

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40030 “SAN FRANCISCO DE ASIS”

### UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

#### “CONOCEMOS A LA CÉLULA COMO LA UNIDAD BÁSICA DE TODO SER VIVO”

#### 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	30/03/2026 al 17/04/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

#### II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<p>Después de dos meses de vacaciones los estudiantes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, retornan con entusiasmo e incertidumbre y piensan sobre su proceso de aprendizaje y deseos de reencontrarse con sus compañeros y conocer a los nuevos integrantes de la comunidad educativa. Por ello los docentes tienen la gran responsabilidad de mantener ese entusiasmo con el que llegan los estudiantes que serán a través de una presentación dinámica del área a trabajar y de aquellos conocimientos que son el eje para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que la desintegración familiar, la violencia emocional y doméstica es una situación que se da en muchos hogares. Ante ello surge la pregunta: ¿Qué aprendemos en familia?; ¿Qué hacemos para que respeten a la mujer?; ¿Cuáles son los derechos de los niños?; ¿Qué hacemos para que cambie esta situación?</p> <p>En esta primera unidad los estudiantes de primero de secundaria ampliarán lo conocido por el mundo de la célula y los seres vivos como las características propias de los seres vivos, entre las que se distinguen las funciones de relación, nutrición y reproducción, crecimiento y homeostasis. También se explica que los seres vivos pueden estar formados desde por una célula o millones de ellas. Además, brinda información sobre la clasificación taxonómica de los seres vivos con la finalidad de ampliar el conocimiento de estos y reconocer que incluso un organismo microscópico puede ser uno de ellos. Los estudiantes deberán desarrollar habilidades que los lleven a explicar el mundo físico e indagar mediante métodos científicos para aprender constantemente. Ante esta problemática nos enfrentamos a los siguientes retos: ¿Cómo se diferencian los seres vivos entre sí? ¿Cómo se organiza la materia viviente? ¿Cuál es la importancia de las moléculas en el origen de la vida? ¿Por qué la célula es la base de la vida?</p>
<b>PROPÓSITO DE LA UNIDAD</b>	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.
<b>RETO DE LA UNIDAD:</b>	<b>¿Cómo podríamos promover el cuidado y protección de la biodiversidad de nuestra comunidad?</b>
<b>POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD</b>	Exposición sobre las principales características de los seres vivos que habitan en mi comunidad, promoviendo su cuidado y protección.

#### III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus	METODO CIENTIFICO	• Formula preguntas y selecciona aquellas que	Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u	Desarrolla las preguntas	Formular preguntas y seleccionar aquellas que pueden ser indagadas

<b>conocimientos</b>		pueden ser indagadas científicamente al desarrollar los pasos del método científico	objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar sobre la importancia del método científico en nuestra vida cotidiana	propuestas en su ficha práctica	científicamente aplicando los pasos del método científico
<b>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo/</b> •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.	<b>CONOCEMOS LAS CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Expresa su opinión frente al consumo de vitaminas y minerales a través de una alimentación adecuada.</li> </ul>	Explicar las características y composición química de los seres vivos.	Organizador visual sobre la composición química de los seres vivos.	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
	<b>NOS INFORMAMOS SOBRE LA CÉLULA SUS TIPOS Y CLASIFICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justifica, sobre la base de fuentes con respaldo científico, que la célula es la unidad básica de la vida que cumple funciones y presenta diferentes estructuras en procariontas y eucariotas.</li> <li>• Argumenta sobre la importancia del avance tecnológico en el tratamiento de enfermedades.</li> </ul>	Reconocer las células eucariotas y procariontas• Comparar la célula animal y la célula vegetal.	Cuadro comparativo entre los tipos y clases de célula.	Explica, sobre las funciones y estructura de la célula procariontas y eucariotas. Identifica las diferencias y semejanzas entre la célula animal y vegetal. Identifica las diferencias y semejanzas entre la célula procariontas y eucariotas. Argumenta sobre la importancia del avance tecnológico en el tratamiento de enfermedades.

#### 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"> <li>• Personaliza entornos virtuales</li> <li>• Gestiona información del entorno virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
<b>ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.</li> <li>• Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas</li> <li>• Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
	bienestar en situaciones que lo requieran. • Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.

