

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

“VALORAMOS LA IMPORTANCIA DE LOS REINOS DE LA NATURALEZA”

I. DATOS GENERALES:

GRE:	JACHAÑA	UGEL	Jachaña	I.E.	40030 San Francisco de Asís
DIRECTOR:	Hilber Mamani Herrera	DOCENTE	Ericka Patricia Vizcarra Benavides		
AREA:	Ciencia y Tecnología	GRADO	Primero de Secundaria	CICLO Y NIVEL	VI Secundaria
BIMESTRE:	Primer Bimestre	DURACIÓN	20/04/2026 al 15/05/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En los escenarios que se desenvuelven los jóvenes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, aún es notorio que los derechos no se conocen a cabalidad e incluso no son respetados; del mismo modo, los estudiantes no conocen que los derechos traen consigo deberes en este sentido, la escuela es uno de los primeros espacios públicos donde los estudiantes deben ser reconocidos como sujetos de derechos respetando y reflexionando sus normas de convivencia. ¿Qué aprendemos de nuestras normas de convivencia?; ¿Qué hacemos para cumplirlas?</p> <p>En esta segunda unidad los estudiantes de primero de secundaria descubrirán el mundo de los científicos los cuales están muy motivados por la importancia de los microorganismos gracias a esto han renovado su interés en el estudio de ciertos microorganismos de la Tierra. El paradigma de que solo donde hay sol, agua y temperaturas moderadas se encontraría vida en el espacio, está siendo roto por la ciencia, pues existen unos microorganismos llamados “extremófilos” que viven en condiciones extremas, en lugares donde no hay agua, ni sol, ni temperaturas apropiadas, donde son felices y no sufren; existen en ambientes que están lejos de nuestra imaginación por lo que podrían sobrevivir en los viajes interestelares y llegar vivos a otros planetas. Por ello en la presente unidad nos planteamos las siguientes preguntas retadoras ¿Por qué compartimos con los microorganismos un antepasado en común? ¿Cuál es el origen de la biodiversidad de los seres vivos? ¿Qué beneficios y riesgos nos brinda el uso de los microorganismos? ¿Cuáles son los beneficios de las bacterias y hongos en la industria? ¿Cuáles son las formas de prevención de enfermedades producidas por bacterias?</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Elaborar una lista de seres vivos de nuestra comunidad resaltando sus principales características, además de conocer sobre las diversas formas de vida que se dan en nuestro planeta.
RETO DE LA UNIDAD:	¿Cómo podríamos conocer la importancia de los organismos del reino Archaea y Eubacteria y su utilización en la vida cotidiana?
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	Prototipo de la célula Prototipo de organismos del reino Archaea y Eubacteria Enfermedades que producen los organismos del Reino Eubacteria

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir	ESTUDIAMOS UN MUNDO INVISIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Formula una posible respuesta sobre un hecho relacionado con la reproducción de los 	Indagar sobre la variedad de individuos	Comunicar sus resultados sobre la	Formula su hipótesis de un hecho relacionado con la reproducción.

