



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TRABAJO ACADÉMICO

**LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL
APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL
QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA
SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024**

PRESENTADO POR

ANTONIO TICONA HANCCO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL**

JULIACA – PERÚ

2024



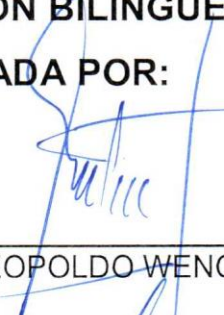
UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
TRABAJO ACADÉMICO
LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA
EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES
DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024


PRESENTADO POR:

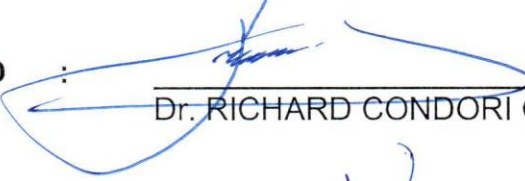
ANTONIO TICONA HANCCO


PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL

APROBADA POR:

PRESIDENTE : 
Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

ASESOR : 
Dra. YENNY ROSARIO ACERO APAZA

LINEA DE INVESTIGACIÓN : DIDÁCTICA INTERCULTURAL – SEG27



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 027-A-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 08 de enero del 2025

VISTOS:

El expediente N° 2024-014859 presentado por el (a) Egresado (a), **TICONA HANCCO ANTONIO**, quien solicita nominación de jurados, Fecha y hora de sustentación del Trabajo Académico, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Egresado (a). **TICONA HANCCO ANTONIO**, con número de DNI. **01333050**, con número de matrícula **21101A064**, ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación del trabajo Académico titulada: **LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024**, para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en: **EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **Comité de Investigación**;

Que, mediante Resolución Directoral N° 263-2024-SEP-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N° 523-2024-SEP-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADÉMICO) titulada: **LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024** la misma que pertenece a la Línea de Investigación: **DIDÁCTICA INTERCULTURAL - SEG26**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la **opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado** mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 0000 de fecha 07 de enero del 2024 se nombra jurados de tesis conforme a lo detallado en el acta.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que *la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico*; En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la sustentación presencial del informe final de la investigación (trabajo académico), del (a) Egresado (a): **TICONA HANCCO ANTONIO**, para optar el título de **Segunda Especialidad Profesional en: EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa del Trabajo Académico a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI
Primer miembro	: Dr. RICHARD CONDORI CRUZ
Segundo miembro	: Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
Asesor	: Dra. YENNY ROSARIO ACERO APAZA

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Fecha	: Viernes 10 de enero del 2024
Hora	: 11:00 a.m.
Lugar	: Aula N° 207 EPG-UANCV-JULIACA

ARTÍCULO CUARTO. - el Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA - NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (●)

Cc./Archv.EPG (01)
Interesado (01), Cargo (01), Expediente (01)



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°523-2024-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 25 de noviembre del 2024

VISTOS:

El Expediente N°2024-012380 de fecha **04 de octubre del 2024**, el (la) egresado (a): **TICONA HANCCO ANTONIO** con DNI N°**01333050** código de matrícula N°**21101A064** quien solicita Revisión de Informe Final de la Propuesta de Investigación (**Trabajo Académico**); **acorde al Informe N°0853-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico)** de fecha 15 de noviembre del 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de Investigación Científica, Tecnológica y Humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N°2024-012380 el (la) egresado (a): **TICONA HANCCO ANTONIO** solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico) titulado: **LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024** Línea de Investigación **DIDÁCTICA INTERCULTURAL – SEG27** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en: **EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (Trabajo Académico) del **ASESOR (A): Dra. YENNY ROSARIO ACERO APAZA**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N°0853-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de Propuesta de Investigación (Trabajo Académico)** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADÉMICO) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, Titulado: **LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024** presentado por el (la) Egresado (a): **TICONA HANCCO ANTONIO** en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como **ASESOR(a): Dr. YENNY ROSARIO ACERO APAZA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, Secretaría Académica y Administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Leopoldo Wenceslao Candori Cari
DIRECTOR (a)

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 263-2024-SEP-EPG/UANCV**

Juliaca, 02 de setiembre del 2024

VISTOS:

El Expediente N°2024-08680 presentado por el (la) Egresado (a): TICONA HANCCO ANTONIO con DNI N°01333050 código de matrícula N° 21101A064 quien solicita Revisión de Propuesta de Investigación y el INFORME N°0303-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02) Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación, fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N°2024-08680 el (la) Egresado (a): TICONA HANCCO ANTONIO solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024 Línea de Investigación: DIDÁCTICA INTERCULTURAL SEG-27, para optar el TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión FAVORABLE a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del ASESOR el (la) Dra. YENNY ROSARIO ACERO APAZA quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración de la propuesta de investigación de acuerdo a la DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según INFORME N°0303-2024 -UI-EPG-UANCV y el Anexo (02) Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: : LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024 presentado por el (la) Egresado (a): TICONA HANCCO ANTONIO en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al (el) (la) Dra. YENNY ROSARIO ACERO APAZA

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dra. Leopoldo Wenceslao Córdova Cari
DIRECTOR (e)



LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

21%

PUBLICACIONES

19%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	es.slideshare.net Fuente de Internet	10%
2	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	4%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	4%

Excluir citas

Apagado

Exclude assignment template

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias

< 10 words



Metadatos complementarios - UANCV

Trabajo académico	
LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	ANTONIO TICONA HANCCO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01333050
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-5013-8778
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	YENNY ROSARIO ACERO APAZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01324434
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9783-7733
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02389341
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2372-6720
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29565004
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4274-3040
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2566-3735
Datos de investigación	
Línea de investigación	Didáctica intercultural – SEG27
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA</p> <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.479965609377095 Longitud: -70.12456958530146</p> <p>https://maps.app.goo.gl/XaK6csKFB2ynZp8z5</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto del 2024 – Enero del 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Educación general (incluye capacitación, pedagogía)</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01</p> <p>Ciencias de la educación</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00</p>



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
 ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Cansaya
 DIRECTOR
 DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Antonio Ticona Hanco, identificado con DNI Nro. 01333050 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

Educación Bilingüe Intercultural

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

Los saberes ancestrales de las plantas medicinales para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Primaria San Francisco de Juliaca, 2024

Asesorado por: Dra. Yenny Rosario Acero Apaza

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

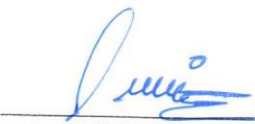
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 29 de Enero del 2025


FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)


FIRMA (obligatoria)



Huella



Dedico este trabajo a mis padres, cuya constante guía y apoyo han sido mi mayor inspiración. Gracias por creer en mí y enseñarme el valor del esfuerzo y la persistencia.

A mis docentes y mentores, quienes con su conocimiento y dedicación me han ayudado a crecer académica y personalmente.

Y, finalmente, a todos aquellos que de una manera u otra han contribuido a la realización de este trabajo.



ÍNDICE

ÍNDICEiv

RESUMENvi

ABSTRACvii

INTRODUCCIÓNviii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1.1. Institución Educativa donde se ejecuta la práctica 10

1.1.2. Temporalización 10

1.1.3. Grado, Sección y número de alumnos 10

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO 11

1.3. OBJETIVOS 12

1.3.1. Objetivo General 12

1.3.2. Objetivos Especificos 13

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. BASES TEÓRICAS 14

2.1.1. Antecedentes internacionales 14

2.1.2. Antecedentes nacionales 16

2.1.3. A nivel local 16

2.1.4. Saberes ancestrales 17

2.1.5. Importancia de los saberes ancestrales 19



- 2.1.6. Los saberes ancestrales en la agricultura 20
- 2.1.7. Los saberes ancestrales en la medicina 21
- 2.1.8. Plantas medicinales 22
- 2.1.9. Propiedades y usos de las plantas medicinales 22
- 2.1.10. Plantas medicinales comunes 23
- 2.1.11. Aprendizaje de ciencia y ambiente 24
- 2.1.12. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos..... 24
- 2.1.13. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo 25
- 2.1.14. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno 26
- 2.1.15. Evaluación 28
- 2.1.16. Niveles de logro de aprendizaje 29
- 2.2. **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS** 31

CAPÍTULO III

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- 3.1. **PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES** 35
 - 3.1.1. Sesión de aprendizaje..... 37
- 3.2. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN** 41



CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS



RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo académico es mejorar el desarrollo de los aprendizajes de las competencias del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa N° 70606 de San Miguel, utilizando los saberes ancestrales de las plantas medicinales, promoviendo aprendizajes mediante la indagación científica, explicando conocimientos y proponiendo alternativas de solución ante los síntomas de una enfermedad común.

El trabajo pedagógico se ha realizado con los estudiantes del quinto grado de la institución educativa primaria N° 70606 del distrito de San Miguel, aplicando las sesiones de aprendizaje, utilizando como material didáctico, las plantas medicinales que se encuentran en la localidad, los estudiantes conocerán las funciones de cada parte de la planta para prevenir enfermedades comunes de la localidad.

Al terminar las sesiones de aprendizaje, los estudiantes mejoraron en los aprendizajes y son capaces de solucionar problemas de prevención de salud, comunicar lo aprendido a sus demás compañeros e identificar las partes importantes que se utilizan en las plantas medicinales y con el uso de los conocimientos ancestrales de la localidad.

Palabras clave: Saberes ancestrales, plantas medicinales, aprendizaje de ciencia y ambiente



ABSTRAC

The main objective of this academic work is to improve the development of the learning of skills in the area of science and technology of the students of the fifth grade of primary school of the educational institution No. 70606 of San Miguel, using the ancestral knowledge of medicinal plants. , promoting learning through scientific inquiry, explaining knowledge and proposing alternative solutions to the symptoms of a common disease.

The pedagogical work has been carried out with the fifth grade students of the primary educational institution No. 70606 of the San Miguel district, applying the learning sessions, using as teaching material, the medicinal plants found in the town, the students will know the functions of each part of the plant to prevent common local diseases.

At the end of the learning sessions, the students improved in their learning and are able to solve health prevention problems, communicate what they learned to their other classmates and identify the important parts that are used in medicinal plants and with the use of knowledge. ancestral of the locality.

Keywords: Ancestral knowledge, medicinal plants, science learning and environment.