#### IV. MATERIALES Y RECURSOS

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

Jachaña, Marzo 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° 01

#### EXPLICAMOS QUE LA CÉLULA ES LA UNIDAD BÁSICA DE TODO SER VIVO

#### 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	30/03/2026 al 17/04/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

#### II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<p>Después de dos meses de vacaciones los estudiantes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, retornan con entusiasmo e incertidumbre y piensan sobre su proceso de aprendizaje y deseosos de reencontrarse con sus compañeros y conocer a los nuevos integrantes de la comunidad educativa. Por ello los docentes tienen la gran responsabilidad de mantener ese entusiasmo con el que llegan los estudiantes que serán a través de una presentación dinámica del área a trabajar y de aquellos conocimientos que son el eje para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que la desintegración familiar, la violencia emocional y doméstica es una situación que se da en muchos hogares. Ante ello surge la pregunta: ¿Qué aprendemos en familia?; ¿Qué hacemos para que respeten a la mujer?; ¿Cuáles son los derechos de los niños?; ¿Qué hacemos para que cambie esta situación?</p> <p>Todos conocemos la gran variedad de seres vivos que existe en la Tierra, tanto de tamaños como de formas, colores y costumbres. A pesar de esta gran biodiversidad, su unidad estructural, sin embargo, es la misma: la célula. Así, existen seres vivos unicelulares, constituidos por una sola célula, y otros pluricelulares, formados por muchas; en este caso, las células se agrupan formando tejidos, órganos y sistemas, nos planteamos el siguiente reto: ¿Qué funciones vitales realiza la célula para garantizar la continuidad de la vida? ¿Todos los tejidos de nuestro cuerpo son iguales?</p>
<b>PROPÓSITO DE LA UNIDAD</b>	El dar fuentes de información al estudiante sobre los tipos de célula, nutrición celular y los tipos de tejidos vegetales y animales. Para lograr esto se propone una serie de actividades que guardan estrecha relación con los indicadores propuestos, lo que permite en los estudiantes que desarrollen habilidades que los lleven a usar el conocimiento científico para comprender los fenómenos que acontecen a su alrededor.
<b>RETO DE LA UNIDAD:</b>	¿Qué funciones vitales realiza la célula para garantizar la continuidad de la vida? ¿Todos los tejidos de nuestro cuerpo son iguales?
<b>POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD</b>	Prácticas, informe de indagación de las células, resúmenes, organizadores de información

#### III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRESISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	METODO CIENTIFICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula preguntas y selecciona aquellas que pueden ser indagadas científicamente al desarrollar los pasos del método científico</li> </ul>	Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar	Desarrolla las preguntas propuestas en su ficha práctica	Formular preguntas y seleccionar aquellas que pueden ser indagadas científicamente aplicando los pasos del método científico

			sobre la importancia del método científico en nuestra vida cotidiana		
<b>Explica El Mundo Físico Basándose En Conocimientos Sobre Los Seres Vivos, Materia Y Energía, Biodiversidad, Tierra Y Universo</b> • 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.	<b>LA CÉLULA UNIDAD DE VIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica, a partir de fuentes con respaldo científico, que la célula es la unidad básica de la vida, que cumple funciones y posee diferentes estructuras.</li> <li>• Da razones para argumentar la importancia de las células para el avance Tecnológico</li> </ul>	Los estudiantes explican la importancia de la estructura y función de la célula en un ser vivo.	En esta actividad los estudiantes completaran las partes de la célula y explicaran su función	Explica que la célula es la unidad anatómica y funcional de todos los seres vivos. Explica la diferencia entre la célula procariota y eucariota  Explica la importancia de la estructura y función de los componentes que conforman la célula.
	<b>CELULA PROCARIOTA Y EUCARIOTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justifica, sobre la base de fuentes con respaldo científico, que la célula es la unidad básica de la vida que cumple funciones y presenta diferentes estructuras en procariotas y eucariotas.</li> <li>• Argumenta sobre la importancia del avance tecnológico en el tratamiento de enfermedades.</li> </ul>	Reconocer las células eucariotas y procariotas. Comparar la célula animal y la célula vegetal.	Cuadro comparativo entre los tipos y clases de célula.	Explica, sobre las funciones y estructura de la célula procariotas y eucariotas. Identifica las diferencias y semejanzas entre la célula animal y vegetal. Identifica las diferencias y semejanzas entre la célula procariotas y eucariotas. Argumenta sobre la importancia del avance tecnológico en el tratamiento de enfermedades.
	<b>PARTES DE LA CELULA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencia y explica, sobre la base de fuentes con respaldo Científico, los tipos de metabolismo celular y nutrición de la célula.</li> </ul>	Los estudiantes explican sobre los tipos de 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.	Los estudiantes elaboran un organizador visual	Los estudiantes explican sobre los tipos de 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.

