

CIENCIA Y TECNOLOGÍA



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 : Tercero / Única
7. DURACIÓN
 - INICIO : 03-03-2025
 - TERMINO : 19-12-2025
8. DIRECTORA : Candelaria G. Charca Huanca
9. DOCENTE : Judith Mariela Torres Mendoza
10. AÑO LECTIVO : 2025

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los adolescentes viven en un mundo altamente influenciado por los avances científicos y tecnológicos, por lo que es fundamental que apliquen conocimientos para comprender, valorar y aprovechar su entorno. Además, deben contribuir a la sostenibilidad del ecosistema, mejorar su calidad de vida, tomar decisiones informadas y proponer soluciones en diferentes contextos, manteniendo una postura crítica frente a la ciencia y la tecnología.

El área de Ciencia y Tecnología busca desarrollar competencias a lo largo del ciclo educativo, con la meta de alcanzarlas al finalizar el VII ciclo. Sin embargo, en este grado específico, se espera que los estudiantes logren aprendizajes como:

Cuestionar situaciones, formular hipótesis fundamentadas en conocimientos científicos y realizar observaciones o experimentos controlados.

Argumentar con base en evidencia científica sobre relaciones cualitativas y cuantificables en temas como propiedades de la materia, enlaces químicos, movimientos sísmicos, procesos geológicos, carbono, composición de los seres vivos, electricidad y magnetismo.

Diseñar estrategias para garantizar la confiabilidad de soluciones tecnológicas, representarlas gráficamente y justificar la elección de materiales y procesos.

Evaluar situaciones socio-científicas considerando implicancias éticas y analizar cómo los intereses públicos y privados influyen en las prioridades científicas y tecnológicas.

Se abordarán temas como propiedades de la materia, estructura del átomo, formación de compuestos inorgánicos, corteza terrestre, carbono en la naturaleza, composición de los seres vivos, magnetismo, electricidad y electromagnetismo.

Caracterización del estudiante

Se describen las características físicas, psicológicas, económicas, sociales, cognitivas e intereses de los estudiantes, para reflejar su realidad y contexto.

Características del contexto

Se analizan las condiciones sociales, políticas, económicas, demográficas, ambientales, territoriales y culturales de la comunidad o región donde se ubica la institución educativa. Además, se identifican las demandas y oportunidades del entorno que influyen en el proceso educativo.

II. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES/ EDA DE APRENDIZAJE

TEMPORALIZACION			DURACION DE LAS EXPERIENCIAS			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 química en ciencia y tecnología
I Bimestre	09	02	17-03-2025	12-04-2025	04	La materia
		03	14-04-2025	16-05-2025	05	El átomo
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 tabla periódica
		05	30-06-2025	25-07-2025	04	Enlace químico
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	Compuestos inorgánicos
		07	15-09-2025	10-10-2025	04	Reacciones químicas
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	La química orgánica
		09	24-11-2025	19-12-2025	04	Los procesos geológicos

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/Eda Lectivas	08 Unidad /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 las unidad de aprendizaje	N° Unidad	Campo temático	duración	Inicio	Final
I Bimestre	<p>Explica la química en ciencia y tecnología</p> <p>Situación Significativa: Los estudiantes de 3ro grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre -Yanaquihua” observan cómo los productos químicos y la tecnología influyen en su comunidad, desde la limpieza hasta la conservación de alimentos. Es necesario que comprendan cómo la química, junto con la ciencia y la tecnología, puede resolver problemas cotidianos y promover el bienestar.</p> <p>¿Cómo podemos usar el método científico para desarrollar soluciones químicas seguras y eficaces? Para ello, exploramos las competencias de ciencia y tecnología en química, aplicamos el método científico y realizamos una evaluación de problemas locales.</p> <p>¿Qué sucede si no aplicamos la química de forma responsable? Esto genera impactos negativos en la salud y el medio ambiente.</p>	01	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué es la ciencia y la tecnología en la química? Explica las competencias y capacidades de ciencia y tecnología El método científico Evaluación diagnóstica 	02 semanas	03-03-2025	14-03-2025
I Bimestre	<p>La materia</p> <p>Situación Significativa: Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre -Yanaquihua” se cuestionan cómo los materiales</p>	02	<ol style="list-style-type: none"> La química Historia y evolución de la materia La materia Clasificación de la materia Los métodos de separación de mezclas Las propiedades de la materia Los estados de agregación de la materia 	04 semanas	17-03-2025	12-04-2025