<p>sus conocimientos/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Problematiza situaciones. •Diseña estrategias para hacer indagación. •Genera y registra datos e información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. 		<p>microorganismos en diferentes intervalos de tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone estrategias para comprobar la hipótesis planteada a la pregunta de indagación. • Relaciona las variables dependiente e independiente para confirmar o refutar su hipótesis. • Registra datos sobre la cantidad de microorganismos de una muestra en diferentes intervalos de tiempo y los analiza estableciendo relaciones de causalidad. • Compara las evidencias de su indagación con información confiable para elaborar conclusiones. • Comunica de forma oral, escrita o gráfica el resultado y las dificultades de su indagación sobre los microorganismos. 	<p>microscópicos que habitan en nuestro medio.</p>	<p>variedad de microorganismos en aguas estancadas, obtenidos en su indagación.</p>	<p>Comprueba su hipótesis mediante procedimientos experimentales. Relaciona las variables dependiente e independiente de su hipótesis planteada. Registra datos sobre la cantidad de microorganismos en su experimentación.</p>
<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. 	<p>CONOCEMOS LAS CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, a partir de conocimientos científicos, las características, la composición química de los seres vivos y en qué consiste cada una de las funciones vitales de los seres vivos y sabe identificarlas en situaciones cotidianas. • Expresa su opinión frente al consumo de vitaminas y minerales a través de una alimentación adecuada. 	<p>Explicar las características y composición química de los seres vivos.</p>	<p>Organizador visual sobre la composición química de los seres vivos.</p>	<p>Explica, a partir de conocimientos científicos, las características, la composición química de los seres vivos. Comprende cada una de las funciones vitales de los seres vivos. Comunica su opinión en un organizador visual las características y funciones vitales de los seres vivos</p>
	<p>RECONOCEMOS LOS REINOS BIOLÓGICOS MICROSCÓPICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, basándose en conocimientos científicos, la clasificación de los seres vivos y las características de los reinos biológicos. 	<p>Describir las características de los individuos de los reinos</p>	<p>Explicar mediante un texto científico y realizar un cuadro informativo de los reinos biológicos</p>	<p>Explica, las características de los reinos biológicos. Da razones para argumentar la importancia de los microorganismos en la vida diaria.</p>
<p>DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO</p>	<p>CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determina el alcance del problema tecnológico, y las causas que lo generan, 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. • 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 y función de la misma. Justifica la selección de los materiales por sus características físicas y químicas, y herramientas por su 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de ideas y preguntas a partir de observaciones y fuentes confiables de información para proponer un problema tecnológico. • Planificación de gastos y tareas en cuadros y cronogramas. • Explicación de los procedimientos y materiales a usar en 	<p>Construcción de prototipos</p>	<p>Formula ideas y preguntas a partir de Planifica gastos y tareas en cuadros y cronogramas. Explica los procedimientos y materiales a usar en forma eficiente. Construcción del Prototipo Obtención de un producto tecnológico. Discusión sobre la validez del producto biotecnológico y efectos según contextos. Socialización de las conclusiones a partir de obtención de sus productos e información científica.</p>

		<p>funcionamiento, incluye los recursos a utilizar, posibles costos y establece un cronograma de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lleva a cabo su alternativa de solución, manipulando los materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones, considerando los requerimientos establecidos, y normas de seguridad. Usa unidades medida convencionales y verifica el 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. • Explica cómo construyó su solución tecnológica, el conocimiento científico o las prácticas locales aplicados, las dificultades en el diseño y proceso de implementación, y las mejoras realizadas para el funcionamiento de su alternativa de solución. Explica los efectos de la transformación de los materiales utilizados e infiere los efectos de la aplicación de la solución tecnológica en el ambiente 	<p>forma eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción del Prototipo • Obtención de un producto tecnológico. • Discusión sobre la validez del producto biotecnológico y efectos según contextos. • Socialización de las conclusiones a partir de obtención de sus productos e información científica. • Exposición del prototipo 	Exposición del prototipo
--	--	--	--	--------------------------

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Personaliza entornos virtuales • Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. • Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. • Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. • Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

IV. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none">• Currículo Nacional de Educación Básica.• Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc.• Texto escolar - Santillana S.A. D.L. 822 – 2019• Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016• Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008• https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level/secundaria-regular/grado/3• https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html	<ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008• Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016• Fichas y Guías de trabajo• Papelotes y plumones

Jachaña, Abril del 2026

Ericka Patricia Vizcarra Benavides
DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Hilber Mamani Herrera
DIRECTOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40030 “SAN FRANCISCO DE ASÍS”

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

“EXPLICAMOS CÓMO LLEGAN LOS NUTRIENTES A LAS CÉLULAS”

I. DATOS GENERALES:

GRE:	JACHAÑA	UGEL	Jachaña	I.E.	40030 San Francisco de Asís
DIRECTOR:	Hilber Mamani Herrera	DOCENTE	Ericka Patricia Vizcarra Benavides		
AREA:	Ciencia y Tecnología	GRADO	Segundo de Secundaria	CICLO Y NIVEL	VI Secundaria
BIMESTRE:	Primer Bimestre	DURACIÓN	20/04/2026 al 15/05/2026	HORAS SEMANALES	4 horas 1 hora de Refuerzo

