



I. DATOS GENERALES

1. GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN DE AREQUIPA – UGEL CONDESUYOS

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA | : JORGE BASADRE |
| 3. ÁREA | : Ciencia Y Tecnología |
| 4. CICLO | : VII |
| 5. MODALIDAD | : Educación Secundaria |
| 6. GRADO/SECCIÓN | : Cuarto / Única |
| 7. DURACIÓN | |
| <input type="checkbox"/> INICIO | : 17-03-2025 |
| <input type="checkbox"/> TERMINO | : 19-12-2025 |
| 8. DIRECTORA | : Candelaria G. Charca Huanca |
| 9. DOCENTE | : Judith M. Torres Mendoza |
| 10. AÑO LECTIVO | : 2025 |

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

En la sociedad actual, los adolescentes viven en un entorno marcado por los avances científicos y tecnológicos, lo que exige aplicar conocimientos para comprender, valorar y aprovechar su entorno, promoviendo la sostenibilidad, mejorando su calidad de vida y resolviendo problemas. El área de Ciencia y Tecnología desarrolla competencias a partir de situaciones cotidianas, buscando que los estudiantes cuestionen, diseñen experimentos, analicen datos, formulen conclusiones y argumenten con base en evidencia científica. Además, se espera que propongan soluciones tecnológicas, ajusten prototipos y reflexionen sobre implicancias éticas en ciencia y tecnología. Los temas incluyen materia, átomos, compuestos, geología, carbono, seres vivos, magnetismo y electricidad.

Cuestionar diversas situaciones del entorno, formulando hipótesis fundamentadas en principios científicos y observaciones previas.

Diseñar observaciones y experimentos controlados que incluyan variables claras y principios científicos rigurosos, asegurando su validez.

Realizar mediciones y comparaciones sistemáticas, identificando las variables que influyen en los resultados obtenidos y estableciendo relaciones entre ellas.

Argumentar, con base en evidencia documentada y científicamente fundamentada, las relaciones cualitativas y cuantitativas entre fenómenos como las propiedades de la materia, los procesos geológicos y la composición de los seres vivos.

Determinar estrategias efectivas para la implementación de soluciones tecnológicas, evaluando su confiabilidad, beneficios potenciales y aplicabilidad en diversos contextos.

Analizar situaciones socio-científicas, considerando las implicancias éticas y los hechos paradigmáticos asociados al avance científico y tecnológico.

Los temas para desarrollar abarcan campos fundamentales como las propiedades de la materia, la estructura del átomo, la formación de compuestos inorgánicos, los procesos geológicos, la presencia del carbono en la naturaleza, la composición de los seres vivos, así como fenómenos relacionados con el magnetismo, la electricidad y el electromagnetismo. Estos contenidos están diseñados para ofrecer a los estudiantes una visión integral que conecte el conocimiento científico con su vida cotidiana y su entorno, promoviendo una reflexión crítica y constructiva.

III. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES/ EDA DE APRENDIZAJE

TEMPORALIZACIÓN			DURACION DE LAS UNIDADES			TITULOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE
PERIODO	SEMANA	UNIDAD	INICIO	TERMINO	SEMANA	
I Semana de gestión	02	01	03-03-2025	14-03-2025	02	Explica la biología en ciencia y tecnología
I Bimestre	09	02	17-03-2025	12-04-2025	04	Composición y organización de los seres vivos
		03	14-04-2025	16-05-2025	05	La célula
II Semana de gestión	01	Unidad (1 y 2)	19-05-2025	23-05-2025	01	Actualización, reprogramación y preparación de material educativo
II Bimestre	09	04	26-05-2025	27-06-2025	05	La función de nutrición
		05	30-06-2025	25-07-2025	04	La relación y la coordinación
III Semana de gestión	02	Unidad (3 y 4)	28-07-2025	08-08-2025	02	Actualización, reprogramación y preparación de material educativo
III Bimestre	09	06	11-08-2025	12-09-2025	05	La reproducción
		07	15-09-2025	10-10-2025	04	La reproducción humana
IV Semana de gestión	01	Unidad (5 y 6)	13-10-2025	17-10-2025	01	Actualización, reprogramación y preparación de material educativo
IV Bimestre	09	08	20-10-2025	21-11-2025	05	Genética y biotecnología
		09	24-11-2025	19-12-2025	04	La evolución de la vida
V Semana de gestión	02	Unidad (7, 8 Y 9)	22-12-2025	31-12-2025	02	Realización de documentación final de año escolar 2025