INTRODUCCIÓN

El conocimiento sobre el uso de plantas medicinales constituye una práctica ancestral vigente en las comunidades altiplánicas de la región Puno. Este saber tradicional ha sido integrado en la presente investigación, llevada a cabo en la Institución Educativa Primaria San Francisco de Juliaca. El estudio nace de la necesidad de profundizar en los saberes originarios relacionados con el uso de plantas medicinales en el contexto de una comunidad educativa intercultural bilingüe.

En la actualidad, se reconoce la importancia de que los docentes incorporen estos conocimientos ancestrales en el desarrollo de actividades de aprendizaje en ciencias, promoviendo así la valorización de la cosmovisión andina. Esta integración contribuye a rescatar y fortalecer el conocimiento cultural propio, al tiempo que fomenta un diálogo de saberes orientado por los docentes, con el apoyo de padres de familia, sabios y demás miembros de la comunidad.

La investigación se estructura en cuatro capítulos. El capítulo I expone la descripción general del proyecto, así como la relevancia del mismo, centrada en registrar y analizar las percepciones y actitudes de padres, sabios, estudiantes y docentes EIB en torno al conocimiento y uso de las plantas medicinales.

El capítulo II desarrolla el marco teórico, conceptual y contextual, abordando aspectos fundamentales sobre el empleo de plantas medicinales en las comunidades nativas, enmarcado dentro del ámbito educativo.



En el capítulo III se describen los procedimientos de recolección y análisis de datos, explicando detalladamente la participación de los distintos actores educativos involucrados. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, junto con las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO ACADÉMICO

LOS SABERES ANCESTRALES DE LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA SAN FRANCISCO DE JULIACA, 2024

1.1.1. Institución Educativa donde se ejecuta

Institución Educativa Primaria San Francisco de Juliaca.

1.1.2. Temporalización

Fecha inicial : 03 de mayo del 2024

Fecha final : 23 de julio del 2024

1.1.3. Grado, sección y número de alumnos

Grado : Quinto grado.

Sección : 01

Número de alumnos : 35.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

La presente investigación, centrada en los saberes ancestrales sobre el uso de plantas medicinales, adquiere especial relevancia dentro del contexto cultural andino, particularmente en la región Puno. En este caso, su aplicación se dirige a los estudiantes de la Institución Educativa Primaria San Francisco de



Juliaca, con el propósito de preservar y valorar estos conocimientos tradicionales como una herencia sistematizada y vigente en las escuelas de la región.

Este estudio ha permitido identificar los saberes tradicionales asociados a las plantas medicinales, describiendo sus propiedades, características, partes y modos de uso. Además, contribuye con nuevos aportes al conocimiento colectivo sobre el uso de estas plantas, tanto en el ámbito social como educativo. A partir de los resultados obtenidos, se plantean insumos pedagógicos que pueden ser integrados en el área de Ciencia y Ambiente, utilizando los saberes previos de los estudiantes como base para fomentar el intercambio de conocimientos.

Desde una perspectiva descolonizadora, esta investigación contribuye a sistematizar el conocimiento ancestral sobre las plantas medicinales, facilitando el reconocimiento e incorporación de prácticas políticas, culturales y económicas propias de los pueblos indígenas, afroamericanos y caribeños. Asimismo, fortalece el diálogo de saberes en el aula, fomentando la comprensión, síntesis, teorización y contextualización del conocimiento, y permitiendo una reflexión crítica sobre las problemáticas sociales desde la voz de los propios actores educativos.

Uno de los principales aportes de este trabajo es el fortalecimiento de la identidad cultural y personal de los estudiantes de quinto grado, quienes se reconectan con su patrimonio ancestral. Además, se promueve la participación activa de padres de familia, sabios comunitarios y curanderos tradicionales, cuyo conocimiento es fundamental para comprender prácticas relacionadas con la



salud, la higiene y las enfermedades, no solo desde la visión indígena sino también integrando la cosmovisión occidental.

Como destaca Méndez (2012), esta forma de investigación impulsa el diálogo crítico y contextualizado entre saberes, lo cual permite atender de forma más significativa las necesidades y problemas sociales que enfrentan las comunidades, desde sus propias voces y realidades

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Mejorar el desarrollo del aprendizaje de las competencias de ciencia y tecnología utilizando los saberes ancestrales de las plantas medicinales en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria San Francisco de Juliaca, 2024

1.3.2. Objetivos específicos

- Promover los aprendizajes de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos sobre enfermedades comunes utilizando los saberes ancestrales de las plantas medicinales en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria San Francisco de Juliaca, 2024
- Promover los aprendizajes de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre plantas y biodiversidad utilizando los saberes ancestrales de las plantas medicinales en



estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria
San Francisco de Juliaca, 2024

- Fomentar el diseño y construcción de soluciones para prevenir adecuadamente las enfermedades comunes utilizando los saberes ancestrales de las plantas medicinales en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria San Francisco de Juliaca, 2024.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

2.1. BASES TEORICAS

2.1.1. Antecedentes internacionales de la investigación

Gina Isabel Montaña y Willington (2019), en su tesis titulada "La medicina tradicional como estrategia pedagógica y el uso de plantas medicinales para fomentar y promover conocimientos tradicionales en los estudiantes del grado 8 de la Institución Educativa Integrada De Uribe-Uribe Chilvi", establecieron como objetivo general el fortalecimiento del uso y conocimiento de las plantas medicinales entre los estudiantes del grado 8 de dicha institución, mediante una propuesta pedagógica centrada en la medicina tradicional y los saberes ancestrales afronariñenses.

Entre sus principales conclusiones, los autores destacan que la investigación permitió reconocer la verdadera importancia de las plantas medicinales, especialmente por su papel fundamental en la medicina tradicional no solo como recurso curativo, sino también como herramienta preventiva frente a diversas enfermedades que amenazan la salud humana. Subrayan que más allá del tratamiento, el enfoque está en la prevención de afecciones tan graves como el cáncer, considerada una enfermedad silenciosa y dolorosa.

Asimismo, resaltan el valor de visibilizar estos saberes y la disposición de los sabedores locales para transmitir sus conocimientos a los estudiantes y a quienes estén genuinamente interesados en aprender



esta tradición cultural. Se destaca que el uso de las plantas medicinales no solo es una práctica ancestral, sino también una forma de vida y una fuente de ingreso económico, cuya transmisión y conservación resulta esencial para garantizar su continuidad en el tiempo.

La medicina natural, según los autores, permite tratar un amplio espectro de enfermedades —desde las más comunes como la diabetes o la rinitis, hasta otras más complejas— utilizando plantas accesibles y conocidas por los habitantes del territorio. Además, mencionan que se aplican tratamientos tradicionales para males como el "mal de ojo" o para regular aspectos emocionales como el temperamento; incluso, se realizan ceremonias o rituales para baños de florecimiento, propósitos amorosos o separaciones, aunque estos últimos se abordan con cierta reserva.

2.1.2. Antecedentes nacionales de la investigación

Esmeralda Chircca en su investigación científica denominada: "Los saberes de las plantas medicinales quechua y su incorporación en las sesiones de aprendizaje el área de ciencia y tecnología en la IE Niño Jesús de Andahuaylas". Propone como objetivo general, Analizar el proceso de la incorporación de las plantas medicinales a las sesiones de aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología en la IEI Niño Jesús de Turpo Andahuaylas. Las conclusiones a la que arribos son: La presencia de las plantas medicinales en las sesiones de aprendizaje en la institución educativa de nivel inicial Niño de Jesús de Turpo, se debe a varios factores educativos. Estos son la flexibilidad del currículo del país,



el proceso del desarrollo de la Educación Intercultural Bilingüe, la generación de nuevos conocimientos en los estudiantes de la comunidad indígena, el contexto sociocultural de la realidad de la escuela y el fortalecimiento de los conocimientos de los pueblos quechuas. (Chircca, 2022)

2.1.3 A nivel local

Arturo Najarro en su trabajo de investigación titulado: "Saberes ancestrales de los estudiantes de educación básica de Chincheros, Apurímac; presenta como objetivo general, Determinar el conocimiento de los saberes ancestrales que poseen los estudiantes de educación básica de Chincheros, llegando a las siguientes conclusiones. Que, los estudiantes de la educación básica de Chincheros tienen amplios saberes ancestrales, sobre todo en agricultura y medicina tradicional, esto refleja que ellos participan de las actividades tradicionales conjuntamente con sus padres desde tempranas edades y que con el pasar del tiempo se va acrecentando y fortaleciendo,

Los estudiantes se caracterizan por vivir con sus padres, esto refleja las buenas prácticas familiares dentro de la comunidad, además esta unidad familiar garantiza la transmisión de los conocimientos tradicionales a través de las futuras generaciones. Los estudiantes poseen saberes de prácticas agrícolas que reflejan en el conocimiento y práctica de las creencias y ritos, para propiciar buenos augurios en las etapas de la



siembra, el aporque, la cosecha, así como también las señas que pueden indicar malos momentos, (Najarro, 2022)

2.1.4. Los saberes ancestrales

Los conocimientos locales e indígenas hacen referencia al saber y a las habilidades y filosofías que han sido desarrolladas por sociedades de larga historia de interacción con su medio ambiente. Para los pueblos rurales e indígenas, el conocimiento local establece la base para la toma de decisiones en aspectos fundamentales de la vida cotidiana. Este conocimiento forma parte integral de un sistema cultural que combina la lengua, los sistemas de clasificación, las prácticas de utilización de recursos, las interacciones sociales, los rituales y la espiritualidad. Estos sistemas únicos de conocimiento son elementos importantes de la diversidad cultural mundial y son la base de un desarrollo sostenible adaptado al modo de vida local (UNESCO, 2017)

Los saberes ancestrales no deben ser entendidos como sinónimo de pertenencia, ya que no solo engloba a los pueblos, sino también brindan y sirve a todos que ponen sus servicios y entregan la vida a sus sucesores. Además, conoce como una forma simple de aprender por el hecho que es un tipo de enseñanza antigua. Por lo tal se resume que los saberes ancestrales es la responsabilidad de un grupo de personas (pueblo), que desea estar en paz con sus memorias antepasadas, sus raíces, sus orígenes, y así transmitir lo adquirido a sus hijos y nietos (Peña, Hernandez, Anzures, & Valencia, 2013).