#### 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"> <li>• Personaliza entornos virtuales</li> <li>• Gestiona información del entorno virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
<b>ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.</li> <li>• Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas</li> <li>• Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.</li> <li>• Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES Y RECURSOS

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

Jachaña, Marzo del 2026

\_\_\_\_\_  
**Ericka Patricia Vizcarra Benavides**  
**DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

\_\_\_\_\_  
**Hilber Mamani Herrera**  
**DIRECTOR**

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40030 “SAN FRANCISCO DE ASIS”

### UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

#### LA INVESTIGACIÓN Y LOS AVANCES DE LA MATERIA

#### I. DATOS GENERALES:

<b>GRE:</b>	JACHAÑA	<b>UGEL</b>	Jachaña	<b>I.E.</b>	40030 San Francisco de Asís
<b>DIRECTOR:</b>	Hilber Mamani Herrera	<b>DOCENTE</b>	Ericka Patricia Vizcarra Benavides		
<b>AREA:</b>	Ciencia y Tecnología	<b>GRADO</b>	Tercero de Secundaria	<b>CICLO Y NIVEL</b>	VII Secundaria
<b>BIMESTRE:</b>	Primer Bimestre	<b>DURACIÓN</b>	30/03/2026 al 17/04/2026	<b>HORAS SEMANALES</b>	4 horas

#### II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<p>Después de dos meses de vacaciones los estudiantes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, retornan con entusiasmo e incertidumbre y piensan sobre su proceso de aprendizaje y desearios de reencontrarse con sus compañeros y conocer a los nuevos integrantes de la comunidad educativa. Por ello los docentes tienen la gran responsabilidad de mantener ese entusiasmo con el que llegan los estudiantes que serán a través de una presentación dinámica del área a trabajar y de aquellos conocimientos que son el eje para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que la desintegración familiar, la violencia emocional y doméstica es una situación que se da en muchos hogares. Ante ello surge la pregunta: ¿Qué aprendemos en familia?; ¿Qué hacemos para que respeten a la mujer?; ¿Cuáles son los derechos de los niños?; ¿Qué hacemos para que cambie esta situación?</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>
<b>PROPÓSITO DE LA UNIDAD</b>	Comprender conceptos científicos sobre las propiedades de la materia, además de elaborar organizadores visuales de su preferencia.
<b>RETO DE LA UNIDAD:</b>	¿Cómo podremos estudiar el mundo microscópico químico?
<b>POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD</b>	Elaborar maquetas sobre modelo atómico actual. Exposición sobre las propiedades de la materia.

#### III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRESISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	METODO CIENTIFICO Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula preguntas y selecciona aquellas que pueden ser indagadas científicamente al desarrollar los pasos del método científico</li> </ul>	Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar sobre la importancia del método científico en nuestra vida cotidiana	Desarrolla las preguntas propuestas en su ficha práctica	Formular preguntas y seleccionar aquellas que pueden ser indagadas científicamente aplicando los pasos del método científico

<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><b>CONOCIENDO LAS PROPIEDADES GENERALES DE LA MATERIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia las propiedades generales de las propiedades generales de la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las propiedades, las clases y la estructura de la materia.</li> </ul>	<p>Organizador visual de las propiedades físicas de la materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia las propiedades generales y específicas de la materia en un cuadro comparativo.</li> </ul>
	<p><b>CONOCIENDO LAS PROPIEDADES PARTICULARES DE LA MATERIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia las propiedades generales de las propiedades específicas de la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las propiedades, las clases y la estructura de la materia.</li> </ul>	<p>Organizador visual de las propiedades físicas de la materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica en un organizador visual de las propiedades físicas de la materia.</li> </ul>
	<p><b>“CLASIFICACION DE LA MATERIA” MEZCLAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discrimina sustancias según sus propiedades específicas.</li> <li>Clasifica sustancias según sean elementos, compuestos, mezclas homogéneas o heterogéneas.</li> </ul>	<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"> <li>Clasifica sustancias en elementos, compuestos, mezclas homogéneas o heterogéneas.</li> </ul>
	<p><b>“CLASIFICACION DE LA MATERIA” SUSTANCIAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula explicaciones sobre la composición de las sustancias.</li> </ul>	<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"> <li>Formula explicaciones sobre la composición de las sustancias.</li> <li>Identifica los diferentes tipos de mezcla, con ejemplos de la vida cotidiana.</li> </ul>

**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"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> <li>Gestiona información del entorno virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.</li> <li>Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas</li> <li>Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.</li> <li>Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.</li> </ul>