Consolidado	36 Unidad Lectivas	09 Unidad/ Eda lectivas	10 Meses	10 Meses	36 Semanas	09 Unidad lectivas
	05 Gestión	05 Gestión	05 Gestión	05 Gestión	05 Gestión	05 Gestión

ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES/ EDA DE APRENDIZAJE

Periodo	Título y situación significativa de la unidad de aprendizaje	N° Unidad	Campo temático	duración	Inicio	Final
I Bimestre	<p>Explica la biología en ciencia y tecnología</p> <p>Situación Significativa: (Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” notan la importancia de la biología en el desarrollo de avances tecnológicos que mejoran la salud, la agricultura y el medio ambiente. Es necesario que comprendan cómo la biología, en conjunto con la ciencia y tecnología, puede resolver problemas cotidianos y promover el desarrollo sostenible)</p> <p>¿Cómo podemos usar el método científico para investigar y resolver problemas biológicos en nuestra comunidad? Para ello, estudiamos las competencias en biología, el método científico y su aplicación en proyectos prácticos.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos el rol de la biología? Esto limita la innovación y el cuidado ambiental.</p>	01	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es biología en la ciencia y tecnología? 2. Explica las competencias y capacidades de ciencia y tecnología 3. El método científico 4. Evaluación diagnóstica 	02 semanas	03-03-2025	14-03-2025
I Bimestre	<p>Composición y organización de los seres vivos</p> <p>Situación Significativa: Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” observan cómo una dieta equilibrada y el conocimiento de los nutrientes impactan en la salud y el funcionamiento del cuerpo humano. Es necesario que comprendan la organización de los seres vivos y la función de las biomoléculas en los procesos vitales.</p> <p>¿Cómo podemos identificar y valorar el papel de los bioelementos y biomoléculas en los seres vivos? Para ello,</p>	02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los seres vivos 2. Organización de los seres vivos 3. Bioelementos, oligoelementos y biomoléculas 4. biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales 5. bioelementos orgánicos: carbohidratos 6. los carbohidratos y sus tipos 7. bioelementos orgánicos: lípidos 8. los lípidos y sus tipos 	04 semanas	17-03-2025	12-04-2025

	<p>analizamos los bioelementos, los oligoelementos, las biomoléculas inorgánicas como el agua y sales minerales, y las orgánicas como carbohidratos y lípidos.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos estas funciones? Esto afecta la salud y el equilibrio biológico.</p>					
I Bimestre	<p style="text-align: center;">La célula</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” observan cómo el estudio de las células permite entender los procesos vitales en plantas y animales. Es necesario que comprendan la estructura y función de las células para valorar su importancia en los organismos vivos.</p> <p>¿Cómo podemos identificar las diferencias y funciones de las células y tejidos en plantas y animales? Para ello, analizamos la morfología celular, las células procariotas y eucariotas, los organelos y la organización de tejidos vegetales y animales.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos la función de las células? Esto limita nuestra comprensión de la vida y su diversidad.</p>	03	<ol style="list-style-type: none"> 1. la célula al microscopio 2. morfología celular 3. células procariotas y eucariotas 4. las células vegetales 5. las células animales 6. la membrana celular 7. el citoplasma y los organelos 8. las células se agrupan 9. los tejidos vegetales 10. los tejidos animales 	05 semanas	14-04-2025	16-05-2025
II Bimestre	<p style="text-align: center;">La función de nutrición</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” observan cómo la nutrición influye en la salud de los seres vivos, desde plantas hasta humanos. Es necesario que comprendan los procesos de nutrición en diferentes organismos para valorar su importancia en la vida y el equilibrio ambiental.</p> <p>¿Cómo podemos analizar las diferencias en los procesos de nutrición entre plantas, animales y seres humanos? Para ello, estudiamos la nutrición celular, el proceso digestivo en vertebrados e invertebrados, la respiración, circulación y excreción en animales, y la nutrición humana.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos estos procesos? Esto afecta la salud y el equilibrio ecológico.</p>	04	<ol style="list-style-type: none"> 1. La nutrición celular 2. La nutrición en las plantas 3. La nutrición en los animales 4. El proceso digestivo en los invertebrados 5. El proceso digestivo en los vertebrados 6. La respiración en los animales 7. La circulación en los animales 8. La excreción en los animales 9. El proceso digestivo humano 10. La respiración en los seres humanos 	05 semanas	26-05-2025	27-06-2025