El saber ancestral se define como la memoria de lo conocido, de lo pasado, donde existe la posibilidad de conocer y valorar en la vida presente. La memoria de un pueblo es valorada por los conocimientos de sus integrantes, que circulan como preguntas y respuestas, ya que el pueblo se determina y se reconoce en la esencia de sus integrantes, hijos de la tierra, los natos, donde no se cuentan los visitantes o turistas (Hidrovo., 2015)

Los conocimientos ancestrales son parte de la cultura de los pueblos, no debe considerarse como propiedad de un individuo, ya que este favorece y beneficia a toda la comunidad, además los saberes ancestrales fueron adquiridos a través de las costumbres y tradiciones en su diario vivir.

Los saberes ancestrales son conocimientos, prácticas y creencias que se han transmitido de generación en generación dentro de una comunidad o cultura a lo largo del tiempo. Estos saberes abarcan una amplia gama de temas, que incluyen la medicina tradicional, la agricultura, la astronomía, las técnicas de construcción, las artesanías, la gastronomía, y las ceremonias y rituales espirituales, entre otros.

Estos conocimientos ancestrales suelen estar profundamente arraigados en la cosmovisión y la identidad cultural de los pueblos que los poseen. Se basan en una relación estrecha y respetuosa con la naturaleza y el entorno, y a menudo son el resultado de una observación prolongada y detallada del mundo natural.



2.1.5. Importancia de los saberes ancestrales

Muchas prácticas ancestrales promueven la sostenibilidad y el equilibrio ecológico, ayudando a conservar la biodiversidad y los recursos naturales.

Los saberes ancestrales son una parte fundamental de la identidad cultural de las comunidades, reforzando su sentido de pertenencia y continuidad histórica.

Estos conocimientos incluyen el uso de plantas medicinales y otras prácticas curativas que han demostrado ser efectivas durante siglos y que aún hoy son valiosos complementos a la medicina moderna.

Las técnicas agrícolas tradicionales, como el sistema de terrazas andinas o la milpa mesoamericana, son ejemplos de prácticas que optimizan el uso del suelo y los recursos hídricos de manera sostenible.

Los saberes ancestrales a menudo incluyen estrategias para enfrentar y adaptarse a los cambios y desafíos ambientales, económicos y sociales.

La valorización y preservación de los saberes ancestrales es crucial no solo para las comunidades que los mantienen vivos, sino también para la humanidad en general, ya que ofrecen alternativas valiosas y sostenibles frente a los desafíos globales actuales.

2.1.6. Los Saberes ancestrales en la agricultura



El conocimiento indígena agro-ecológico, basado en las prácticas 'tradicionales' prehispánicas es un buen ejemplo. La agricultura itinerante entre áreas cultivadas y vírgenes, y su integración bajo un mismo sistema de manera cuyos elementos se complementan, es ejemplificada por las prácticas implementadas por los grupos étnicos locales de la foresta amazónica. Diversos bosques y árboles individuales, aunque no fueron plantados, son cuidados, manejados, y utilizados para que proporcionen alimentos, fuego, medicinas, madera, y otros diferentes productos y servicios. Los ecosistemas naturales proporcionan servicios esenciales para la resiliencia de estos agro-ecosistemas, como el control de la erosión, la regulación del microclima, la regulación de las plagas, y la polinización. Las especies silvestres proveen fuentes alternativas de alimento e ingreso durante los períodos de baja cosecha o pérdida de rebaños debido a las adversas condiciones climáticas. No obstante, en algunos escenarios rurales actuales, las condiciones históricas para la agricultura itinerante han cambiado, y de continuar estas prácticas pudieran conducir a resultados no sustentables ambientalmente (FAO, 2016)

2.1.7. Los Saberes ancestrales en la medicina

La medicina tradicional es, el conjunto de prácticas, recursos y procedimientos diversos que han empleado ancestralmente los pobladores nativos de Bolivia, para el tratamiento de sus dolencias y que se transmiten verbalmente de una generación a otra. La medicina tradicional compite con otras ciencias y tipos de medicina que son

usados en muchos países desarrollados, como la medicina complementaria, natural, alternativa, convencionales, la medicina occidental entre otras (Villazon, 2017)

El uso de plantas medicinales ha cobrado mucha importancia como opción terapéutica por el papel importante adquirido en la salud integral de las comunidades rurales reduciendo costos significativos para gran parte de la población que carece de cobertura total o parcial del sistema de salud pública, de tal manera los programas de desarrollo rural deberían promover el rescate de estas alternativas por su aporte al mejoramiento del bienestar social, económico y ambiental. (Jimenez, Hernandez, Espinosa, & Torrijos, 2017)

2.1.8. Plantas medicinales

Las plantas medicinales son aquellas que contienen compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas, que se utilizan para prevenir, aliviar o curar diversas enfermedades y condiciones de salud. Estas plantas han sido empleadas durante siglos en muchas culturas alrededor del mundo como una parte integral de la medicina tradicional.

2.1.9. Propiedades y usos de las plantas medicinales

Principios Activos: Las plantas medicinales contienen sustancias químicas naturales llamadas principios activos, que pueden tener efectos curativos. Estos incluyen alcaloides, flavonoides, taninos, aceites esenciales, y otros compuestos



Aplicaciones Terapéuticas: Digestivas; Algunas plantas, como la manzanilla y el jengibre, ayudan a mejorar la digestión y aliviar problemas gastrointestinales. Anti-inflamatorias; La cúrcuma y la corteza de sauce son conocidas por sus propiedades anti-inflamatorias; Antisépticas y Antibacterianas; El ajo y la equinácea tienen propiedades que combaten infecciones. Calmantes y Relajantes; la valeriana y la lavanda se utilizan para tratar la ansiedad y los trastornos del sueño.

Formas de Uso: Infusiones y Tés; Consiste en sumergir partes de la planta (hojas, flores, raíces) en agua caliente. Tinturas; Son extractos líquidos concentrados obtenidos al macerar la planta en alcohol. Ungüentos y Pomadas; Preparados para uso tópico, hechos con partes de la planta mezcladas con grasas o aceites. Cápsulas y Comprimidos; Suplementos en forma de píldoras que contienen extractos de plantas.

Beneficios: Acceso y Costo; Las plantas medicinales suelen ser más accesibles y económicas que los medicamentos sintéticos. Efectos Secundarios; En general, tienen menos efectos secundarios si se utilizan correctamente. Tradición y Conocimiento; Forman parte del patrimonio cultural y la sabiduría ancestral de muchas comunidades.

2.1.10. Plantas medicinales comunes

Aloe Vera: Usada para tratar quemaduras, heridas y problemas de la piel.

Manzanilla: Ayuda a calmar el sistema digestivo y tiene propiedades antiinflamatorias.



Menta: Utilizada para aliviar problemas digestivos y respiratorios.

Ginseng: Conocido por sus propiedades energizantes y adaptógenas.

Precauciones

Aunque las plantas medicinales son naturales, es importante usarlas con precaución. Algunas pueden interactuar con medicamentos convencionales o tener efectos adversos si se consumen en dosis incorrectas. Siempre es recomendable consultar a un profesional de la salud antes de comenzar cualquier tratamiento con plantas medicinales

2.1.11. Aprendizaje de ciencia y ambiente

La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana, y ocupan un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades, que han ido transformando nuestras concepciones sobre el universo y nuestras formas de vida. Este contexto exige ciudadanos que sean capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos científicos, y considerando las implicancias sociales y ambientales. También exige ciudadanos que usen el conocimiento científico para aprender constantemente y tener una forma de comprender los fenómenos que acontecen a su alrededor.



El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica requiere el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, el área de Ciencia y Tecnología promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

2.1.12. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que lo rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, escepticismo, entre otras.

El ejercicio de esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

Problematiza situaciones: plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpreta situaciones y formula hipótesis.

Diseña estrategias para hacer Indagación: propone actividades que permitan construir un procedimiento; seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis.

Genera y registra datos e información: obtiene, organiza y registra datos fiables en función de las variables, utilizando instrumentos y diversas técnicas que permitan comprobar o refutar las hipótesis.



Analiza datos e información: interpreta los datos obtenidos en la indagación, contrastarlos con las hipótesis e información relacionada al problema para elaborar conclusiones que comprueban o refutan las hipótesis.

Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación: identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados para cuestionar el grado de satisfacción que la respuesta da a la pregunta de indagación.

2.1.13. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo

El estudiante es capaz de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, construyendo representaciones del mundo natural y artificial. Esta representación del mundo le permite evaluar situaciones donde la aplicación de la ciencia y la tecnología se encuentran en debate, para construir argumentos que lo llevan a participar, deliberar y tomar decisiones en asuntos personales y públicos, mejorando su calidad de vida, así como conservar el ambiente.

Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo: establece relaciones entre varios conceptos y los transfiere a nuevas situaciones. Esto le permite construir representaciones del mundo natural y artificial, que se



evidencian cuando el estudiante explica, ejemplifica, aplica, justifica, compara, contextualiza y generaliza sus conocimientos.

Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico: cuando identifica los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, con el fin de asumir una postura crítica o tomar decisiones, considerando saberes locales, evidencia empírica y científica, con la finalidad de mejorar su calidad de vida y conservar el ambiente local y global.

2.1.14. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno

El estudiante es capaz de construir objetos, procesos o sistemas tecnológicos, basándose en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas locales, para dar respuesta a problemas del contexto, ligados a las necesidades sociales, poniendo en juego la creatividad y perseverancia.

Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

Determina una alternativa de solución tecnológica: al detectar un problema y proponer alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas locales, evaluando su pertinencia para seleccionar una de ellas.

Diseña la alternativa de solución tecnológica: es representar de manera gráfica o esquemática la estructura y funcionamiento de la solución tecnológica (especificaciones de diseño), usando conocimiento



científico, tecnológico y prácticas locales, teniendo en cuenta los requerimientos del problema y los recursos disponibles.

Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica: es llevar a cabo la alternativa de solución, verificando y poniendo a prueba el cumplimiento de las especificaciones de diseño y el funcionamiento de sus partes o etapas.

Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica: es determinar qué tan bien la solución tecnológica logró responder a los requerimientos del problema, comunicar su funcionamiento y analizar sus posibles impactos, en el ambiente y la sociedad, tanto en su proceso de elaboración como de uso.

2.1.15. Evaluación

La evaluación permite tomar decisiones oportunas y pertinentes para la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo su finalidad la de contribuir al desarrollo de competencias y, por ende, al logro de los aprendizajes del perfil de egreso de la educación básica.

Durante el proceso de evaluación, se debe recoger información y comparar los aprendizajes que las y los estudiantes han logrado desarrollar en el momento en que son evaluados con los aprendizajes que se espera que logren desarrollar a futuro por cada competencia. El CNEB plantea niveles esperados de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje) para evaluar cada una de dichas competencias. A través de la evaluación formativa se podrá determinar



cuán cerca o cuán lejos de estos niveles esperados (estándares) se encuentran las y los estudiantes. Para ello, se deberá identificar el nivel en el que se encuentran cuando se les evalúa con respecto a las competencias que se espera que desarrollen, siempre con el fin de ayudarlas/os a avanzar hacia niveles más altos de desarrollo de dichas competencias. Es importante recordar que la evaluación formativa, a diferencia de la evaluación tradicional, pone el énfasis en la mejora continua del proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, por lo que no solo se concentra en la calificación, nota final o resultado. Por ello, durante el proceso de evaluación se deberá buscar información que permita conocer qué han logrado aprender las y los estudiantes, pero también se deberá identificar cuáles son las dificultades o barreras que enfrentan y los apoyos que requerirán para seguir desarrollando las competencias evaluadas. (MINEDU, 2023)

2.1.16. Niveles de logro de aprendizaje

La evaluación es un elemento clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado que se asume como un continuum en la trayectoria del estudiante, de carácter formativo que tiene como finalidad contribuir con el desarrollo de las competencias de los estudiantes para su bienestar y desarrollo integral. Además, la evaluación formativa implica un proceso gradual, permanente y sistemático, planificado en el que se recopila y analiza información para conocer y valorar los avances y dificultades en el aprendizaje del estudiante. En dicho proceso se analiza el desempeño del estudiante al resolver situaciones o problemas que le



signifiquen retos genuinos donde se requiere poner en juego, integrar y combinar diversas capacidades de manera pertinente; con ello se identifica el nivel real de desarrollo de las competencias para ayudarlos a seguir avanzando a niveles de aprendizaje más complejos. Planificar y evaluar son procesos que están estrechamente relacionados y se desarrollan de manera intrínseca al proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se puede apreciar, por ejemplo, cuando se definen los propósitos de aprendizaje sobre la base de las necesidades de aprendizaje diagnosticadas del grupo de los niños y las niñas con el que se va a trabajar; o cuando los niños y las niñas y docentes se involucran en la identificación de avances y dificultades del proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de retroalimentar y reorientar este proceso para los propósitos planteados.

La evaluación formativa no consiste en verificar la adquisición aislada de conocimientos o habilidades; mucho menos consiste en distinguir entre los que aprueban y no aprueban. La Resolución Viceministerial N.º 00094-2020-MINEDU aprueba disposiciones acerca de la evaluación de competencias. En ese marco y considerando el contexto actual, se debe considerar con especial atención que la evaluación formativa:

Se realiza teniendo como centro al estudiante y, por lo tanto, debe contribuir en su bienestar y en el refuerzo de su autoestima. La evaluación de las competencias debe promover el desarrollo y consolidación de una imagen positiva² del estudiante, así como de



confianza en sus posibilidades y su esfuerzo, motivándolo a seguir aprendiendo.

La determinación del nivel de logro de la competencia se realiza con base en evidencias de aprendizaje relevantes. Es necesario que, para determinar el nivel de logro que el estudiante ha alcanzado con relación a una competencia, se seleccionen y analicen las evidencias que brinden mayor información acerca de los avances y las barreras que enfrenta el estudiante en el desarrollo de cada competencia.

La reflexión del docente es un proceso clave en la determinación del nivel de desarrollo de las competencias del estudiante. Es importante revisar y analizar las evidencias de los aprendizajes en relación con los criterios de evaluación planificados, pues este proceso le permitirá identificar las fortalezas, barreras y necesidades de aprendizaje de cada estudiante para brindar retroalimentación: pistas, orientaciones, consejos, estrategias, apoyos y recursos variados para su acompañamiento o recuperación pedagógica. Así también, permitirá a cada docente analizar y reflexionar sobre su práctica pedagógica, lo que ha funcionado y lo que no, con el fin de generar acciones de mejora en ella.

La comunicación con el estudiante o su familia sobre el desarrollo de sus aprendizajes contribuyen con el desarrollo de su trayectoria en el sistema educativo. El docente debe mantener informado, al estudiante y su familia (madre, padre, tutor o apoderado), sobre los avances y barreras

observadas en el desarrollo de sus competencias, así mismo brindarles recomendaciones sobre las oportunidades y condiciones que deben generarse para que el estudiante siga aprendiendo. (MINEDU, 2020)

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

– **Plantas medicinales**

Se denomina plantas medicinales a aquellas plantas usadas para tratar enfermedades de personas, animales o para curar lesiones, y pueden utilizarse enteras o por partes específicas. La acción curativa o terapéutica (alivio o mejora), se debe a las sustancias químicas que les componen, llamadas principios activos. (Muñoz, 1996)

– **Saberes ancestrales**

Los saberes ancestrales o tradicionales son un componente vital de las comunidades étnicas. Desde sus conocimientos, prácticas y rituales, estas comunidades se configuran con una identidad propia que las caracteriza y la diferencia de otras culturas. Son su forma de vivir. Por lo tanto, este eje se preocupa por estudiar los saberes ancestrales de las comunidades étnicas colombianas, como una forma de entender nuestras raíces, difundir otras visiones sobre el mundo y resaltar la importancia de proteger y promover las diferentes manifestaciones de estos saberes. (Universidad de Colombia, 2021)

– **Medicina ancestral**

La medicina alternativa es una forma ancestral que busca prevenir y tratar una amplia variedad de dolencias y enfermedades de la forma más natural posible.

La medicina alternativa es el conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas utilizados para prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. Se basa en los saberes y experiencias ancestrales de los pueblos originarios de todo el mundo. Sin embargo, tras la llegada de los productos farmacéuticos y los distintos métodos empleados por la ciencia en el campo de la salud, la medicina alternativa estuvo a punto de desaparecer.

La medicina alternativa es bien vista para prevenir y controlar dolencias y malestares que no se encuentran en estado grave, esto teniendo en cuenta que las formas de alimentación y de trabajo, además de la calidad del aire y el consumo de medicamentos desde corta edad; influyen en que el alcance de los tratamientos alternativos ya no sea el mismo que hace cientos de años (Porrás, 2024).

– **La agricultura**

La agricultura es una actividad económica que se encuentra dentro del sector primario, y en ella se incluyen todos aquellos actos realizados por el hombre, tendientes a modificar el medio ambiente que lo rodea, para hacerlo más apto y así generar una mayor productividad del suelo, y obtener alimentos tanto para el consumo directo o para su posterior tratamiento industrial generando valor agregado (Raffino, 2022).

– **Medicina**

El término medicina proviene del latín medicina y hace referencia a la ciencia que permite prevenir y curar las enfermedades del cuerpo humano. Medicina también se utiliza como sinónimo de medicamento (del latín medicamentum), que es la sustancia que permite prevenir, aliviar o curar las enfermedades o sus secuelas.



– **Ciencia y ambiente**

Ciencia Tecnología y Ambiente es un área de enseñanza estudiantil a nivel escolar de primaria y secundaria, que contribuye al desarrollo integral de la persona, en relación con la naturaleza de la cual forma parte, con la tecnología y con su ambiente, en el marco de una cultura científica.

– **Explica**

El estudiante es capaz de adquirir conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, construyendo representaciones del mundo natural y artificial. Esta representación del mundo le permite evaluar situaciones donde la aplicación de la ciencia y la tecnología se encuentran en debate, para construir argumentos que lo llevan a participar, deliberar y tomar decisiones en asuntos personales y públicos, mejorando su calidad de vida, así como conservar el ambiente.

– **Indaga**

Diversas formas en las cuales los científicos abordan el conocimiento de la naturaleza y proponen explicaciones basadas en las pruebas derivadas de su trabajo



CAPÍTULO III

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

3.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

Para ejecutar el trabajo de investigación denominado Los saberes ancestrales de las plantas medicinales para el aprendizaje de ciencia y ambiente en estudiantes del quinto grado de la institución educativa primaria San Francisco de Juliaca, hemos realizado las siguientes acciones:

Elaboración del trabajo académico planteando los objetivos para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Cronogramación de las actividades que se va realizar y son los siguientes:

Solicitud a la dirección de la Institución educativa para aplicar las sesiones de aprendizaje en el área de ciencia y ambiente, con los estudiantes del quinto grado de primaria.

Inicio del desarrollo de las sesiones de aprendizaje es el tres de mayo, culminando el 23 de julio.



CUADRO DE ACTIVIDADES PARA LA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES	MES		
	May.	Jun.	Jul.
Elaboración de las actividades de aprendizaje con las sesiones de aprendizaje.			
Cronogramacion de las sesiones de aprendizaje en forma secuencial según la unidad de aprendizaje.			
Solicitud de autorización para la aplicación de las sesiones de aprendizaje con estudiantes del quinto grado de primaria.			
Aplicación de las sesiones de aprendizaje programados con sus actividades.			
Evaluación de aprendizajes del área de ciencia y ambiente según los instrumentos de evaluación.			
Elaboración del informe final para la sustentación.			

Fuente: Elaboración propia



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. **TÍTULO:** "Investigamos las plantas de nuestra localidad"

II. **DATOS INFORMATIVOS:**

- 2.1. D.R.E.P. : Puno
- 2.2. U.G.E.L. : San Román.
- 2.3. I.E.P. : San Francisco
- 2.4. DOCENTE : Antonio Ticona Hanco
- 2.5. GRADO SECCION : 5to
- 2.6. FECHA : 03 de mayo 2024
- 2.7. Propósito: Hoy día conoceremos la importancia de las plantas medicinales como respuesta a las enfermedades comunes.

Competencia: Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos.

Capacidad: Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.

