Cuevas
DIRECCIÓN
DIRECTOR
LE N° 41511 Libertadores de América
SAN JUAN DE CHORUNGA

Angel Walter Mamani Cuevas
DIRECTOR



Lina Victoria Quiroz Cornejo
DOCENTE

Karen Mamani Villafuerte
COORDINADORA

PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA-4to GRADO



I. DATOS INFORMATIVOS

1.1	DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN:	AREQUIPA
1.2	UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL:	CONDESUYOS
1.3	INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	41511 "LIBERTADORES DE AMÉRICA"
1.4	ÁREA:	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
1.5	CICLO:	VII
1.6	NIVEL:	Secundaria
1.7	GRADO Y SECCIÓN:	4° "A" – "B"
1.8	DOCENTE:	LINA VICTORIA QUIROZ CORNEJO
1.9	DIRECTOR(A):	ANGEL WALTER MAMANI CUEVAS

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Proyecto Educativo Nacional, apuesta por la centralidad de las personas, sus posibilidades de contribuir individual y colectivamente, desde sus proyectos de vida, al desarrollo y prosperidad de su comunidad, país y al mundo, respetando y valorando la diversidad y el ambiente. 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 por ello Los(as) estudiantes del primer grado de Educación Secundaria tienen que estar preparados(as) para desenvolverse en esta sociedad global del conocimiento, siendo necesario que desarrollen competencias del área que contribuyan a la construcción de una sociedad saludable con calidad de vida; para ello es necesario que tome decisiones, proponga soluciones válidas en los diferentes contextos que interactúa, haciendo uso de una crítica constructiva basada en fundamento científico y en valores, poniendo en juego sus habilidades cognitivas en forma lógica y racional al servicio de la humanidad y del cuidado de nuestro planeta.

En este contexto Nuestra Institución Educativa con la finalidad de que los estudiantes desarrollen sus capacidades y actitudes en el **Primer Grado de Educación Secundaria, en el Área de Ciencia y Tecnología**, se ha planteado el logro de los aprendizajes en sus tres competencias:

- 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.

La utilización de las TICs en las diferentes áreas, y en especial en el área de CIENCIA Y TECNOLOGÍA, son de vital importancia, ya que ayudarán de manera trascendental a lograr un aprendizaje significativo y que los alumnos alcancen a desarrollar capacidades que les permita alcanzar el nivel deseado.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS EN C. y T
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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de forma experimental o descriptiva en base a su conocimiento científico para explicar las causas o describir el fenómeno identificado. ▪ Diseña un plan de recojo de datos en base a observaciones y experimentos. ▪ Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar la hipótesis. ▪ Analiza tendencias o relaciones en los datos, los interpreta tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta en base a conocimientos científicos y formula conclusiones. ▪ Evalúa si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación y las comunica. ▪ Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.

<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica, en base a evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. ▪ Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitada por el desarrollo de la ciencia y tecnología.
<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan y proponer alternativas de solución en base a conocimientos científicos. ▪ Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. ▪ Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta error en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. ▪ Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. ▪ Infiere impactos de la solución tecnológica.

III. CALENDARIZACIÓN:

- 3.1. Año académico : 2026
- 3.2. Inicio : 16 de marzo
- 3.3. Término : 18 de diciembre
- 3.4. Semanas : 36 semanas
- 3.5. Bimestre : 4 bimestres
- 3.6. Horas semanales : 4 horas semanales

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												

Descripción cualitativa: Los resultados de los logros de aprendizaje en el año 2025 en la competencia INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS indican que el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO el 49% de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

En la competencia DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO el % de estudiantes han logrado el nivel previsto, el % están en proceso y el % están en inicio.

V. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES (DE ACUERDO AL GRADO A CARGO)

Los estudiantes de **TERCERO** grado se caracterizan por:

¿QUÉ EDADES TIENE?	¿QUÉ CARACTERÍSTICAS PARTICULARES TIENEN? COGNITIVO, FÍSICO, EMOCIONAL.	¿CÓMO LES GUSTA APRENDER?	¿QUÉ INTERESES, PREOCUPACIONES Y GUSTOS TIENEN?	¿QUÉ LENGUAS HABLAN?
--------------------	---	---------------------------	---	----------------------