<p>II Bimestre</p>	<p align="center">La relación y la coordinación</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” observan cómo los organismos responden a estímulos en su entorno, desde el movimiento de las plantas hacia la luz hasta los reflejos en los animales. Es necesario que comprendan la función de relación y coordinación para entender cómo los seres vivos interactúan con su ambiente.</p> <p>¿Cómo podemos analizar la función de relación en plantas, animales y humanos? Para ello, investigamos la función de relación en organismos pluricelulares, la neurona, el sistema nervioso y la coordinación en invertebrados y vertebrados.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos estos procesos? Esto limita nuestra comprensión de los mecanismos de adaptación.</p>	<p align="center">05</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La función de la relación 2. La relación en seres pluricelulares 3. La función de relación en las plantas 4. La función de relación en los animales 5. La neurona 6. Flujo de información en los tejidos nerviosos 7. La coordinación en los invertebrados 8. El sistema nervioso en los animales vertebrados 	<p align="center">04 semanas</p>	<p align="center">30-06-2025</p>	<p align="center">25-07-2025</p>
<p>III Bimestre</p>	<p align="center">La reproducción</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” observan cómo la reproducción asegura la continuidad de las especies en plantas, animales y humanos. Es necesario que comprendan los diferentes tipos de reproducción y sus procesos asociados para valorar su importancia en la biodiversidad.</p> <p>¿Cómo podemos analizar los mecanismos de reproducción en organismos y su impacto en la vida? Para ello, estudiamos la reproducción celular, la reproducción asexual y sexual, la gametogénesis, la fecundación y el desarrollo embrionario en plantas y animales.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos estos procesos? Esto limita nuestra comprensión de la conservación de las especies.</p>	<p align="center">06</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La función de la reproducción 2. La reproducción celular 3. La reproducción asexual 4. La reproducción sexual y la meiosis 5. La reproducción de las plantas: los musgos y los helechos 6. La reproducción de las gimnospermas 7. La reproducción de las angiospermas 8. Gametogénesis y fecundación en los animales 9. Desarrollo embrionario en los animales 10. La reproducción en los invertebrados 	<p align="center">05 semanas</p>	<p align="center">11-08-2025</p>	<p align="center">12-09-2025</p>
<p>III Bimestre</p>	<p align="center">La reproducción humana</p> <p>Situación Significativa:</p>	<p align="center">07</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La reproducción humana: hombres y mujeres 2. La producción de espermatozoides: la espermatogénesis 	<p align="center">04 semanas</p>	<p align="center">15-09-2025</p>	<p align="center">10-10-2025</p>