Campo temático: Menciona las propiedades de las principales plantas medicinales de su localidad.

Indicadores: Plantas medicinales.

III. **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Inicio:

Saberes previos.

Se realizará las siguientes preguntas: ¿Qué hacen cuando están enfermos?, ¿para qué son útiles las plantas?, ¿conocen las plantas ornamentales?, ¿para qué sirven?, y ¿las plantas medicinales? ¿Saben que es la medicina alternativa?

Propósito y organización:

El docente comunica el propósito de la sesión de aprendizaje, hoy conoceremos la importancia de las plantas medicinales como respuesta a las enfermedades comunes.



Acuerdan con los estudiantes las normas de convivencia que ayudarán a trabajar en el aula.

Problematización

Se entrega el anexo 1 "Los polvos de la condesa" y se le pedirá que respondan las preguntas, además de darnos oxígeno ¿para qué otras cosas serán útiles las plantas?

Diseña estrategia para hacer indagación

Se les entrega los libros a los estudiantes para que busquen información de, para que pueden ser útiles las plantas, además de darnos oxígeno.

Genera y registra datos o información.

Plantas medicinales comunes

Existen muchísimas plantas consideradas medicinales en cada región y cultura.

En países latinoamericanos, como el Perú, podemos citar algunos ejemplos:

Función	Plantas	Parte de la planta usada	Usos medicinales
Cicatrizantes	Sábila Sangre de grado Copaiba.		
Relajantes	Manzanilla Toronjil Valeriana.		
Hipotensoras	Ajo Maíz morado Caigua Perejil Romero.		
Hipertensoras	Jengibre.		
Desinflamantes	Manzanilla Llantén Orégano.		



Función	Plantas	Parte de la planta usada	Usos medicinales
Antioxidantes	Brócoli Coliflor Beterraga Maca.		
Antisépticas	Quina Cebolla Romero Orégano.		
Diuréticas	Piña Romero.		
Digestivas	Manzanilla Anís Toronjil Poleo Ruda.		

Analiza datos o información

Responde las siguientes preguntas:

¿Qué plantas conoces?

¿Qué plantas has consumido?

¿Crees que estas plantas son útiles para las personas?

Estructuración del saber construido

Elabora un organizador visual de las plantas medicinales estudiadas.

Evalúa y comunica

Expone las plantas medicinales analizadas y estudiadas.

Cierre

Los estudiantes investigarán en sus hogares algunas plantas medicinales usadas por sus familiares, elaborando un cuadro de doble entrada.



EVALUACIÓN

Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Enumera las plantas medicinales de la localidad. Menciona las propiedades de las principales plantas medicinales de su localidad.	Trabajo individual y grupal	Lista de cotejo

PROFESOR DE AULA

V°B° _____
DIRECTOR



3.2. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

Al finalizar las sesiones de aprendizaje propuestos para los aprendizajes de competencias de ciencia y ambiente en estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa primaria San Francisco de Juliaca, hemos arribado a los siguientes resultados.

Se ha logrado seleccionar materiales didácticos para el aprendizaje de las partes de las plantas medicinales, la utilidad que tienen cada una de las partes de diversas plantas medicinales, y las características curativas de cada una de ellas.

Los estudiantes tuvieron aprendizajes de las partes de las plantas, clases de hojas, tallo, raíces y sus características curativas, al mismo tiempo tuvieron aprendizajes de utilidad de las plantas para prevenir algunos males de la salud humana y prevenir enfermedades comunes de los estudiantes.



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Los estudiantes del quinto grado de primaria mejoraron el desarrollo de los aprendizajes de las competencias de ciencia y ambiente, utilizando plantas medicinales y los saberes antiguos sobre la utilidad de las plantas.
- SEGUNDA:** Los estudiantes han desarrollado aprendizajes por medio de la indagación científica, construyendo conocimientos sobre las enfermedades comunes y construyendo conocimientos sobre las cualidades curativas de las plantas medicinales.
- TERCERA:** Los estudiantes han desarrollado conocimientos sobre las plantas medicinales explicando el mundo físico y la biodiversidad, poniendo en conocimiento las partes y funciones de las plantas medicinales.
- CUARTA:** Los estudiantes desarrollaron el diseño y construcción de soluciones para prevenir adecuadamente las enfermedades comunes, utilizando las plantas medicinales y los conocimientos ancestrales.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A los docentes de quinto grado las instituciones educativas, se recomienda utilizar las plantas medicinales y los saberes ancestrales en la elaboración de sus sesiones de aprendizaje para mejorar los aprendizajes de las competencias del área de ciencia y ambiente
- SEGUNDA:** Se sugiere a los directores de todas las instituciones educativas para que utilicen las plantas medicinales y los conocimientos ancestrales para que los estudiantes mejoren en la indagación científica de conocimientos de las partes y funciones de las plantas y su utilidad para prevenir enfermedades comunes.
- TERCERA:** A los docentes de las instituciones educativas se recomienda utilizar las plantas medicinales para que los estudiantes desarrollen conocimientos para explicar y el mundo físico y la biodiversidad durante las sesiones de aprendizaje.
- CUARTA:** Se recomienda a los directores y docentes de las instituciones educativas programen sus sesiones de aprendizaje utilizando como material de estudio las plantas medicinales para que los estudiantes diseñen y construyan soluciones ante los síntomas de algunas enfermedades comunes.



REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Chircca, C. E. (2022). *Los saberes de las plantas medicinales quechuas y su incorporación en las sesiones de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la IE Niño Jesus de Andahuaylas*. Andahuaylas: Tesis.
- FAO. (2016). *Informe de política 10. Prácticas Ancestrales de manejo de recursos naturales*. Obtenido de Climatechange: <https://www.fao.org/climatechange/35951-0d6853686446b68e3136adea17661d64b.pdf>
- Hidrovo. (2015). *Investigación sobre el impacto de la recuperacion de los conocimientos y epostemologías de los pueblos y nacionalidades encestrales en la formacion académica de los nuevos profesionales*. Lima. doi:In Depu
- Jimenez, P., Hernandez, M., Espinosa, G., & Torrijos, M. (2017). Los saberes en medicina tradicional y su contribución al desarrollo rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1791 - 1805.
- Mendez, J. (2012). Descolonización del saber. Una mirada desde la epistemología del sur. *Revista de Filosofía*, 1.
- MINEDU. (2020). *Orientaciones para la evaluacion de competencias*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.drepuno.gob.pe/web/archivos/2023/Prensa%20y%20Comunicaciones/Orientaciones%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%2005.12.23.pdf>
- MINEDU. (2023). *Evaluación de los aprendizajes* . minedu. doi:www.minedu.gob.pe
- Montaño, B., & Willington, M. (2019). *La medicina tradicional como estrategia pedagógica y el uso de plantas medicinales para fimentar y promover conocimientos tradicionales en los estudiantes del grado 8 de la institucion educativa integrada de Uribe*. Colombia: Tesis.



- Muñoz, F. (1996). *Mundi Prensa Libros*. Obtenido de Plantas medicinales y aromáticas: https://es.wikipedia.org/wiki/Planta_medicinal#
- Najarro, C. A. (2022). *Saberes ancestrales de los estudiantes de educación básica de Chincheros, Apurímac*. Puno: Tesis.
- Peña, E., Hernández, L., Anzures, M., & Valencia, O. (2013). *Entre saberes ancestrales y conocimientos contemporáneos*. Lima: In de A Historia.
- Porras, N. K. (2024). *Observatorio de los derechos de los Pueblos indígenas y campesinas*. Obtenido de Medicina ancestral: <https://www.soc.unicen.edu.ar/observatorio/index.php/22-articulos/119-medicina-ancestral>
- Raffino. (14 de julio de 2022). *Equipo editorial, Etecé*. Obtenido de <https://concepto.de/agricultura/>
- UNESCO. (2017). *Sistemas de conocimientos locales e indígenas. ¿Qué son los conocimientos locales e indígenas?* Obtenido de <https://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/priority-areas/links/related-information/what-is-local-and-indigenous-knowledge/>
- Universidad de Colombia. (26 de julio de 2021). *Observatorio latinoamericano*. Obtenido de <https://www.uexternado.edu.co/observatorio-latinoamericano-de-derechos-humanos-y-empresas/etni-co-voces-para-las-comunidades-2/saberes-ancestrales/>
- Villazon, R. P. (2017). *Interpretación de saberes ancestrales sobre plantas medicinales con lógica difusa*. Tesis.



ANEXOS

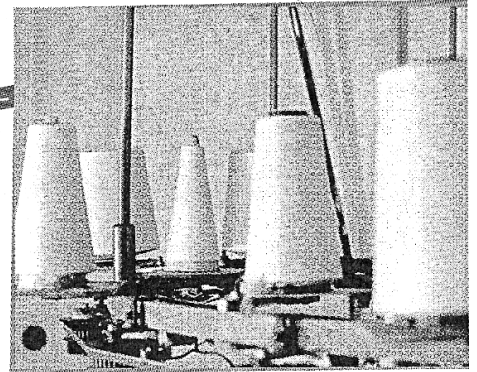
UTILIDAD DE LAS PLANTAS

- Muchas plantas sirven de materia prima y son transformadas elaborados gracias a las industrias. Veamos cómo se transforma la planta de algodón en tela.



1 Cuando los frutos están maduros, se abren y dejan al descubierto las semillas, que tienen adheridas las fibras blancas de algodón.

Hilandería



2 El algodón se envía a las desmotadoras, donde se separan las fibras de las semillas.

Desmotadora



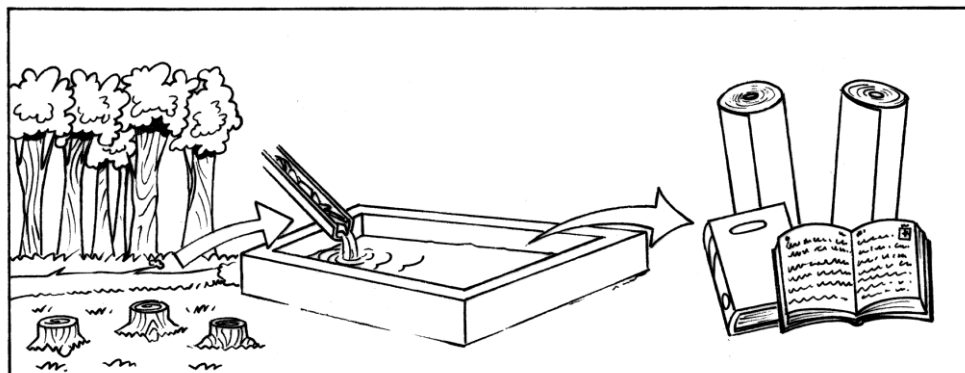
3 Las hilanderas transforman las fibras en hilos. Antiguamente este trabajo se hacía manualmente, en varillas que giraban con la mano, como aún hacen las campesinas.