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En los escenarios que se desenvuelven los jóvenes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, aún es notorio que los derechos no se conocen a cabalidad e incluso no son respetados; del mismo modo, los estudiantes no conocen que los derechos traen consigo deberes en este sentido, la escuela es uno de los primeros espacios públicos donde los estudiantes deben ser reconocidos como sujetos de derechos respetando y reflexionando sus normas de convivencia. ¿Qué aprendemos de nuestras normas de convivencia?; ¿Qué hacemos para cumplirlas?</p> <p>Uno de los grandes cambios en el panorama sanitario del mundo es que hace 20 años la gente sufría por comer muy poco, pero hoy la gente está sufriendo por comer demasiado, y esto se aplica particularmente a América Latina, donde la principal causa de enfermedad y muerte es la obesidad. En este contexto, la ingesta de una dieta balanceada se convierte en una necesidad de gran importancia para la salud de la población, y ello se puede lograr mediante la práctica de estilos de vida saludable. Lamentablemente en el colegio los estudiantes de 2° Julia y Alberto, durante la hora de almuerzo van a los higiénicos para lavarse las manos y poder consumir sus alimentos. Sin embargo, en muchas ocasiones, no encuentran jabón. Como se sabe, lavarse las manos con agua y jabón es una forma de evitar diversas enfermedades, en especial aquellas que afectan al sistema digestivo o gastrointestinal.</p> <p>En estas épocas, donde los estudiantes generalmente reciben sus alimentos en el colegio, algunos en sus casas, se ha notado que no se lavan las manos. De esa forma, sus manos se convierten en portadoras de muchos agentes infecciosos como las bacterias. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 25 % de las infecciones digestivas se puede evitar si se lavan las manos con jabón. Julia y Alberto se preguntan: “¿Cómo podemos solucionar los problemas de nutrición en nuestros estudiantes? ¿Cómo podemos solucionar el problema de la falta de jabón en nuestra escuela?”.</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Explicar los procesos de nutrición en los seres vivos y como los nutrientes llegan a cada célula de nuestro cuerpo, además de diseñar una solución creativa para responder a las situaciones del día a día que afecten su bienestar.
RETO DE LA UNIDAD:	¿Todos los tejidos de nuestro cuerpo son iguales? “¿Cómo podemos solucionar los problemas de nutrición en nuestros estudiantes?”
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> •Explicar a través organizadores los procesos de nutrición en los seres vivos •Diseña una solución creativa para responder a las situaciones del día a día que afecten su bienestar.

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRESISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Explica El Mundo Físico Basándose En Conocimientos	PARTES DE LA CELULA	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia y explica, sobre la base de fuentes con respaldo Científico, los tipos de metabolismo celular 	Los estudiantes explican sobre los tipos de	Los estudiantes elaboran un	Los estudiantes explican sobre los tipos de nutrición que tiene las células

<p>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. 		y nutrición de la célula.	nutrición que tiene las células y diferencian los procesos de metabolismo celular, para que la célula obtenga la energía necesaria y así pueda realizar sus funciones vitales.	organizador visual	y diferencian los procesos de metabolismo celular, para que la célula obtenga la energía necesaria y así pueda realizar sus funciones vitales.
	<p>CONOCEMOS LOS PROCESOS DE LA NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los procesos implicados en la nutrición de los animales y las plantas. • Explica cómo ocurre el proceso digestivo en algunos invertebrados y vertebrados. 	<p>Describir como ocurren los procesos digestivos en los animales y plantas.</p>	Describe a través de un dibujo los procesos de nutrición en las plantas y animales.	Describe los procesos implicados en la nutrición de los animales y las plantas en un cuadro comparativo. Explica cómo ocurre el proceso digestivo en algunos invertebrados y vertebrados a través de una exposición oral.
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Problematiza situaciones. •Diseña estrategias para hacer indagación. •Genera y registra datos e información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. 	<p>ESTUDIAMOS UN MUNDO INVISIBLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formula una posible respuesta sobre un hecho relacionado con la reproducción de los microorganismos en diferentes intervalos de tiempo. • Propone estrategias para comprobar la hipótesis planteada a la pregunta de indagación. • Relaciona las variables dependiente e independiente para confirmar o refutar su hipótesis. • Registra datos sobre la cantidad de microorganismos de una muestra en diferentes intervalos de tiempo y los analiza estableciendo relaciones de causalidad. • Compara las evidencias de su indagación con información confiable para elaborar conclusiones. • Comunica de forma oral, escrita o gráfica el resultado y las dificultades de su indagación sobre los microorganismos. 	Indagar sobre la variedad de individuos microscópicos que habitan en nuestro medio.	Comunicar sus resultados sobre la variedad de microorganismos en aguas estancadas, obtenidos en su indagación.	Formula su hipótesis de un hecho relacionado con la reproducción. Comprueba su hipótesis mediante procedimientos experimentales. Relaciona las variables dependiente e independiente de su hipótesis planteada. Registra datos sobre la cantidad de microorganismos en su experimentación.
	<p>INDAGAMOS SOBRE EL TEJIDO VEGETAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas sobre las variables. Plantea hipótesis y considera las variables intervinientes . • Propone procedimientos para observar y manipular las variables . selecciona materiales para recoger los datos y tiene en cuenta las medidas de seguridad • Compara los datos obtenidos (cualitativos y cuantitativos) para establecer relaciones de causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud, diferencia u otros; contrasta los resultados con su hipótesis e información científica para confirmar o refutar su hipótesis, y elabora conclusiones. 	Los estudiantes indagan sobre la estructura o “cuerpo” de una planta, para poder reconocer tipos de tejidos	informe de indagación	Formula una posible respuesta sobre un hecho relacionado con los tejidos vegetales . Propone estrategias para comprobar la hipótesis planteada a la pregunta de indagación. Relaciona las variables dependiente e independiente para confirmar o refutar su hipótesis. Registra datos sobre las características del tejido vegetal y los analiza estableciendo relaciones de causalidad con las funciones del tallo.