	<p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” reconocen la necesidad de comprender el funcionamiento del sistema reproductor humano para tomar decisiones responsables sobre su salud sexual y reproductiva. Es necesario que entiendan los procesos de reproducción humana, desde la espermatogénesis y ovogénesis hasta el desarrollo embrionario.</p> <p>¿Cómo podemos analizar los procesos reproductivos humanos y promover prácticas responsables? Para ello, investigamos la fecundación, el ciclo menstrual, los métodos de prevención del embarazo y las técnicas de reproducción asistida.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos estos temas? Esto puede generar desinformación y problemas de salud.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. La producción de óvulos: la ovogénesis 4. El ciclo menstrual 5. La fecundación 6. El desarrollo embrionario humano 7. Métodos de prevención del embarazo 8. La esterilidad. Técnicas de reproducción asistida 			
IV Bimestre	<p style="text-align: center;">Genética y biotecnología</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” se preguntan cómo las características se heredan en los seres vivos y cómo la biotecnología puede mejorar la calidad de vida. Es necesario que comprendan los principios de la herencia y las aplicaciones genéticas.</p> <p>¿Cómo podemos analizar las leyes de la herencia y su aplicación en la biotecnología? Para ello, estudiamos las leyes de Mendel, la herencia ligada al sexo, las mutaciones y la ingeniería genética en plantas y animales.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos la genética? Esto limita la innovación en salud y agricultura.</p>	08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claves de la herencia de los caracteres 2. Las leyes de Mendel 3. La teoría cromosómica de la herencia 4. Genética después de Mendel 5. La herencia del sexo en la especie humana 6. La herencia ligada al sexo 7. Enfermedades genéticas 8. Mutaciones, cambios de resultados imprevisible 9. Aplicaciones de la genética 10. Ingeniería genética en las plantas y animales 	05 semanas	20-10-2025	21-11-2025
IV Bimestre	<p style="text-align: center;">La evolución de la vida</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 4to grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre- Yanaquihua” se interesan por cómo las especies han cambiado a lo largo del tiempo y cómo esto influye en la biodiversidad actual. Es necesario que comprendan las</p>	09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ideas antiguas sobre el origen de las especies 2. La teoría de la evolución de Darwin y Wallace 3. Las pruebas de la evolución 4. La selección natural: el motor de la evolución 5. El neodarwinismo 	04 semanas	24-11-2025	19-12-2025

	teorías de la evolución y las pruebas que sustentan estos cambios. ¿Cómo podemos analizar los mecanismos de la evolución y su impacto en la biodiversidad? Para ello, estudiamos la teoría de Darwin y Wallace, la selección natural, las pruebas de la evolución y la escala del tiempo geológico. ¿Qué sucede si desconocemos estos procesos? Esto limita la comprensión de la biodiversidad y su conservación.		6. Teoría moderna sobre la evolución 7. Las especies y la especiación 8. La escala del tiempo geológico			
4 Bimestres	09 Situaciones significativas con sus títulos	09	72 Temas	38 Semanas	9	9

IV. MATRIZ DE DESEMPEÑO

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga mediante métodos científicos para construir 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 resultado de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando el estudiante “Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos” y se encuentra en proceso al nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes: - Formula el problema, al delimitarlo a través de preguntas sobre el objeto, hecho o fenómeno donde observará el comportamiento de las variables, plantea hipótesis, basadas en conocimientos científicos, en las que establece relaciones de causalidad entre las variables que serán investigadas, así como las que serán controladas. - Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. - Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. - Explica relaciones de causalidad y correlación entre las variables a partir de los datos obtenidos. Calcula la precisión de sus resultados, hace nuevas mediciones, cuando detecta inconsistencia en sus datos, los compara con las hipótesis, con fuentes de información confiables y elabora conclusiones. Predice el comportamiento de las variables a partir de sus datos y observaciones.