<p>Las edades de los estudiantes fluctúan entre 15 a 17 años.</p>	<p>FISICO: En este ciclo, los estudiantes están experimentando cambios corporales significativos de carácter interno y externo propios de la adolescencia, que ejercen influencia decisiva en los procesos socioemocionales y cognitivos. Estos cambios exigen a la escuela adaptar el proceso educativo mediante la creación de espacios que permitan a los estudiantes expresar sus necesidades, y comunicarse con libertad, confianza y respeto.</p> <p>COGNITIVO: En esta etapa, los estudiantes consolidan el pensamiento hipotético-deductivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Formal: Tienen la capacidad de razonar sobre situaciones abstractas y no solo sobre objetos concretos. Pueden formular hipótesis, contrastarlas y extraer conclusiones lógicas [Programa Curricular de Educación Secundaria, p. 14]. • Metacognición: Son más conscientes de sus propios procesos de aprendizaje. Pueden planificar, monitorear y evaluar cómo aprenden, lo cual es vital para el área de Ciencia y Tecnología [Programa Curricular de Educación Secundaria, p. 15]. • Interés por problemas sociales: Empiezan a cuestionar el orden social y moral, mostrando interés por temas de justicia, ética y el futuro de su comunidad <p>. Características Socioemocionales y de Identidad Es un periodo de reafirmación de la personalidad y búsqueda de autonomía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de Identidad: Los adolescentes de esta edad buscan responder a la pregunta "¿quién busco?". En el contexto de San Juan de Chorunga, esta identidad suele estar fuertemente ligada a sus raíces andinas, a la actividad económica que es la minería y el respeto por la tierra (Pachamama) y las tradiciones locales como la festividad de la Virgen de la Natividad, San Juan Bautista, 24 de junio, etc • Sentido de Pertenencia: El grupo de pares es su principal referente. Buscan la aceptación y temen el rechazo grupal, lo que influye en su comportamiento y decisiones • Proyecto de Vida: Debido a que están en plena adolescencia, presentan una preocupación constante por encajar en la sociedad, especialmente considerando la opinión de sus compañeros y la rebeldía con sus padres 	<p>Los estudiantes de segundo grado aprenden principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través de situaciones vivenciales - Desenvolviéndose en diferentes espacios educativos. - Trabajando en equipo. - Con estrategias dinámicas y juegos. - Utilizando las TIC. - En un ambiente de respeto y confianza. <p>-aprenden a plantear preguntas o problemas sobre los fenómenos, la estructura o la dinámica del mundo físico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectar sus productos a la comunidad. 	<p>Intereses y gustos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vestirse a la moda. - Participación continua en redes sociales. - Interés por el mundo emocional y sexual. - Que sus opiniones sean escuchadas. - Gusto de reconocimiento social - Inclínación a la música de moda, rítmica pero vulgar. - Consumo de comida chatarra. <p>Preocupaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por la apariencia y aspecto físico. - Aceptación o rechazo para integrarse en grupos sociales; algunos marginales, como es el caso de los peinados de moda. - Búsqueda de generar impacto en las redes sociales (haciendo lo que sea sólo para conseguir más likes). - Algunos por sus notas y estudios. - Los problemas familiares (familias difuncionales, violencia familiar, alcoholismo, etc.). 	<p>Castellano. Quechua Lenguajes</p>
---	---	--	--	--

VI. IDENTIFICACION DE PRIORIDADES DE LA GESTION ESCOLAR: PROMOVER EL BIENESTAR SOCIOEMOCIONAL Y DESARROLLAR UNA EDUCACION INCLUSIVA, INTERCULTURAL Y EQUITATIVA

1. Promoción del Bienestar Socioemocional

Es esencial para el desarrollo de competencias y se promoverá un estado de equilibrio emocional, sana convivencia y la capacidad para enfrentar diversos retos para el desarrollo cognitivo y reducción conductas de riesgo de los estudiantes a través de la Creación de un Entorno Seguro y Afectivo, Desarrollo de Habilidades Socioemocionales y promover una cultura de bienestar.