					Compara las evidencias de su indagación con información confiable para elaborar conclusiones. Comunica de forma oral, escrita o gráfica el resultado y las dificultades de su indagación sobre el tejido vegetal..
	CONOCIENDO SOBRE EL TEJIDO ANIMAL	<ul style="list-style-type: none"> Sustenta razones por las que considera la importancia de la presencia de los tejidos en los organismos 	Los estudiantes organizan información con respaldo científico para diferenciar las características y funciones de los tejidos animales	Organizador visual Y infografía de como se formó un tejido	Diferencia, basándose en conocimientos científicos, las Características de los tejidos animales. Diferencia basándose con respaldo científico las funciones de los tejidos animales.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. •Diseña la alternativa de solución tecnológica • Implementa y valida alternativas de solución tecnológica •Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica	ELABORAMOS UN JABÓN PARA PREVENIR INFECCIONES DIGESTIVAS EN LA ESCUELA.	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución y los recursos disponibles para construirla. Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura, y su función. Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. 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. 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. 	El propósito de la actividad es que el/la estudiante construya su propuesta de solución tecnológica y evalúe los resultados	Diseña y construye una solución creativa un jabón para el lavado de manos y combatir problemas digestivos.	Describe el problema tecnológico, las causas que lo generan y por qué el jabón es una alternativa de solución tecnológica. Utiliza conocimientos científicos o prácticas locales para implementar una cocina mejorada y justifica los requerimientos que se deben cumplir para ello. Elabora dibujos estructurados acerca del jabón describiendo sus partes o etapas, la secuencia de pasos a seguir en su construcción y sus características (forma, estructura y función). •Identifica los recursos necesarios para implementar el jabón desinfectante •Comprueba el funcionamiento del jabón desinfectante según los requerimientos establecidos, y describe su construcción y los cambios o ajustes realizados a la misma.

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	• Personaliza entornos virtuales	• Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
	<ul style="list-style-type: none"> Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

IV. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> Currículo Nacional de Educación Básica. Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc. Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019 Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016 Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008 https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level/secundaria-regular/grado/3 https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 2do Editorial Santillana 2008 Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016 Fichas y Guías de trabajo Papelotes y plumones

Jachaña, Abril del 2026

Ericka Patricia Vizcarra Benavides
DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Hilber Mamani Herrera
DIRECTOR