**IV. MATERIALES Y RECURSOS**

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Currículo Nacional de Educación Básica.</li> <li>• Folletos, separatas, láminas, equipo de multimedia, etc.</li> <li>• Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019</li> <li>• Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2016</li> <li>• Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er. Editorial Santillana 2008</li> <li>• <a href="https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level.secundaria-regular/grado/3">https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level.secundaria-regular/grado/3</a></li> <li>• <a href="https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html">https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3ero Editorial Santillana 20008</li> <li>• Texto de actividades S.A. D.L. 822 – 2016</li> <li>• Fichas y Guías de trabajo</li> <li>• Papelotes y plumones</li> </ul>

Jachaña, Marzo del 2026

---

**Ericka Patricia Vizcarra Benavides**  
**DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

---

**Hilber Mamani Herrera**  
**DIRECTOR**

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

MOLÉCULAS UNIDAS FORMANDO VIDA EN LA TIERRA

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	30/03/2026 al 17/04/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<p>Después de dos meses de vacaciones los estudiantes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, retornan con entusiasmo e incertidumbre y piensan sobre su proceso de aprendizaje y deseosos de reencontrarse con sus compañeros y conocer a los nuevos integrantes de la comunidad educativa. Por ello los docentes tienen la gran responsabilidad de mantener ese entusiasmo con el que llegan los estudiantes que serán a través de una presentación dinámica del área a trabajar y de aquellos conocimientos que son el eje para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que la desintegración familiar, la violencia emocional y doméstica es una situación que se da en muchos hogares. Ante ello surge la pregunta: ¿Qué aprendemos en familia?; ¿Qué hacemos para que respeten a la mujer?; ¿Cuáles son los derechos de los niños?; ¿Qué hacemos para que cambie esta situación?</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>
<b>PROPÓSITO DE LA UNIDAD</b>	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.
<b>RETO DE LA UNIDAD:</b>	¿De qué están hechos y como están organizados los seres vivos?
<b>POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD</b>	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	<b>METODO CIENTIFICO Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula preguntas y selecciona aquellas que pueden ser indagadas científicamente al desarrollar los pasos del método científico</li> </ul>	Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar sobre la importancia del método científico en nuestra vida cotidiana	Desarrolla las preguntas propuestas en su ficha práctica		Formular preguntas y seleccionar aquellas que pueden ser indagadas científicamente aplicando los pasos del método científico
<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>	<b>CARACTERÍSTICAS Y NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y explica las características generales de los organismos.</li> <li>• Argumenta por qué la reproducción es considerada como una función vital para la especie, pero no para un organismo.</li> </ul>	Identificar las características generales de los seres vivos y los niveles de organización de la vida.	Organiza en un esquema los niveles de organización de los seres vivos, partiendo de lo más simple a lo más complejo.		<p>Identifica y explica las características generales de los organismos.          Argumenta por qué la reproducción es considerada como una función vital para la especie, pero no para un organismo.          Explica, a partir de fuentes con respaldo científico, los niveles de organización de la vida en un esquema visual.</p>
	<b>COMPOSICIÓN DE LA VIDA LAS BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS. (AGUA Y SALES MINERALES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la función de las biomoléculas inorgánicas en los seres vivos.</li> <li>• Reconoce la estructura molecular y las propiedades del agua, como el pH, y su influencia en las funciones de las biomoléculas.</li> </ul>	• Analizar la función del agua y de las sales minerales en el funcionamiento de los organismos.	Cuadro de las funciones del agua en los seres vivos.		<p>Identifica la función de las sales minerales en los seres vivos.          •Comprende las características y funciones del agua en los seres vivos.          Reconoce el pH del agua, y su influencia en las funciones de las biomoléculas.</p>
	<b>BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS CARBOHIDRATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencia los tipos de carbohidrato según su función y valora su importancia en el organismo.</li> </ul>	• Describir la importancia de los carbohidratos, como fuente de energía y construcción en los seres vivos.	Elabora un cuadro comparativo donde establece funciones de los carbohidratos		•Describe la diferencia los tipos de carbohidrato según su función en un cuadro comparativo.
	<b>BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS LAS PROTEÍNAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las proteínas y valora su importancia en el organismo.</li> </ul>	• Describir la importancia de las proteínas, como fuente de energía y construcción en los seres vivos.	Elabora un cuadro comparativo donde establece funciones de las proteínas.		Reconoce la estructura molecular de una proteína.
	<b>LAS BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (LOS LÍPIDOS, LOS ÁCIDOS NUCLEICOS).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona la estructura y función de los lípidos.</li> <li>• Identifica los componentes estructurales del ADN y el ARN.</li> </ul>	Relacionar la importancia de los lípidos y los ácidos nucleicos en la constitución y funcionamiento de la vida.	Describe la importancia de los lípidos y ácidos nucleicos mediante un dibujo.		<p>Explica la estructura y función de los lípidos.          Identifica los componentes estructurales del ADN y el ARN.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona la función y la estructura de los ácidos nucleicos.</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