2. Asegurar una educación Inclusiva, Intercultural y Equitativa: identificación de Fortalezas y Barreras, Provisión de Apoyos Educativos, Valoración de la Diversidad Cultural Y Equidad y Derechos

VII. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES

Distribución de las unidades		Unidad 01	Unidad 02	Unidad 03	Unidad 04	Unidad 05	Unidad 06	Unidad 07	Unidad 08
------------------------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Situaciones eje	Conociendo el nivel de logro de las competencia	Salud y conservación ambiental	Salud y conservación ambiental	Descubrimiento e innovación	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Descubrimiento e innovación	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Trabajo y emprendimiento en el siglo XXI
Nombres de las Unidades	Evaluando nuestras emociones y competencias	"Moléculas unidas formando vida en la tierra"	"Célula unidad funcional y estructural de vida"	"Descubrimos Cómo ayudan los nutrientes a los seres vivos"	"El sistema nervioso y endocrino centros de función de relación en el ser humano."	La reproducción como mecanismo de supervivencia de los seres vivos"	"Explicamos porque somos tan parecidos y a la vez tan diferentes "	"Explicamos cómo evolucionaron las especies"	"Proponemos acciones para mantener el Equilibrio ecológico"
Campo temático:		<ul style="list-style-type: none"> Niveles de organización Composición de la vida El agua y las sales minerales las biomoléculas (carbohidratos, Las proteínas, Los lípidos, Los ácidos nucleicos) 	<ul style="list-style-type: none"> Las células procaríotas y eucariotas La membrana celular El citoplasma y los organelos El núcleo celular La mitosis y la meiosis 	<ul style="list-style-type: none"> La función de nutrición Transformación de nutrientes La absorción de nutrientes El intercambio de gases Transporte de sustancias. 	<ul style="list-style-type: none"> Relación y coordinación La función de relación La coordinación en invertebrados El sistema nervioso humano El sistema endocrino humano 	<ul style="list-style-type: none"> El sistema reproductor masculino El sistema reproductor femenino El ciclo reproductor Fecundación y desarrollo embrionario Los métodos de prevención del embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> La herencia genética (leyes de Mendel) La teoría cromosómica de la herencia La herencia ligada al sexo Duplicación y transcripción del ADN Traducción del ADN Las mutaciones . 	<ul style="list-style-type: none"> El origen de la vida El origen de los eucariotas Las teorías de la evolución El darwinismo y la genética. La evolución de la especie humana 	<ul style="list-style-type: none"> El equilibrio de los ecosistemas Los recursos de la biósfera Los impactos ambientales La gestión ambiental El cambio climático global
Competencias	<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"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.

N°	SITUACIÓN / EJES	RESUMEN	TÍTULO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	FECHA	I B	II B	III B	IV B
	Conociendo el nivel de logro de las competencias	Las situaciones se orientan en la búsqueda e interpretación de evidencias por cada una de las competencias con el fin de identificar los logros, avances y dificultades en el desarrollo de las competencias de las y los estudiantes para plantear las acciones a realizar que les permita lograr el nivel de logro destacado o esperado a lo largo del año escolar 2023.	Evaluando nuestras competencias	02 Semanas 16/03/26 AL 27/03/26				
1	Salud y conservación ambiental	Las situaciones se orientan a promover la salud desde una mirada integral, entendiéndola como un equilibrio del bienestar físico, mental, emocional y social; considerando también las relaciones y el equilibrio entre los seres que habitan en el planeta desde una mirada de sostenibilidad ambiental, en el marco del buen vivir. Además, la salud es asumida también como un derecho que debe ser garantizado por el Estado en un marco de equidad. Así también, la salud desde una perspectiva que incluya y articule los diferentes tipos de conocimiento, cosmovisiones y saberes de los pueblos indígenas y originarios, que permita entender la salud desde una perspectiva colectiva, estar bien en comunidad, la práctica de la salud intercultural.	Un mundo de seres vivos	02 SEMANAS 30/03/26 AL 17/04/26	X			
2	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación.	El reino Plantae y su función en la vida de planeta	03 SEMANAS 20/04/26 AL 15/05/26	X			
3	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	El reino Animalia y sus características.	05 SEMANAS 25/05/26 AL 26/06/26		X		
4	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	La organización de los ecosistemas y las relaciones que en este se producen.	04 SEMANAS 29/06/26 AL 24/07/26		X		
5	Descubrimiento e innovación	Las situaciones se orientan a la exploración, observación, comprensión y cuestionamiento del mundo que nos rodea, a fin de satisfacer la curiosidad o solucionar algún problema o necesidad personal o colectiva. Así mismo, el abordaje de estas situaciones genera una nueva forma de percibir la realidad que lo lleva a un cambio de paradigma, que en algunos casos lo puede llevar a crear y diseñar algunos objetos y/o soluciones, que complementan y reconocen los saberes locales y globales, a partir de su recreación, adaptación, o adecuación	La Tierra un planeta especial en el universo.	05 SEMANAS 10/08/26 AL 11/09/26			X	