	<p>que utilizan a diario, como el agua, los alimentos y los productos de limpieza, están compuestos y cambian. Es necesario que comprendan la composición, clasificación y cambios de la materia para valorar su uso en actividades cotidianas.</p> <p>¿Cómo podemos identificar las propiedades de la materia y aplicar métodos para separar mezclas comunes? Para ello, analizamos la historia de la materia, sus estados de agregación y métodos de separación, junto con sus cambios físicos y químicos.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos la materia? Esto dificulta la resolución de problemas prácticos y el uso sostenible de recursos.</p>		8. Los cambios de la materia			
I Bimestre	<p style="text-align: center;">El átomo</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre -Yanaquihua” se preguntan cómo los átomos y sus estructuras influyen en el desarrollo de tecnologías, desde la energía nuclear hasta los dispositivos electrónicos. Es necesario que comprendan los modelos atómicos, la configuración electrónica y las aplicaciones de los isótopos radiactivos.</p> <p>¿Cómo podemos aplicar los conocimientos del átomo para comprender y aprovechar sus propiedades? Para ello, estudiamos los modelos atómicos, los números cuánticos, la teoría cuántica y las aplicaciones de los isótopos en medicina y energía.</p> <p>¿Qué sucede si desconocemos la estructura y propiedades del átomo? Esto limita el desarrollo tecnológico y el aprovechamiento de los recursos.</p>	03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los primeros modelos atómicos 2. Los modelos atómicos de Rutherford y Bohr 3. El modelo atómico actual 4. Los números cuánticos 5. La configuración electrónica 6. El núcleo del átomo 7. Los isótopos 8. La radiactividad 9. La aplicación de isótopos radiactivos 10. La teoría atómica y la teoría cuántica 	05 semanas	14-04-2025	16-05-2025
II Bimestre	<p style="text-align: center;">La tabla periódica</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre -Yanaquihua” reconocen la importancia de los</p>	04	<ol style="list-style-type: none"> 1. La historia de la ley periódica 2. La tabla periódica actual 3. Ubicando elementos en la tabla periódica 4. La configuración electrónica y la tabla periódica 	05 semanas	26-05-2025	27-06-2025

	<p>elementos químicos en la naturaleza y la tecnología, como en dispositivos electrónicos o la fertilidad del suelo. Es necesario que comprendan la organización y propiedades de la tabla periódica para identificar aplicaciones prácticas.</p> <p>¿Cómo podemos usar la tabla periódica para entender y aprovechar los elementos químicos en nuestro entorno? Para ello, analizamos su historia, configuración electrónica, grupos y propiedades periódicas.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos la tabla periódica? Esto dificulta el uso sostenible de los recursos químicos.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 5. Los grupos y familias de la tabla periódica 6. Las propiedades periódicas de los elementos químicos 7. Los elementos químicos de la tierra 8. La composición química de la tierra 9. La química y el ambiente 10. Metales para la vida 			
II Bimestre	<p style="text-align: center;">Enlace químico</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre -Yanaquihua” observan cómo los materiales que utilizan, como metales, plásticos y sales, tienen propiedades específicas gracias a los enlaces químicos que los forman. Es necesario que comprendan los tipos de enlaces químicos y sus propiedades para explicar el comportamiento de los materiales en su entorno.</p> <p>¿Cómo podemos analizar y predecir las propiedades de los materiales según sus enlaces químicos? Para ello, estudiamos los fundamentos de los enlaces iónico, covalente y metálico, además de la geometría molecular y las fuerzas intermoleculares.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos los enlaces químicos? Esto limita la capacidad de desarrollar y usar materiales eficientemente.</p>	05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos del enlace químico 2. El enlace iónico 3. Las propiedades de los compuestos iónicos 4. El enlace covalente 5. Los tipos de enlaces covalentes 6. El enlace metálico 7. La geometría molecular 8. Las fuerzas intermoleculares 	04 semanas	30-06-2025	25-07-2025
III Bimestre	<p style="text-align: center;">Compuestos inorgánicos</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre -Yanaquihua” notan cómo los compuestos inorgánicos están presentes en su entorno, desde los</p>	06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los compuestos químicos 2. El Universo de los Compuestos Inorgánicos 3. La clasificación de los compuestos químicos 4. La función oxido 5. La función hidróxido 	05 semanas	11-08-2025	12-09-2025