Textilería



4 En las textilerías se hacen telas, con la ayuda de telares, que pueden ser manuales o mecánicos.

- ¿En qué se transforman la madera de los árboles? Veamos:



¿Qué otros productos se obtienen del árbol?

Averigua qué es un recurso renovable

- Responden preguntas ¿Qué otras utilidades tienen las plantas? ¿Cómo se denominan a las plantas que se emplean como materia prima en las industrias? ¿Todas las plantas son útiles para el hombre?
- En grupo realizan las siguientes actividades:
Escribe el nombre de:
 - 3 plantas ornamentales
 - 3 plantas medicinales
 - 3 Plantas industriales
- Socializar las respuestas seleccionando aquellas que nos puedan servir para la sistematización, para ello usaremos carteles con las siguientes palabras, debajo de los cuales escribiremos la respuesta acertadas de cada grupo.

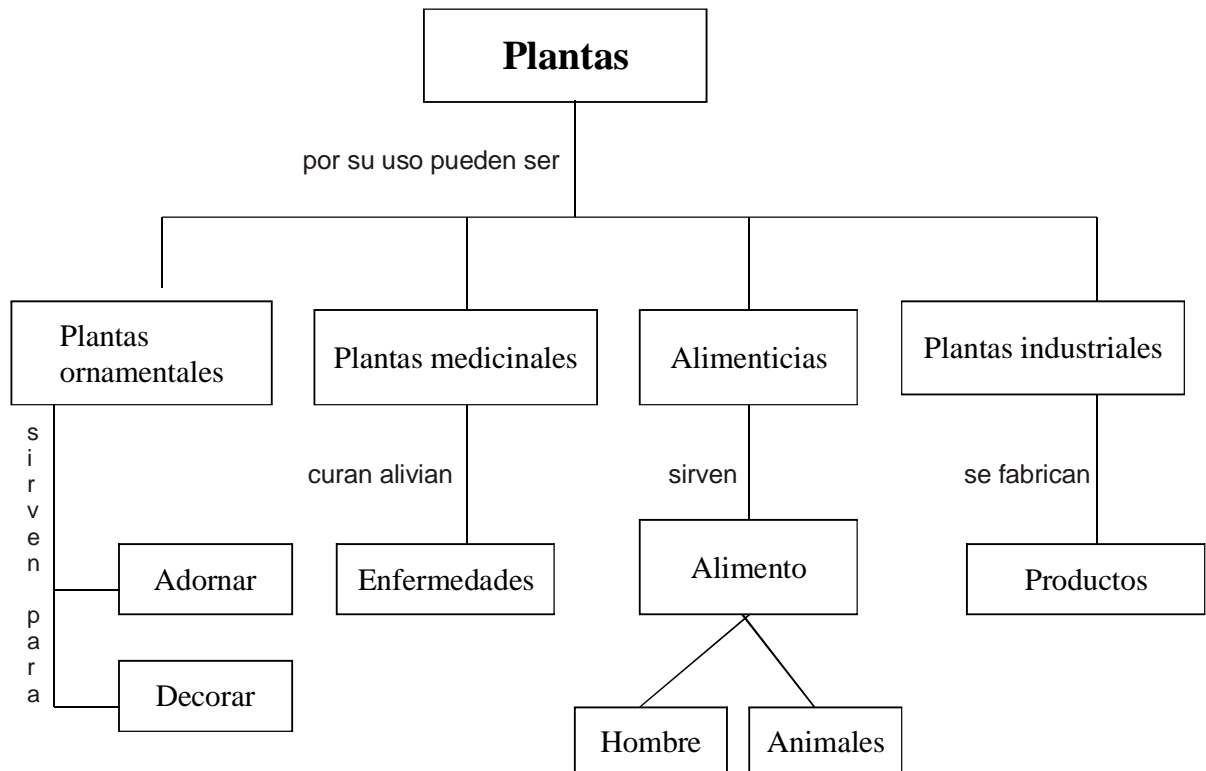
Plantas ornamentales

Plantas medicinales

Plantas industriales

- Sistematizan en organizadores visuales

UTILIDAD DE LAS PLANTAS



- Describe el jeroglífico y descubrirás las funciones de las plantas.



7

___ lló ___

___ tera

___ ete + s

4 -
2
2



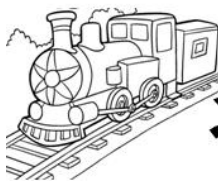
___ ta

___ zarra

___ na

___ na
ma

le ___



___ en

tena

ed

am

- La es el proceso por el cual las plantas eliminan vapor de agua.
- La es el proceso por el cual la planta elabora su propio alimento.
- La es el proceso por el cual las plantas toman oxígeno y eliminan dióxido de carbono.
- Responden preguntas: ¿Qué funciones cumplen las plantas? ¿En qué consiste la función de respiración? ¿En qué consiste la transpiración? ¿En qué consiste la fotosíntesis? ¿Por qué es importante?
- Investigan sobre las funciones que cumplen las plantas respiración, transpiración, fotosíntesis y reproducción.

UNA FÁBRICA DE ALIMENTOS

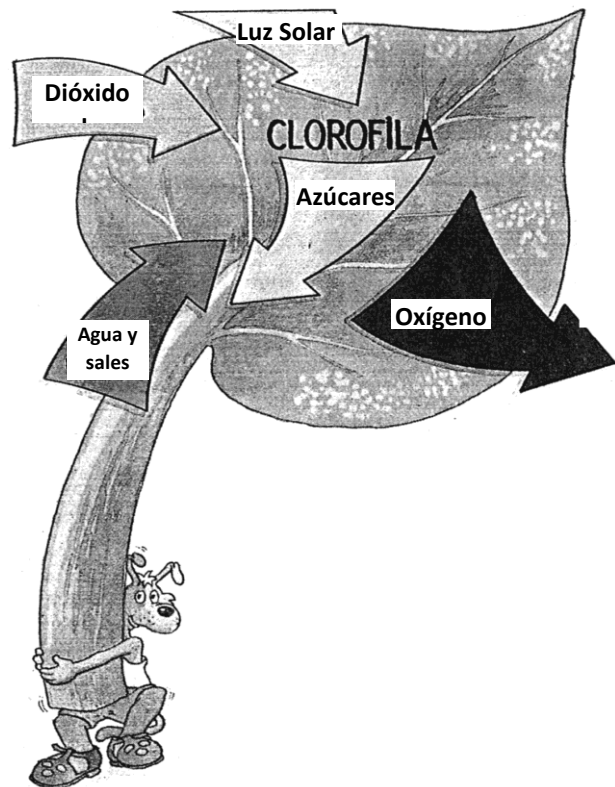
Las hojas son verdaderas fábricas de alimentos.

Ellas transforman la luz del sol, el agua y el dióxido de carbono en azúcares, que son alimento de la planta.

Este proceso de fabricación de alimentos se llama fotosíntesis y se realiza gracias a la clorofila. La clorofila es una sustancia muy importante y que da el color verde de las hojas.

¿Quieres conocer esta fábrica por dentro?

1. La clorofila se encarga de capturar la luz del sol. Así se inicia la fotosíntesis.
2. La raíz toma del suelo el agua y las sales minerales y las envía a las hojas.
3. Las hojas toman, además, el dióxido de carbono del aire.
4. Con todos estos elementos las hojas fabrican azúcares, que son el alimento de la planta.
5. Al fabricar los azúcares, las hojas expulsan al aire el oxígeno que los demás seres vivos necesitamos para respirar.



Define con tus propias palabras.

- ¿Qué es la fotosíntesis?

- ¿Qué son los azúcares?

Piensa y responde

- ¿Las plantas pueden realizar la fotosíntesis durante la noche? ¿Por qué?

- ¿Por qué es importante que en una ciudad exista plantas?

EXPERIMENTANDO

Materiales:

- Un plato hondo
- Alcohol
- Una ahoja verde.

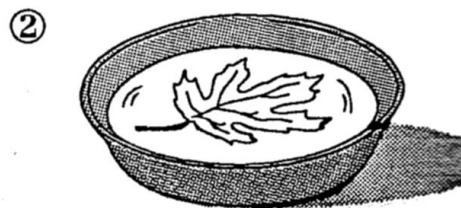
Coloca la hoja verde en el plato con alcohol. Espera un día, observa y responde.

- ¿Qué pasó con la hoja?

- ¿Qué pasó con el alcohol?

- ¿Cómo se llama lo que has extraído de la hoja?
-

Colora el dibujo número 2 de acuerdo a tus resultados.



¿CÓMO RESPIRAN LAS PLANTAS?

Las plantas necesitan respirar oxígeno tanto de día como de noche. El oxígeno que toman durante la respiración, al mezclarse con los azúcares producidos durante la fotosíntesis, le da a la planta la energía que necesita para vivir.

¿Quieres saber cómo respiran las plantas?

1. La hoja toma el oxígeno, combinado con los azúcares, produce dióxido de carbono.
2. Luego, la hoja expulsa el dióxido de carbono al aire.



Durante la fotosíntesis la hoja produce más oxígeno que el que la planta utiliza en su respiración. Por eso, las plantas purifican el aire durante el día.

Completa el cuadro y compara

	Fotosíntesis	Respiración
Las hojas toman el aire...		
Las hojas expulsan el aire...		
Le sirve a las hojas para...		
Se realiza durante ...		

Piensa y responde

- ¿Por qué no se debe dormir con plantas en la habitación?

- ¿Por qué decimos que las plantas respiran como tú? Explica.