6	Trabajo emprendimiento y en el siglo XXI	Las situaciones se orientan a una reflexión de las necesidades no satisfechas o de problemas económicos, sociales, ambientales u otros que afectan a las personas. Estas necesidades o problemas se hacen frente a partir del emprendimiento social o económico, haciendo uso sostenible de los recursos que brinda el contexto de manera creativa, con eficiencia y eficacia, en conjunto con técnicas y estrategias necesarias para alcanzar objetivos individuales o colectivos. Estas situaciones también implican el reconocimiento y valoración de las artes-oficios que se practican desde el trabajo comunitario y la transmisión intergeneracional.	El universo un lugar infinito.	04 SEMANAS 14/09/26 AL 09/10/26			X	
7	Trabajo emprendimiento y en el siglo XXI	Las situaciones se orientan a una reflexión de las necesidades no satisfechas o de problemas económicos, sociales, ambientales u otros que afectan a las personas. Estas necesidades o problemas se hacen frente a partir del emprendimiento social o económico, haciendo uso sostenible de los recursos que brinda el contexto de manera creativa, con eficiencia y eficacia, en conjunto con técnicas y estrategias necesarias para alcanzar objetivos individuales o colectivos. Estas situaciones también implican el reconocimiento y valoración de las artes-oficios que se practican desde el trabajo comunitario y la transmisión intergeneracional.	De que esta echo el mundo que nos rodea. "la materia"	05 SEMANAS 12/10/24 AL 20/11/24				X
8	Ciudadanía y convivencia en la diversidad	Las situaciones se orientan a desarrollar la reflexión sobre la ciudadanía comprendida como el conjunto de aspectos vinculados con la defensa de los derechos, la pertenencia a la comunidad afroperuana, a un pueblo indígena, a un territorio o país; así como la manera cómo nos relacionamos en la sociedad, la calidad de las relaciones humanas, la participación en la búsqueda del bien común y del buen vivir, y de una sociedad inclusiva, libre de discriminación y violencia. Estas situaciones pueden considerar las dimensiones sociales, políticas, económicas, históricas, éticas, culturales o ambientales; y desarrollarse a nivel local, regional, nacional o global.	Hacemos uso responsable de energía	04 SEMANAS 23/11/24 AL 18/12/24				X

IX. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ESTÁNDAR DEL CICLO: INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS	Indaga a partir de preguntas y plantea hipótesis con base en conocimientos científicos y observaciones previas. Elabora el plan de observaciones o experimentos y los argumenta utilizando principios científicos y los objetivos planteados. Realiza mediciones y comparaciones sistemáticas que evidencian la acción de diversos tipos de variables. Analiza tendencias y relaciones en los datos tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta con base en conocimientos científicos y formula conclusiones, las argumenta apoyándose en sus resultados e información confiable. Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.
ESTÁNDAR DEL CICLO: EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO	Explica, con base en evidencias con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: la estructura microscópica de un material y su reactividad con otros materiales o con campos y ondas; la información genética, las funciones de las células con las funciones de los sistemas (homeostasis); el origen de la Tierra, su composición, su evolución física, química y biológica con los registros fósiles. Argumenta su posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.
ESTÁNDAR DEL CICLO: DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO	Diseña y construye soluciones tecnológicas al justificar el alcance del problema tecnológico, determinar la interrelación de los factores involucrados en él y justificar su alternativa de solución basado en conocimientos científicos. Representa la alternativa de solución a través de esquemas o dibujos estructurados a escala, con vistas y perspectivas, incluyendo sus partes o etapas. Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados. Verifica el funcionamiento de la solución tecnológica considerando los requerimientos, detecta errores en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones y procedimientos y realiza ajustes o rediseña su alternativa de solución. Explica el conocimiento científico y el procedimiento aplicado, así como las dificultades del diseño y la implementación, evalúa su funcionamiento, la eficiencia y propone estrategias para mejorarlo. Infiere impactos de la solución tecnológica y elabora estrategias para reducir los posibles efectos negativos.