	<p>materiales de construcción hasta los productos de limpieza. Es necesario que comprendan las funciones químicas y la clasificación de los compuestos inorgánicos para valorar su uso y manejo adecuado.</p> <p>¿Cómo podemos identificar y clasificar los compuestos químicos presentes en nuestro entorno? Para ello, analizamos las funciones óxido, hidróxido, ácido, hidruro y sales, además de su composición porcentual.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos los compuestos inorgánicos? Esto podría generar un uso irresponsable de los recursos químicos.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 6. La función ácido 7. La función hidruro y las sales inorgánicas 8. Las unidades químicas 9. La composición porcentual de compuestos químicos 10. Los productos de la industria química 			
III Bimestre	<p style="text-align: center;">Reacciones químicas</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>(Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre -Yanaquihua” observan cómo las reacciones químicas están presentes en actividades diarias como la cocción de alimentos, la oxidación de metales o el uso de baterías. Es necesario que comprendan los tipos de reacciones químicas y su equilibrio para interpretar estos procesos)</p> <p>¿Cómo podemos identificar y representar las reacciones químicas que ocurren a nuestro alrededor? Para ello, analizamos las ecuaciones químicas, los tipos de reacciones, el equilibrio y la energía involucrada.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos las reacciones químicas? Esto limita la capacidad de aplicarlas en contextos útiles y seguros.</p>	07	<ol style="list-style-type: none"> 1. La materia cambia 2. El Arte y la Ciencia de las Reacciones Químicas 3. La ecuación química 4. Los tipos de reacciones químicas 5. Otras reacciones químicas 6. El balanceo de las reacciones químicas 7. El balanceo de las reacciones redox 8. La energía de las reacciones químicas 	04 semanas	15-09-2025	10-10-2025
IV Bimestre	<p style="text-align: center;">La química orgánica</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre -Yanaquihua” notan cómo los recursos naturales y los ciclos biogeoquímicos son esenciales para el equilibrio del</p>	08	<ol style="list-style-type: none"> 1. El equilibrio de la energía en el planeta 2. Los ciclos biogeoquímicos 3. Los ciclos del agua, del fósforo y del azufre 4. El mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos 5. La composición y estructura de la tierra 	05 semanas	20-10-2025	21-11-2025

	<p>planeta. Es necesario que comprendan los procesos químicos y geológicos que mantienen estos ciclos.</p> <p>¿Cómo podemos contribuir al mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos para proteger el medio ambiente? Para ello, analizamos los ciclos del agua, fósforo y azufre, la tectónica de placas y los procesos geológicos.</p> <p>¿Qué sucede si no cuidamos estos ciclos? Esto genera desequilibrios ambientales.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 6. La teoría de la tectónica de placas 7. Los procesos geológicos internos 8. Los procesos geológicos externos 9. Los minerales y las rocas 10. Los recursos mineros en el Perú 			
IV Bimestre	<p style="text-align: center;">Los procesos geológicos</p> <p>Situación Significativa:</p> <p>Los estudiantes de 3er grado de secundaria de la IE “Jorge Basadre -Yanaquihua” observan cómo fenómenos como terremotos, erosión y cambios climáticos afectan su comunidad. Es necesario que comprendan los procesos geológicos internos y externos y su relación con los ciclos biogeoquímicos para entender su impacto en el equilibrio del planeta.</p> <p>¿Cómo podemos analizar los procesos geológicos y su influencia en los ciclos naturales del planeta? Para ello, estudiamos la tectónica de placas, la composición de la Tierra, los ciclos del agua, fósforo y azufre, y los procesos geológicos.</p> <p>¿Qué sucede si no entendemos estos procesos? Esto dificulta la toma de decisiones para mitigar desastres naturales.</p>	09	<ol style="list-style-type: none"> 1. El equilibrio de la energía en el planeta 2. Los ciclos biogeoquímicos 3. Los ciclos del agua, del fosforo y del azufre 4. El mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos 5. La composición y estructura de la tierra 6. La teoría de la tectónica de placas 7. Los procesos geológicos internos 8. Los procesos geológicos externos 	04 semanas	24-11-2025	19-12-2025
4 Bimestres	09 Situaciones significativas con sus títulos	09	72 Temas	38 Semanas	9	9