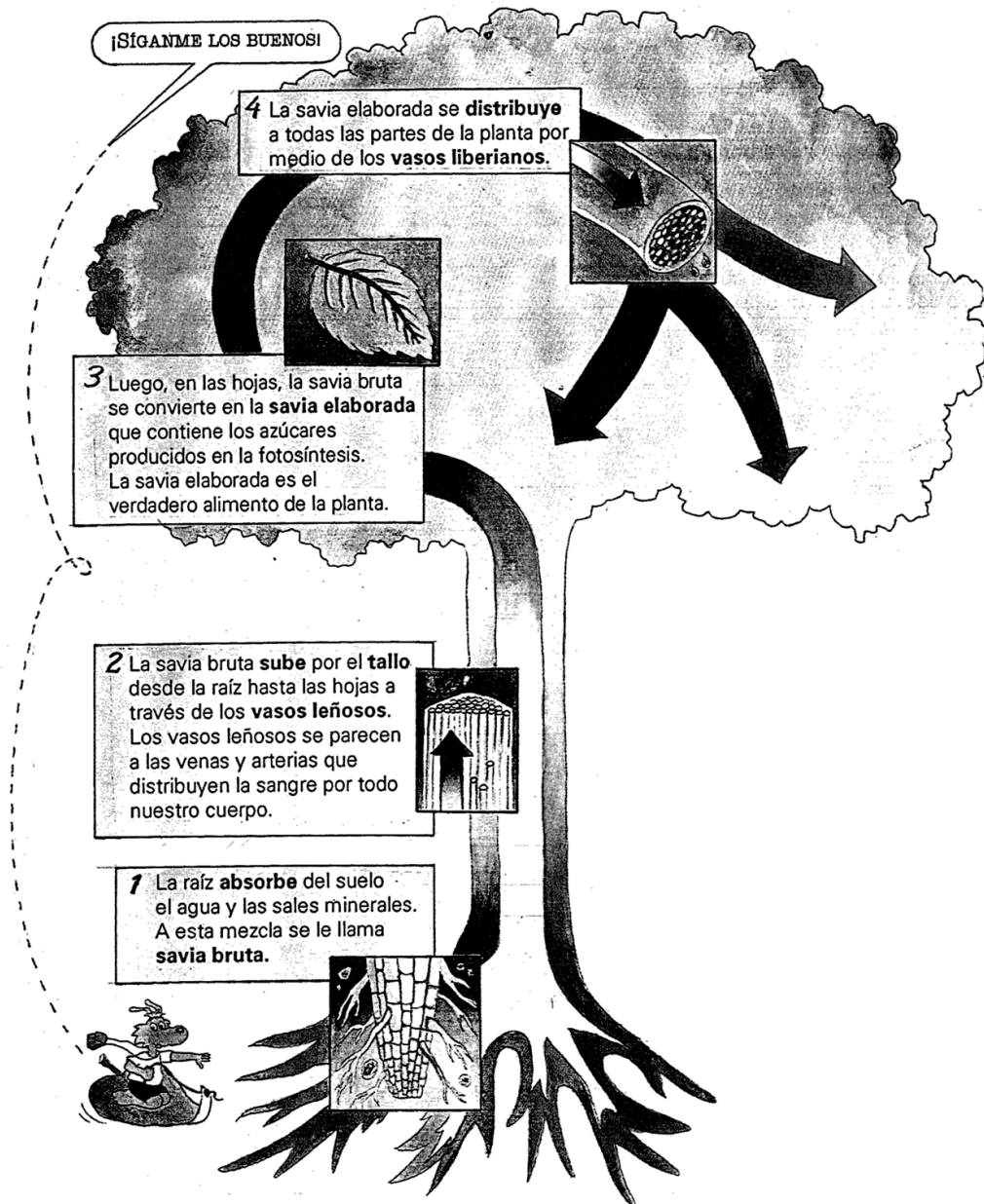
- ¿Es bueno que durante el día haya plantas en las habitaciones? ¿Por qué?

- Comparando la fotosíntesis con la respiración de las plantas, ¿Cuál de las dos es más beneficiosa para evitar la contaminación del aire? ¿Por qué?

- ¿Por qué la selva amazónica es uno de los grandes pulmones de la tierra?.

VIAJANDO A TRAVÉS DE LAS PLANTAS

Ya sabemos que, por medio de la fotosíntesis, las hojas fabrican azúcares, que son el alimento de toda planta. Pero, si los azúcares se producen en las hojas, ¿Cómo circulan por el resto de la planta?



Contesta

- ¿Qué sucede cuando un planta no encuentra agua en el suelo?

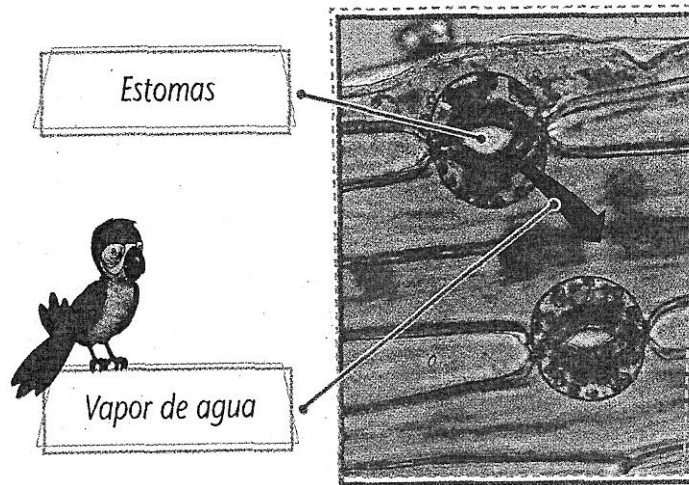
- ¿Qué ocurrirá si en una planta se destruyen todos los vasos liberianos?

-
- ¿Qué sucedería si las plantas no tomaran el dióxido de carbono del aire?
-
-

La transpiración

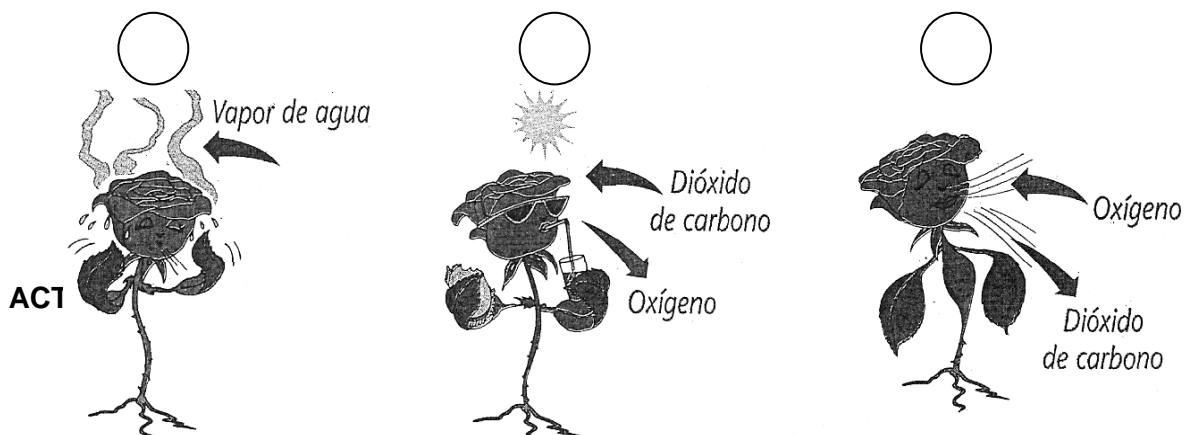
Todas las partes de la planta, especialmente las hojas, eliminan **vapor de agua** mediante la **transpiración**. Este proceso se efectúa a través de las estomas. La transpiración es influenciada por la temperatura, la sequedad del aire, la ventilación, la luz solar, el frío y la humedad.

La transpiración vegetal es mucho más intensa cuando el aire es más seco, más caliente y circula a mayor velocidad.



Descubriendo las tres funciones de la planta

- Relaciona colocando el número que corresponde a la función que realiza Rosita, con su explicación.
- 1) Rosita **respira** y respira todo el día, pues necesita el **oxígeno** para seguir viviendo. Además, nunca se olvida de eliminar dióxido de carbono.
 - 2) Rosita **transpira** constantemente, porque el aire del lugar donde vive es seco y caliente. Por ello, elimina mucho **vapor de agua**.
 - 3) Rosita se **alimenta** de glucosa. A ella le gusta preparar su alimento. Para ello, necesita la **clorofila**, la **luz solar**, el **agua** y el **dióxido de carbono**.



- **Coloca en el paréntesis "V" si la oración es verdadera y "F" si es falsa**

6. La respiración es el proceso por el cual las plantas eliminan vapor de agua. ()
7. La transpiración es el proceso por el cual la planta elabora su propio alimento. ()
8. La fotosíntesis es el proceso por el cual las plantas toman oxígeno y eliminan dióxido de carbono. ()
9. Las funciones de la planta son: respiración, transpiración y fotosíntesis ()

¿Qué es la polinización?

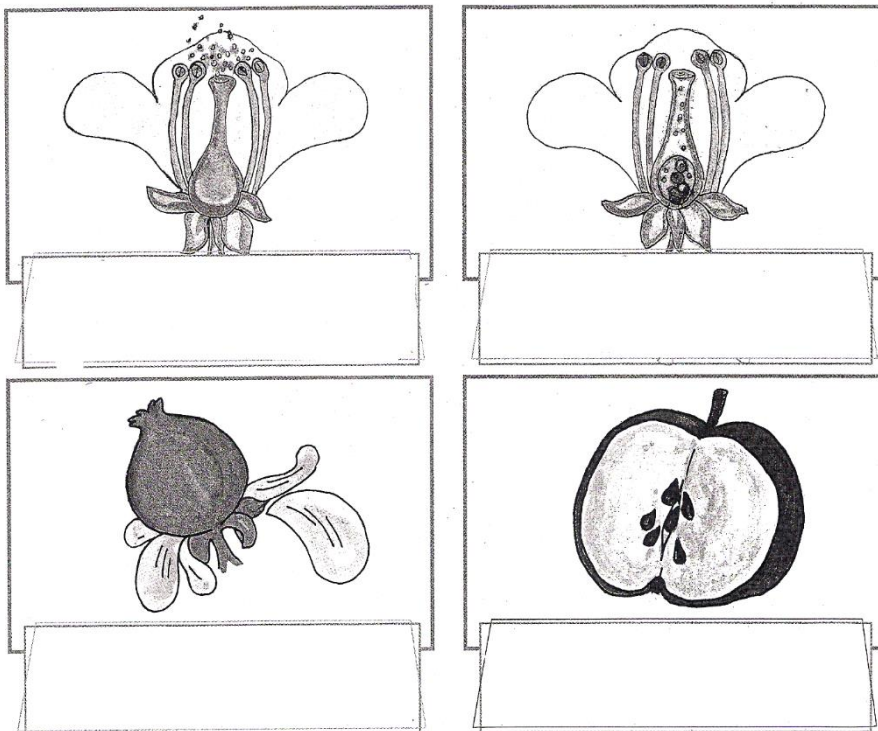
Las flores atraen a los insectos por sus colores y por el néctar. Cuando ellos llegan a la flor ayudan a que los estambres se abran y dejen caer el polen sobre el pistilo. Otras veces estos insectos llevan el polen hasta otra flor dejándolos en el pistilo de la misma. Este proceso se llama polinización.