#### 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"> <li>• Personaliza entornos virtuales</li> <li>• Gestiona información del entorno virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.</li> <li>• Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas</li> <li>• Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.</li> <li>• Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES Y RECURSOS

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

Jachaña, Marzo del 2026

---

 Ericka Patricia Vizcarra Benavides  
 DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

---

 Hilber Mamani Herrera  
 DIRECTOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40030 “SAN FRANCISCO DE ASIS”

UNIDAD DE APRENDIZAJE N.º 01

CONOCEMOS LA IMPORTANCIA DE LAS MEDICIONES DE LAS MAGNITUDES FÍSICAS EN NUESTRO QUEHACER COTIDIANO

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	30/03/2026 al 17/04/2026	HORAS SEMANALES	4 horas

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

<b>SITUACIÓN SIGNIFICATIVA</b>	<p>Después de dos meses de vacaciones los estudiantes de la I.E. 40030 San Francisco de Asís del distrito de Jachaña, retornan con entusiasmo e incertidumbre y piensan sobre su proceso de aprendizaje y deseosos de reencontrarse con sus compañeros y conocer a los nuevos integrantes de la comunidad educativa. Por ello los docentes tienen la gran responsabilidad de mantener ese entusiasmo con el que llegan los estudiantes que serán a través de una presentación dinámica del área a trabajar y de aquellos conocimientos que son el eje para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que la desintegración familiar, la violencia emocional y doméstica es una situación que se da en muchos hogares. Ante ello surge la pregunta: ¿Qué aprendemos en familia?; ¿Qué hacemos para que respeten a la mujer?; ¿Cuáles son los derechos de los niños?; ¿Qué hacemos para que cambie esta situación?</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? ¿Habrá 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>
<b>PROPÓSITO DE LA UNIDAD</b>	<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>
<b>RETO DE LA UNIDAD:</b>	<p>¿Será posible medir la cantidad de agua que se desperdicia en los Huaicos? ¿Habrá 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>
<b>POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD</b>	<p>Prácticas calificadas, tríptico.</p>

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SESION	DESEMPEÑOS PRECISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	EXPLICAMOS LA IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LA FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza y compara la información acerca de las ramas de la física clásica y moderna en organizadores visuales.</li> <li>Explica fenómenos físicos o químicos observados en su entorno mediante el método científico.</li> </ul>	Los estudiantes establecen la importancia de la física en la historia como ciencia experimental que ha permitido el avance del conocimiento y de la tecnología, utilizan el método científico para comprender un fenómeno.	Elabora un texto donde explique cuál es la importancia de la Física en nuestra vida cotidiana.	Señala las diferencias entre las dos etapas de la física Explica los fenómenos físicos químicos aplicando el método científico.
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.	CONOCEMOS LAS MAGNITUDES FÍSICAS	Describe y relaciona las magnitudes fundamentales y derivadas estudiadas.	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 desarrollan una práctica.	Describe que las magnitudes físicas se relacionan entre sí dando origen a nuevas magnitudes físicas.
	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 relativo, usando las técnicas de redondeo y las cifras significativas necesarias para la expresión de una medida.	Los estudiantes realizan un tríptico sobre instrumentos de medición. Los estudiantes resuelven una ficha de actividades propuestas.	Sustentan que el error está presente en todas las mediciones. Calcula errores a partir de ejercicios prácticos y estrategias, como el 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	Elabora un texto donde explique cuál es la importancia de la Física en nuestra vida cotidiana.	Utiliza formulas técnicas para resolver ejercicios de conversión y análisis dimensional

#### 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"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> <li>Gestiona información del entorno virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.</li> </ul>

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
---------------------	-----------------------------

ENFOQUE TRANSVERSAL	ACTITUDES QUE LO DEMUESTRAN
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes comparten siempre los bienes disponibles para ellos en los espacios educativos (recursos, materiales, instalaciones, tiempo, actividades, conocimientos) con sentido de equidad y justicia.</li> <li>• Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas</li> <li>• Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.</li> <li>• Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES Y RECURSOS

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

Jachaña, Marzo del 2026

\_\_\_\_\_  
**Ericka Patricia Vizcarra Benavides**  
**DOCENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

\_\_\_\_\_  
**Hilber Mamani Herrera**  
**DIRECTOR**