III. MATRIZ DE DESEMPEÑO

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
--------------	-------------	------------

<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p>	<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 métodos para medir parámetros estandarizados, manipular las variables y confirmar o refutar las relaciones enunciadas en la hipótesis. Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos, así como información de fuentes confiables. Propone un cronograma para 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. - Interpreta relaciones de causalidad entre las variables a partir de los datos obtenidos, calcula la precisión de sus resultados y verifica la exactitud de estos. Interpreta sus resultados en base a fuentes de información confiables para confirmar o refutar las hipótesis y elabora sus conclusiones. Predice el comportamiento de las variables a partir de sus datos y observaciones. - 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: - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, la relación entre las propiedades periódicas de los elementos con el campo eléctrico al interior del átomo y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Describe, en base a fuentes con respaldo científico, cómo las fuerzas producen movimiento por contacto o a distancia sobre un cuerpo, representándolas a través de vectores y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Describe cuantitativamente, en base a fuentes con respaldo científico las relaciones entre energía mecánica y trabajo en sistemas físicos con disipación y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el estudiante describe cómo la energía empleada para mover el motor de una grúa se convierte en trabajo y se disipa en forma de calor como resultado de la fricción. - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, la relación de parentesco entre especies actuales y fósiles, en base a la morfología de ambas y la relación entre la evolución de las especies con los cambios ambientales ocurridos en el pasado y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.

		<ul style="list-style-type: none"> - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que los genes son porciones de ADN que transmiten caracteres de progenitores a descendientes y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Explica, en base a fuentes con respaldo científico, la relación entre la estructura de la Tierra y fenómenos observables como la gravedad, magnetismo, vulcanismo, energía geotérmica, movimientos convectivos, sismos y corrientes y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. - Explica cómo un evento paradigmático puede cambiar la cosmovisión de las personas, así como las cuestiones socio científicas pueden cambiar las formas de vida en la sociedad. Por ejemplo: el estudiante explica que las enfermedades son ocasionadas por microorganismos y no por causas mágicas, y que pueden ser tratadas con ayuda de antibióticos. - Presenta argumentos para defender su posición respecto a hechos paradigmáticos y cuestiones socio científicas empleando evidencia científica y sus implicancias en la sociedad y el ambiente.
<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar una alternativa de solución tecnológica - Diseña la alternativa de solución tecnológica - Implementa y valida alternativa de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento de la 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 gráficamente su alternativa de solución con dibujos estructurados y textos, describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos y características de forma, estructura, función y propone maneras de probar el funcionamiento de la solución tecnológica. En base a fuentes de información confiable, justifica la selección de los materiales por sus características físicas y químicas y herramientas por su funcionamiento, incluye los recursos a utilizar, posibles costos y establece un cronograma de trabajo. - 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 construyó su solución tecnológica, 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, así como de la aplicación de la solución tecnológica en el ámbito social y ambiental.

IV. 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 - Respeto a toda forma de vida 	<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. - Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente.
Enfoque orientación al bien común	<ul style="list-style-type: none"> - Equidad y justicia - Solidaridad - Responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad y apertura - Superación personal 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

V. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
----------------------------	-------------	------------

<p>Se desenvuelve en entornos virtuales, generados por el tic.</p>	<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 acordes 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.
<p>gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</p>	<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
<p>Se desenvuelve en entornos virtuales, generados por el tic.</p>	<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.
<p>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</p>	<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.

VI. 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

VII. 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.

Condesuyos, 17 de Marzo del 2025

Candelaria Charca Huanca
VB DIRECTORA

Mercedes Apfata Montalvo
VB COORDINADOR

Judith Torres Mendoza
VB DOCENTE DE AREA