¿Cómo ocurre la fecundación?

Cuando el polen cae sobre el pistilo, se inicia el **proceso de fecundación**. Este proceso consiste en la unión de la célula reproductora masculina con la femenina. El polen ingresa por el estigma y se une a los **óvulos** que se encuentran en el ovario del pistilo. Luego, el pistilo crece convirtiéndose en el fruto. Dentro del fruto están las semillas. El fruto puede tener una o más semillas.

Estas semillas al ser sembradas dan lugar a una nueva planta.

- **Observa y describe el proceso de polinización y fecundación:**



Actividades

- Ordena las palabras de cada recuadro. Con la ayuda de un diccionario defínelas en tu cuaderno.

Lvosou	sbatremes	itopsli	nepol	amesills	trufo
--------	-----------	---------	-------	----------	-------

- Corta una manzana por la mitad y separa el fruto de las semillas.

¿Cómo llegan las semillas al suelo?



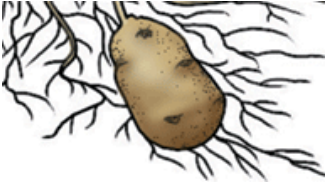
Por lo general, muchas semillas caen al suelo y germinan allí mismo. Pero existen otras semillas dentro de frutos que tienen **alas**, **plumas**, **ganchos** o **espinas** para poder trasladarse a otro lugar. El viento, el agua o los animales son los encargados de dispersarlos.

El viento: Los frutos con alas o pelos son trasladados por el viento a grandes distancias.

Los animales: Los frutos con ganchos se adhieren al pelo de los animales y los llevan de una parte a otra. Otros son comidos por los animales, quienes liberan las semillas en otro sitio junto con las heces.

Otras formas de reproducción

En muchos casos, si cortamos **una parte de la planta** y la colocamos en la tierra, se forma una nueva planta. Con frecuencia, los jardineros y los agricultores obtienen plantas "hijas" de esta manera. Veamos cómo lo hacen.

		
Por ramas	Por bulbos	Por tubérculos
Cuando se cortan o siembran las ramas de una planta, estas desarrollan raíces y luego una nueva planta. Así se reproducen, por ejemplo, el geranio y la rosa	Los bulbos, como la cebolla , ajo y la azucena , son tallos subterráneos; es decir, crecen bajo el suelo. Al ser sembrados, originan nuevas plantas.	Los tubérculos son tallos subterráneos, como por ejemplo, la papa o el olluco . Si plantamos una papa, de ella se formará una planta completa.



Con flores y sin flores

Existe un grupo de plantas, en su mayoría árboles, como los pinos, que tienen flores muy peculiares y que reciben el nombre de conos o piñas. Las piñas son duras, leñosas y contienen semillas en su interior. Cuando maduran, los conos no se transforman en frutos, sino que simplemente se abren y dispersan sus semillas.

También existen plantas que no tienen flores, como los musgos y los helechos, y se reproducen mediante esporas. Cuando estas esporas maduran.

¿QUÉ HARÍAS SIN LAS PLANTAS?

La planta, además de ser útiles y necesarias porque purifican el aire, nos sirven para muchísimas otras cosas.

Piensa y contesta:

- ¿Qué pasaría si las hojas dejaran de producir la fotosíntesis?

Las plantas se _____

El aire se _____

Las personas _____

- Ahora dibuja sobre tus respuestas.

--	--

Averigua y responde

- ¿De qué planta se obtiene el azúcar que comes todos los días?



- En el Perú hay una bebida en la que se usa la hierba luisa. ¿Sabes cuál es?

- Para producir chocolate se utiliza una planta. ¿Cuál es?

- ¿Con qué planta peruana se hacen vestidos, telas, sábanas, hilos, etc.?

- ¿Qué otras cosas, aparte de aire limpio, nos dan los árboles?

- Escribe el nombre de cuatro objetos que se fabrican con madera.

¿QUÉ FABRICAMOS CON LAS PLANTAS?

Completa el siguiente cuadro con ejemplos:

ALIMENTOS	MEDICINAS	OBJETOS	VESTIMENTA

JUGUEMOS CON LAS PLANTAS

Escribe V si es verdadero o F si es falso.

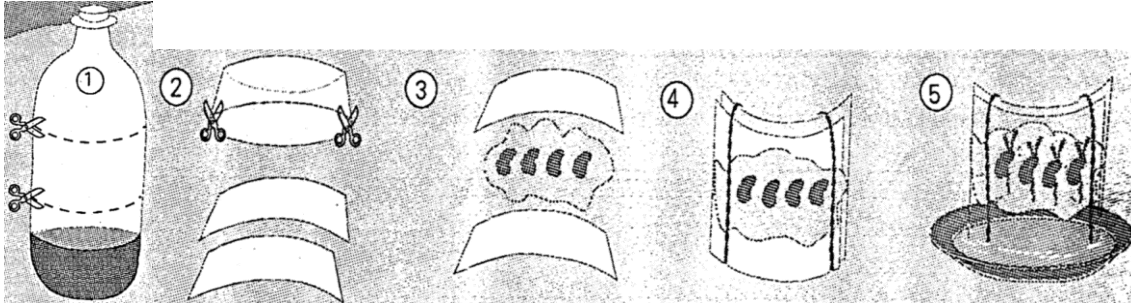
- Se llama tropismo cuando la planta se mueve.
- Las plantas respiran de día y realizan la fotosíntesis de noche.
- Por medio de la fotosíntesis, las plantas fabrican su propio alimento y purifican el aire.
- La savia bruta es el alimento de la planta.

¿Para dónde crecen las raíces y los tallos?

Necesitas:

- 1 botella de dos litros.
- 4 semillas de pallar.

- Tijeras
- 2 ligas
- Algodón
- 1 depósito con agua.



Procedimiento

1. Corta un pedazo de la botella en la parte indicada.
2. Aplástalo hasta ponerlo plano y córtalo a los costados has dos planchas.
3. Coloca una plancha de algodón húmedo sobre una plancha de plástico. Luego, coloca las semillas en hilera y pon la otra plancha encima.
4. Sujeta las planchas con dos ligas de modo que no se muevan las semillas.
5. Introduce la muestra en un depósito con agua y espera a que le salgan las raíces y los tallos.
 - ¿Hacia dónde crecen las raíces?

 - ¿Hacia dónde crecen los tallos?

6. Dale vuelta a la muestra y obsérvala al cabo de tres días.
 - ¿Qué pasó?

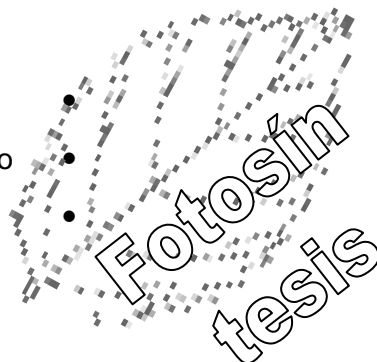
 - ¿Por qué crees que los agricultores no se preocupan de la posición en que caen las semillas al sembrarlas?

Une con líneas

La luz

El dióxido de carbono

El agua con sales



- la recibe del sol.
- lo toma del aire.
- se va al aire.

- El oxígeno • son el alimento de la planta.
- Los azúcares • la toma del suelo

HAGAMOS UNA HUERTA

Necesitas

- Cuatro macetas grandes.
- Semillas de rabanito, lechuga, zanahoria, tomate.
- Tierra preparada.
- Agua.

Sigue las instrucciones

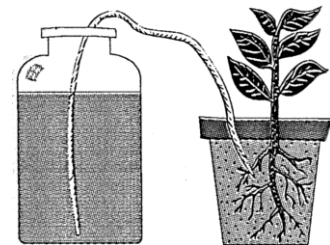
1. Llena las macetas con tierra.
2. Siembra cada tipo de semillas en macetas diferentes.
3. Colócalas en un lugar iluminado y riégalas cada dos días o cuando veas que la tierra se haya secado.
4. Espera a que crezcan, coséchalas y vuelve a sembrar nuevas semillas.
5. Con las verduras que cosechas, puedes preparar una rica ensalada.

Ahora escribe el nombre de las semillas que has sembrado y completa el cuadro

Semillas	¿Cuál creció primero?	¿Hacia dónde creció el fruto?	¿En cuánto tiempo estuvo listo para cosecharlo?

RIEGA TUS PLANTAS, AUNQUE NO ESTÉS EN CASA

1. Llena las botellas con agua.
2. Coloca la lana desde el fondo de la botella hasta dentro de la tierra de la planta.
3. Deja la planta en un sitio iluminado.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 29-01-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Antonio Ticona Hanco

Dirección: Ur. N. P. Av. Perú Nueva Panamericana

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 01333050

Teléfono: 957172700 email: ticonah@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Educación

Escuela Profesional o Mención: Educación

Título o Grado Académico a optar: Educación Bilingüe Intercultural

Asesor: Dra. Yenny Rosario Acero Apaza

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: los saberes ancestrales de las plantas medicinales para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto grado de la institución educativa primaria san francisco de julfaca, 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Saberes ancestrales, plantas medicinales, aprendizaje de ciencia

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo
 No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: Didáctica intercultural - SEG27

Firma de Autor



huella digital

29 de Enero del 2025

Fecha