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

UN MUNDO EN MINIATURA

I. DATOS GENERALES:

GRE:	JACHAÑA	UGEL	Jachaña	I.E.	40030 San Francisco de Asís
DIRECTOR:	Hilber Mamani Herrera	DOCENTE	Ericka Patricia Vizcarra Benavides		
AREA:	Ciencia y Tecnología	GRADO	Tercero de Secundaria	CICLO Y NIVEL	VII Secundaria
BIMESTRE:	Primer Bimestre	DURACIÓN	20/04/2026 al 15/05/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En los escenarios que se desenvuelven los jóvenes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, aún es notorio que los derechos no se conocen a cabalidad e incluso no son respetados; del mismo modo, los estudiantes no conocen que los derechos traen consigo deberes en este sentido, la escuela es uno de los primeros espacios públicos donde los estudiantes deben ser reconocidos como sujetos de derechos respetando y reflexionando sus normas de convivencia. ¿Qué aprendemos de nuestras normas de convivencia?; ¿Qué hacemos para cumplirlas?</p> <p>Las investigaciones químicas provienen de observaciones de fenómenos en un mundo macroscópico, pero las explicaciones, por lo general, se encuentran en lo que no se ve, es decir, en el mundo microscópico imaginado de átomos y de moléculas. Por ejemplo, al observar una carrocería oxidada de un automóvil (mundo macroscópico), un químico podría pensar en las propiedades fundamentales de los átomos de hierro que interactúan con otros átomos y moléculas (mundo microscópico) para producir el cambio observado. ¿Cómo podremos estudiar el mundo microscópico químico?</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Elaborar maquetas o prototipos de modelos atómicos, para comprender conceptos científicos sobre las propiedades de la materia, además de elaborar organizadores visuales de su preferencia.
RETO DE LA UNIDAD:	¿Cómo podremos estudiar el mundo microscópico químico?
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	Elaborar maquetas sobre modelo atómico actual. Exposición sobre las propiedades de la materia.

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo/ •Comprende y usa conocimientos sobre los seres</p>	SUSTANCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Formula explicaciones sobre la composición de las sustancias 	<p>Identificar los diferentes tipos de mezclas Utilizando técnicas de laboratorio para separar mezclas.</p>	<p>Utilizar una técnica de separación de mezcla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formula explicaciones sobre la composición de las sustancias. Identifica los diferentes tipos de mezcla, con ejemplos de la vida cotidiana.

vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. •Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	EL ATOMO Y LOS MODELOS ATOMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los postulados de la teoría atómica. • Sustenta que el modelo atómico ha evolucionado en el transcurso del tiempo. • Sustenta las diferencias y semejanzas entre los modelos atómicos. 	Relacionar las teorías atómicas con los científicos que las propusieron.	Determinar la evolución del modelo atómico en una línea de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los postulados de la teoría atómica, según su evolución en una línea de tiempo. Sustenta las diferencias y semejanzas entre los modelos atómicos en un cuadro comparativo.
	ESTRUCTURA DEL ÁTOMO, MODELO ATÓMICO ACTUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la forma y orientación de los orbitales atómicos. Sustenta que los números cuánticos describen un modelo tridimensional del átomo. 	Describir e interpretar la teoría atómica actual.	Exposición de maqueta sobre la teoría atómica actual.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la forma y orientación de los orbitales atómicos. Comprende la estructura del átomo.
	CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Explica el diagrama de Moeller o regla de serrucho. • Relaciona los números cuánticos con la distribución electrónica. 	Aplicar los principios para representar la configuración electrónica de los elementos químicos	Realiza la configuración electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica el diagrama de Moeller o regla de serrucho, mediante una exposición con un ejemplo práctico. • Relaciona los números cuánticos con la distribución electrónica mediante ejemplos prácticos.
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos/ •Problematiza situaciones. •Diseña estrategias para hacer indagación. •Genera y registra datos e información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	PLANTEAMOS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea preguntas referidas al problema que puedan ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos. 	Plantea preguntas de indagación científica de diversas situaciones.	Ficha de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea preguntas de investigación.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. •Delimita una alternativa de solución tecnológica •Diseña la alternativa de solución tecnológica •Implementa y valida alternativas de solución tecnológica •Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica	DISEÑAMOS Y CONSTRUIMOS UN PROTOTIPO DE UNA TABLA PERIÓDICA PARA NUESTRA ESCUELA, UTILIZANDO MATERIAL RECICLADO.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. • Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla. • Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados a escala. 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 	Diseñar una solución tecnológica para comprender de una manera más sencilla la organización de la tabla periódica de química.	Prototipo o maqueta de una tabla periódica hecha en base a material reciclable y como estas acciones favorecen al cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Construye esquemas o dibujos estructurados a escala, con vistas y perspectivas, para representar su solución tecnológica. • Construye su solución tecnológica al identificar sus partes o etapas, así como los recursos y las medidas de seguridad necesarias. • Verifica el funcionamiento de su solución tecnológica implementando mejoras al detectar fallas en el