		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras que han desarrollado los seres unicelulares y pluricelulares para realizar la función de nutrición.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras reproductivas que han desarrollado seres unicelulares y pluricelulares para la perpetuación de la especie.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Establece semejanzas y diferencias entre las estructuras que han desarrollado los diversos seres unicelulares y pluricelulares que les permiten cumplir funciones de coordinación o relación para la supervivencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Explica cómo la selección natural da lugar a diferentes especies a partir de un ancestro común y cómo la selección artificial aprovecha la diversidad al interior de cada especie para modificar los organismos con diferentes fines.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica que la vida en la biósfera depende del flujo de la energía y de los ciclos biogeoquímicos.	X	X	X	X	X	X	X	X
		Justifica cómo las causas del cambio climático pueden ser mitigadas a partir del uso de fuentes de energía limpia en la generación de energía eléctrica.	X	X	X	X	X	X	X	X
		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.	X	X	X	X	X	X	X	X
	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y el ambiente, y explica cómo son una oportunidad para superar determinadas problemáticas sociales y ambientales	X	X	X	X	X	X	X	X
DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO	• Determina una alternativa de solución tecnológica	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. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla, y sus beneficios directos e indirectos.		X		X		X		X
	• Diseña la alternativa de solución tecnológica	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. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.		X		X		X		X
	• Implementa la alternativa de solución tecnológica	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.		X		X		X		X
	Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica	tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. Explica su construcción y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas		X		X		X		X

		locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

X. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS TRANSVERSALES		I BIMESTRE		II BIMESTRE		III BIMESTRE		IV BIMESTRE	
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	Define metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Personaliza entornos virtuales.		x		x		x		x
	Gestiona información del entorno virtual		x		x		x		x
	Interactúa en entornos virtuales.		x		x		x		x
	Crea objetos virtuales en diversos formatos.		x		x		x		x
ENFOQUES TRANSVERSALES		U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Enfoque de derechos									
Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad									
Enfoque intercultural									
Enfoque igualdad de género									
Enfoque ambiental									
Enfoque orientación al bien común									
Enfoque búsqueda de la excelencia									

XI. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

- **Evaluación diagnóstica** (se identifica necesidades de aprendizaje de las estudiantes, además identificar dónde se encuentran respecto al estándar)
 - ✓ Se toma al inicio del año escolar.
 - ✓ Según los resultados, el docente reajustará su planificación.
 - ✓ El docente identificará a aquellos estudiantes que requieren reforzamiento o nivelación.
- **Evaluación formativa** (para realizar acciones de retroalimentación oportuna y oportunidades de mejora en su desempeño)
 - Es permanente y permite al docente tomar decisiones sobre sus procesos de enseñanza.
 - Permite al estudiante autorregular sus procesos de aprendizaje.
- **SUMATIVA**: Se evidenciarán a través de los instrumentos de evaluación en función al logro del propósito de aprendizaje y de los productos considerados en cada unidad.

XII. MATERIALES EDUCATIVOS

Para el Docente:

- MINEDU(2016).Currículo Nacional de la Educación Básica en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>
- MINEDU(2016).Programa Curricular de la Educación Secundaria en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-secundaria-17-abril.pdf>
- Ministerio de Educación. Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria. 2016. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- MINEDU (2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de las ciencias naturales.Lima: Lexus Editores S. A.
- MINEDU(2013). Módulo de biblioteca. La Biblia de la física y la química. Lima: Lexus Editores S. A.

Para el Estudiante

- MINEDU(2016). *Texto de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- MINEDU(2016). *Libro de actividades de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.º grado de Educación Secundaria*. Lima. Grupo Editorial Santillana.
- Materiales de laboratorio.
- Materiales del entorno.

XIII. ESPACIOS EDUCATIVOS

Aula funcional de Ciencia y tecnología, patio de la I.E. y, laboratorio, centro de cómputo de la I.E.

XIV. ESTRATEGIAS INCLUSIVAS (DUA)

- Ofrecer múltiples formas de representación del contenido (videos, textos, gráficos, audios).
- Permitir diversas formas de expresión del aprendizaje (exposiciones, proyectos, dibujos, escritos).
- Generar distintas formas de motivación y participación.
- Aprendizaje cooperativo
- Adaptaciones curriculares
- Uso de recursos multisensoriales
- Apoyo escalonado (andamiaje)
- Contextualización cultural

XV. OBSERVACIONES

San Juan de Chorunga, 18 de marzo 2026



Ángel Walter Mamani Cuevas
DIRECTOR

Karen Mamani Villafuerte
COORDINADORA

Lina Victoria Quiroz Cornejo
DOCENTE