		<ul style="list-style-type: none"> - Explica el fundamento, procedimiento, producto de la indagación y sustenta sus conclusiones utilizando conocimiento científico. Explica la fiabilidad de los métodos y resultados de su indagación, las causas de posibles errores en los resultados y propone mejoras a realizar, a través de un informe científico.
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre 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"> - Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y se encuentra en proceso al nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes: - Fundamenta, en base a fuentes con respaldo científico, que la estructura química de los ácidos nucleicos les permite ser replicados y albergar un código, aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Fundamenta, en base a fuentes con respaldo científico, que los sistemas biológicos dependen de la estructura de la membrana celular y la producción de moléculas para conservar y defender la homeostasis del organismo. - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, la trayectoria que sigue un cuerpo según las fuerzas que actuaron sobre él, representándolas a través de vectores y usando funciones trigonométricas, aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Fundamenta, en base a fuentes con respaldo científico, que los átomos se enlazan entre sí cuando transfieren o comparten electrones, liberando o absorbiendo energía y que la reactividad química de las sustancias (elementos, iones, grupos reactivos, radicales, etc.) depende de su distribución electrónica, aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las propiedades físicas de los materiales (punto de fusión, dureza, elasticidad, etc.) están influenciadas por la estructura y distribución espacial de sus moléculas, aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que el metabolismo de los seres vivos y la descomposición de los cuerpos influyen la composición de la atmósfera, el suelo y océano, aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.
<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Delimita una alternativa de solución tecnológica - Diseña la alternativa de solución tecnológica - Implementa y valida alternativa de solución tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando el estudiante “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno” y se encuentra en proceso al nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes: - Fundamenta el problema tecnológico, identifica sus causas, así como su alternativa de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo. Explica los posibles beneficios directos e indirectos usando información confiable. - Representa su alternativa de solución a escala, incluyendo vistas y perspectivas o diagramas de flujo, describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, selecciona materiales por sus propiedades físicas y químicas y herramientas por su funcionamiento. En base a fuentes de información confiable, establece características de forma, estructura y función de la alternativa de solución, estima la incertidumbre en sus mediciones y propone maneras de probar su funcionamiento, incluye los recursos a utilizar, los posibles costos y establece un cronograma de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Lleva a cabo su alternativa de solución, manipulando los materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones con cierto grado de precisión, considerando los requerimientos establecidos y normas de seguridad. Usa unidades de medida convencionales y verifica el rango de funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta imprecisiones en las dimensiones, procedimientos, error en la selección de materiales y realiza ajustes o cambios necesarios. - Realiza pruebas repetitivas para verificar el rango de funcionamiento de la solución tecnológica y menciona las variables que influyen en su funcionamiento, explica cómo la construyó, el conocimiento científico o las prácticas locales aplicadas, las dificultades en el diseño y en el proceso de implementación, fundamenta las mejoras realizadas y explica los efectos de la transformación de los materiales utilizados e infiere los efectos de la aplicación de la solución tecnológica en el ámbito social, ambiental y ético, propone estrategias para reducir posibles impactos y propone un plan de mejora para incrementar su eficiencia.
--	---	--

V. ENFOQUES TRANSVERSALES

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	ACTITUDES OBSERVABLES
Enfoque de derechos	<ul style="list-style-type: none"> - Conciencia de derechos - Libertad y responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes promueven el conocimiento de los DD. HH. y la Convención sobre los Derechos del Niño para empoderar a los estudiantes en su ejercicio democrático. - Docentes promueven oportunidades para que los estudiantes ejerzan sus derechos en relación con sus padres y adultos.
Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto por las diferencias - Equidad en la enseñanza - Confianza en la persona 	<ul style="list-style-type: none"> - Doc. y estudiantes demuestran tolerancia evitando cualquier forma de discriminación. - Doc. programan considerando actividades diferenciadas. - Doc. demuestran altas expectativas sobre todos los estudiantes.
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a la identidad cultural - Justicia - Diálogo intercultural 	<ul style="list-style-type: none"> - Docentes y estudiantes acogen con respeto a todos. - Docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación. Docentes propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales.
Enfoque igualdad de género	<ul style="list-style-type: none"> - Igualdad y Dignidad - Justicia - Empatía 	<ul style="list-style-type: none"> - Docentes y estudiantes no hacen distinciones discriminatorias entre varones y mujeres. Docentes fomentan una valoración sana y respetuosa del cuerpo e integridad de las personas. - Docentes y estudiantes analizan los estereotipos entre género.
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional - Justicia y solidaridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación con la realidad ambiental de nuestra comunidad. - Docentes y estudiantes implementan las 3R.

	- Respeto a toda forma de vida	- Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente.
Enfoque orientación al bien común	- Equidad y justicia - Solidaridad - Responsabilidad	- Estudiantes comparten siempre los bienes disponibles con sentido de equidad y justicia. - Estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros. - Docentes promueven oportunidades para que los estudiantes asuman diversas responsabilidades.
Enfoque búsqueda de la excelencia	- Flexibilidad y apertura - Superación personal	- Docentes y estudiantes demuestran flexibilidad para el cambio orientados a objetivos de mejora personal o grupal. - Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto de su actual nivel de posibilidades en determinados ámbitos de desempeño.