		<p>impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos considerando su grado de precisión y 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. • Explica su construcción, y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental y social. 			<p>funcionamiento o diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifica su solución tecnológica aplicando conocimientos científicos como su utilidad, el reúso de materiales y su impacto en el ambiente.
--	--	--	--	--	---

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Personaliza entornos virtuales • Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. • Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. • Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. • Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

IV. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Currículo Nacional de Educación Básica. • Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc. • Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016 • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3ero Editorial Santillana 2008 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016 • Fichas y Guías de trabajo • Papeletes y plumones

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none">• https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/abr/nivel/secundaria.sub-level.secundaria-regular/grado/3• https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html	

Jachaña, Abril del 2026

Ericka Patricia Vizcarra Benavides
DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Hilber Mamani Herrera
DIRECTOR

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

LA IMPORTANCIA DE LAS BIOMOLÉCULAS EN LA VIDA COTIDIANA

I. DATOS GENERALES:

GRE:	JACHAÑA	UGEL	Jachaña	I.E.	40030 San Francisco de Asís
DIRECTOR:	Hilber Mamani Herrera	DOCENTE	Ericka Patricia Vizcarra Benavides		
AREA:	Ciencia y Tecnología	GRADO	Cuarto de Secundaria	CICLO Y NIVEL	VII Secundaria
BIMESTRE:	Primer Bimestre	DURACIÓN	20/04/2026 al 15/05/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En los escenarios que se desenvuelven los jóvenes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, aún es notorio que los derechos no se conocen a cabalidad e incluso no son respetados; del mismo modo, los estudiantes no conocen que los derechos traen consigo deberes en este sentido, la escuela es uno de los primeros espacios públicos donde los estudiantes deben ser reconocidos como sujetos de derechos respetando y reflexionando sus normas de convivencia. ¿Qué aprendemos de nuestras normas de convivencia?; ¿Qué hacemos para cumplirlas?</p> <p>La Tierra está compuesta, en tres cuartas partes de su totalidad, por agua, biomolécula inorgánica de gran importancia para la existencia de los seres vivos. Estos, a su vez, también contienen gran cantidad de agua. ¿Qué porcentajes de este elemento contendrán un ser humano, un delfín y una fruta? Además, teniendo en cuenta que los profundos cambios climáticos que acontecen propiciarán ecosistemas con escasez de agua, ¿podrán los seres vivos existir en dicho contexto?</p> <p>A pesar de la sorprendente diversidad que podemos observar a nuestro alrededor incluyéndonos a nosotros mismos, también presentamos una gran uniformidad ya que todos los seres vivos, estamos constituidos por los mismos átomos y moléculas que las cosas inanimadas y obedecemos a las leyes de la física y de la química, por supuesto que los seres vivos poseemos propiedades particulares que están dadas por la composición y la estructura química de las sustancias que nos componen y que nos diferencian de lo que no tiene vida.</p> <p>Marta una de las estudiantes de cuarto grado de secundaria se ha preguntado Qué tienen en particular los seres vivos que la diferencia de la materia inanimada, frente a esta situación nos planteamos el reto de comprender: ¿De qué están hechos y como están organizados los seres vivos?</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Identificar las características generales de los seres vivos y los niveles de organización de la vida, comprendiendo los componentes que la constituyen a través de un tríptico.
RETO DE LA UNIDAD:	¿De qué están hechos y como están organizados los seres vivos?
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	Elaboración de un tríptico donde: Identifiquen las características generales de los seres vivos y los niveles de organización de la vida. Reconozcan las funciones de las biomoléculas en los seres vivos

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	PLANTEAMOS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Plantea preguntas referidas al problema que puedan ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos. 	Plantea preguntas de indagación científica de diversas situaciones.	Ficha de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Plantea preguntas de investigación.

<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo/ •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.</p>	<p>BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS CARBOHIDRATOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia los tipos de carbohidrato según su función y valora su importancia en el organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Describir la importancia de los carbohidratos, como fuente de energía y construcción en los seres vivos. 	<p>Elabora un cuadro comparativo donde establece funciones de los carbohidratos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Describe la diferencia los tipos de carbohidrato según su función en un cuadro comparativo.
	<p>BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS LAS PROTEÍNAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las proteínas y valora su importancia en el organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Describir la importancia de las proteínas, como fuente de energía y construcción en los seres vivos. 	<p>Elabora un cuadro comparativo donde establece funciones de las proteínas.</p>	<p>Reconoce la estructura molecular de una proteína.</p>
	<p>LAS BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (LOS LÍPIDOS, LOS ÁCIDOS NUCLEICOS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona la estructura y función de los lípidos. Identifica los componentes estructurales del ADN y el ARN. Relaciona la función y la estructura de los ácidos nucleicos. 	<p>Relacionar la importancia de los lípidos y los ácidos nucleicos en la constitución y funcionamiento de la vida.</p>	<p>Describe la importancia de los lípidos y ácidos nucleicos mediante un dibujo.</p>	<p>Explica la estructura y función de los lípidos. Identifica los componentes estructurales del ADN y el ARN.</p>
<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas. • Diseña la alternativa de solución tecnológica. • Implementa la alternativa de solución tecnológica. • Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica.</p>	<p>Prototipo sobre las biomoléculas orgánicas y la célula</p>	<ul style="list-style-type: none"> Justifica las especificaciones de diseño con los beneficios de la funcionalidad de su alternativa de solución, en comparación con productos tecnológicos similares. Estima posibles gastos y los presenta en una lista organizada y describe el funcionamiento y mantenimiento de su prototipo. Propone y justifica acciones de verificación dentro del rango de funcionalidad requerido. Analiza cuestiones sociocientíficas en las que se ponen en juego las intenciones del trabajo científicos y los efectos de este en la sociedad y la naturaleza. 	<p>Diseña y construye un prototipo sobre las biomoléculas orgánicas y la célula comunicando su funcionalidad e importancia en la sociedad.</p>	<p>Prototipo sobre las biomoléculas orgánicas y la célula</p>	<p>Justifica las especificaciones de diseño con los beneficios de la funcionalidad. Estima posibles gastos y los presenta en una lista organizada y describe el funcionamiento de su prototipo. Propone y justifica acciones de verificación dentro del rango de funcionalidad requerido.</p>

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> Personaliza entornos virtuales Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. • Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

IV. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Currículo Nacional de Educación Básica. • Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc. • Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016 • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008 • https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level.secundaria-regular/grado/3 • https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 4to Editorial Santillana 2008 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016 • Fichas y Guías de trabajo • Papelotes y plumones

Jachaña, Abril del 2026

Ericka Patricia Vizcarra Benavides
DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Hilber Mamani Herrera
DIRECTOR

UNIDAD DE APRENDIZAJE N.º 02
LOS VECTORES EN NUESTRA VIDA COTIDIANA

I. DATOS GENERALES:

GRE:	JACHAÑA	UGEL	Jachaña	I.E.	40030 San Francisco de Asís
DIRECTOR:	Hilber Mamani Herrera		DOCENTE	Ericka Patricia Vizcarra Benavides	
AREA:	Ciencia y Tecnología	GRADO	Quinto de Secundaria	CICLO Y NIVEL	VII Secundaria
BIMESTRE:	Primer Bimestre	DURACIÓN	20/04/2026 al 15/05/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En los escenarios que se desenvuelven los jóvenes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, aún es notorio que los derechos no se conocen a cabalidad e incluso no son respetados; del mismo modo, los estudiantes no conocen que los derechos traen consigo deberes en este sentido, la escuela es uno de los primeros espacios públicos donde los estudiantes deben ser reconocidos como sujetos de derechos respetando y reflexionando sus normas de convivencia. ¿Qué aprendemos de nuestras normas de convivencia?; ¿Qué hacemos para cumplirlas?</p> <p>Cada año se ve en las noticias sobre los desastres naturales que ocurre en nuestro país, así como por ejemplo el fenómeno del niño o ciclón Yaku. Lo que es muy alarmante ya que se ven muchas familias afectadas por la crecida de los ríos y trayendo como consecuencia los huaicos y falta de agua potable entre otras cosas de primera necesidad, sabiendo que a nivel mundial solo tenemos 3% de agua dulce, entonces nos damos cuenta de que gran cantidad de agua dulce se desperdicia en los huaicos. Frente a esta situación nos preguntamos ¿Será posible medir la cantidad de agua que se desperdicia en los Huaicos? ¿Habrà alguna relación entre el consumo de agua diaria con las magnitudes físicas? ¿Qué son magnitudes físicas? ¿Qué unidades de medida son empleadas diariamente? ¿Todas las medidas que se toman son 100 % exactas?</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	<p>Esta unidad explica a los estudiantes que la física es una ciencia experimental que busca deducir las leyes que interpretan los fenómenos de la naturaleza. Asimismo, aprenderán que estas leyes se corroboran a través de experimentos, en los cuales se utilizan instrumentos de medición, y se cuantifican errores. Los estudiantes aprenderán, de manera colaborativa, a seleccionar información confiable en internet a través del desarrollo de sus habilidades científicas; a plantear preguntas de investigación a través de la actividad de indagación; a analizar desde el punto de vista de la física los fenómenos atmosféricos y los avances tecnológicos, a través de la noticia científica y el uso de estrategias TIC.</p>
RETO DE LA UNIDAD:	<p>¿Será posible medir la cantidad de agua que se desperdicia en los Huaicos? ¿Habrà alguna relación entre el consumo de agua diaria con las magnitudes físicas? ¿Qué son magnitudes físicas? ¿Qué unidades de medida son empleadas diariamente? ¿Todas las medidas que se toman son 100 % exactas?</p>
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	<p>Prácticas calificadas, tríptico.</p>