VI. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Se desenvuelve en entornos virtuales, generados por el tic.	<ul style="list-style-type: none"> - Personaliza entornos virtuales. - Gestiona información del entorno virtual. - Interactúa en entornos virtuales. - Crea objetos virtuales en diversos formatos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construye su perfil personal cuando accede a aplicaciones o plataformas de distintos propósitos, y se integra a comunidades colaborativas virtuales. Ejemplo: agrega fotos e intereses personales en su perfil del portal Perú Educa. - Establece búsquedas utilizando filtros en diferentes entornos virtuales que respondan a necesidades de información. - Clasifica y organiza la información obtenida de acuerdo con criterios establecidos y cita las fuentes en forma apropiada con eficiencia y efectividad. - Aplica funciones de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos utilizando hojas de cálculo y base de datos. - Establece diálogos significativos y acuerdos con su edad en el desarrollo de un proyecto o identificación de un problema o una actividad planteada con sus pares en entornos virtuales compartidos. Ejemplo: Participa en un foro. - Diseña objetos virtuales cuando representa ideas u otros elementos mediante el modelado de diseño. Ejemplo: Diseña el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil. - Desarrolla secuencias lógicas o juegos digitales que simulen procesos u objetos que lleven a realizar tareas del mundo real con criterio y creatividad. Ejemplo: Elabora un programa que simule el movimiento de una polea.
gestiona su aprendizaje de manera autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Define metas de aprendizaje. - Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. - Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea simple o compleja, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. - Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje, para lo cual establece un orden y una prioridad en las acciones de manera secuenciada y articulada. - Revisa la aplicación de estrategias, los avances de las acciones propuestas, su experiencia previa y la priorización de sus actividades para llegar a los resultados esperados. - Evalúa los resultados y los aportes que le brindan sus pares para el logro de las metas de aprendizaje.

COMPETENCIAS TRANSVERSAL	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Se desenvuelve en entornos virtuales, generados por el tic.	<ul style="list-style-type: none"> - Se desenvuelve en los entornos virtuales cuando integra distintas actividades, actitudes y conocimientos de diversos contextos socioculturales en su entorno virtual personal. - Crea materiales digitales (presentaciones, videos, documentos, diseños, entre otros) que responde a necesidades concretas de acuerdo sus procesos cognitivos y la manifestación de su individualidad.
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestiona su aprendizaje de manera autónoma al darse cuenta lo que debe aprender a distinguir lo sencillo o complejo de una tarea, y por ende define metas personales respaldándose en sus potencialidades. - Comprende que debe organizarse lo más específicamente posible y que lo planteado incluya las mejores estrategias, procedimientos, recursos que le permitan realizar una tarea basado en sus experiencias. - Monitorea de manera permanente sus avances respecto a las metas de aprendizaje previamente establecidas al evaluar el proceso de realización de la tarea y realiza ajustes considerando aportes de otros grupos de trabajo mostrando disposición a los posibles cambios.

VII. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

1. En cada Experiencia se evaluará las competencias del área de Ciencia y Tecnología planificada en el presente Programa Anual.
2. Durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje se realizará los siguientes tipos de evaluación:
 - A. Evaluación diagnóstica
 - B. Evaluación formativa
 - C. Evaluación sumativa

VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

- Libros de ciencia tecnología y ambiente
- Cuaderno de trabajo CyT, 2019. Lima, Perú. Editorial Norma S.A.C.
- Plataforma Aprendo en casa.
- Laptop XO
- Proyector multimedia
- Televisor
- Radio.
- Celular.
- Tablet.

Yanaquihua, 17 de Marzo del 2025

Candelaria Charca Huanca
VB DIRECTORA
AREA

Mercedes Apfata Montalvo
VB COORDINADORA

Judith Torres Mendoza
VB DOCENTE DE