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia	LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y LA TEORÍA DE ERRORES	Sustenta, y calcula como se determina la incertidumbre o error en el resultado de una medición.	Los estudiantes sustentaran que el error está presente en todas las mediciones y diferenciar el error absoluto y	Los estudiantes realizan un tríptico sobre instrumentos de medición.	Sustentan que el error está presente en todas las mediciones. Calcula errores a partir de ejercicios prácticos y estrategias, como el

<p>y energía, biodiversidad, tierra y universo/ •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.</p>			relativo, usando las técnicas de redondeo y las cifras significativas necesarias para la expresión de una medida.	Los estudiantes resuelven una ficha de actividades propuestas.	redondeo.
	CONOCEMOS LAS MAGNITUDES FÍSICAS Y LO RELACIONAMOS CON EL ANÁLISIS DIMENSIONAL.	Formula y utiliza técnicas para resolver ejercicios de conversión y análisis dimensional	Los estudiantes describirán que las magnitudes físicas se relacionan entre sí dando origen a nuevas magnitudes físicas y utilizarán técnicas para resolver ejercicios	Los estudiantes resuelven una ficha de actividades propuestas	Utiliza formulas técnicas para resolver ejercicios de conversión y análisis dimensional
	CONOCIENDO LAS MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES	Explica diferencias entre la magnitud escalar y vectorial	Los estudiantes comprendan que existen diferencias entre la magnitud escalar y vectorial y determinaran las partes de un vector.	• Los estudiantes desarrollan cuadros comparativos. Desarrollan una ficha de actividades	• Diferencia una magnitud escalar de otra vectorial. Determina las partes de un vector y describe cada una de ellas.
	SUMA VECTORIAL	Sustentan que es importante utilizar los componentes rectangulares de un vector utilizando técnicas para operar magnitudes vectoriales.	Los estudiantes comprendan que es necesario utilizar los componentes de un vector para hallar el módulo del vector resultante.	exposición de un problema de la ficha de actividades	Sustenta que Los componentes de un vector permiten hallar el módulo del vector resultante. Utiliza técnicas para operar magnitudes vectoriales.
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos/ •Problematiza situaciones. •Diseña estrategias para hacer indagación. •Genera y registra datos e información. • Analiza datos e información. •Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</p>	PLANTEAMOS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	Plantea preguntas referidas al problema que puedan ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos.	Plantea preguntas de indagación científica de diversas situaciones.	Ficha de trabajo.	• Plantea preguntas de investigación.

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC

COMPETENCIA TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Personaliza entornos virtuales • Gestiona información del entorno virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. • Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
Enfoque intercultural	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie debido a su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias. • Los docentes previenen y afrontan de manera directa toda forma de discriminación, propiciando una reflexión crítica sobre sus causas y motivaciones con todos los estudiantes. • Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

IV. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Currículo Nacional de Educación Básica. • Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc. • Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016 • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008 • https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level.secundaria-regular/grado/3 • https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 5to Editorial Santillana 2008 • Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016 • Fichas y Guías de trabajo • Papelotes y plumones

Jachaña, Abril del 2026

Ericka Patricia Vizcarra Benavides
DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Hilber Mamani Herrera
DIRECTOR