UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICOS SOCIALES Y EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.

Investigadora: Bach. Suclupe Alamas, Maria Ursula

Asesor: Dr. Vásquez Crisanto, Carlos Ulices

Lambayeque – Perú

2026

Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.



Bach. Maria Ursula Suclupe Alamas
Investigadora



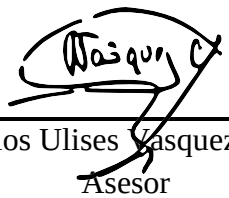
Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
Presidenta



Dra. Martha Ríos Rodriguez
Secretaria



Dra. María del Pilar Fernández Celis
Vocal



Dr. Carlos Ulises Vasquez Crisanto
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 611-2026

Siendo las 17:00 horas, del día **viernes 14 de agosto 2026** se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: https://meet.google.com/riy-hpkt-eeg por mandato de la **Resolución Nº 2555-2026-D-FACHSE** de fecha **7 de agosto de 2026** que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designados mediante documento primigenia **Resolución Nº 0664-2025-D-FACHSE** de fecha **17 de febrero de 2025** y modificada con **Resolución Nº 0600-2026-D-FACHSE** de fecha **23 de febrero de 2026**; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: **Dra. YVONNE DE FÁTIMA SEBASTIANI ELÍAS**
Secretario(a)	: **Dra. MARTHA RIOS RODRIGUEZ**
Vocal	: **Dra. MARÍA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS**
Asesor(a) Metodológico	: **Dr. CARLOS ULICES VASQUEZ CRISANTO**
Asesor(a) Científico	:

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN F.A.C.H.S.E. - U.N.P.R.G. DIRECCIÓN LAMBAYEQUE

Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA IE "SANTA MAGDALENA SOFÍA"** Presentada por **SUCLUPE ALAMAS, MARIA URSULA** para obtener el Título profesional de **Licenciado(a) en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.**

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto de sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de** 18 **en la escala vigesimal, que equivale a la mención de** Muy Bueno.
Siendo las 18:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. YVONNE DE FÁTIMA SEBASTIANI ELÍAS PRESIDENTE(A)	Dra. MARTHA RIOS RODRIGUEZ SECRETARIO(A)	Dra. MARÍA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS VOCAL

OBSERVACIONES: ***Por motivo de cruce de horario con otra sustentación de llevó acabo a las 16:00, concluyendo a las 16:55 minutos del mismo día***

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplia el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo Carlos Ulises Vásquez Crisanto, usuario revisor de Tesis [X] / Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] y/o Trabajo Académico [ ]

Titulado: **Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"**

Cuyo autor es: **Maria Ursula Suclupe Alamas**; con DNI N° **72542397**, declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud **6 %**, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito (a) analizó reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 09 de septiembre del 2026.



…….

Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto

16698092

Asesor

Adjunta:

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Recibo digital

INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN

Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"

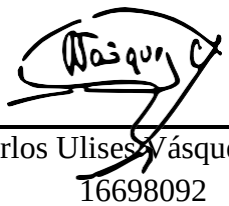
INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	7%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	colegioanciladei.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	<1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1%
7	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Chimbot Trabajo del estudiante	<1%
11	haritz1003392878.wixsite.com Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1%
13	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1%

prezi.com



Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
16698092
Asesor

15	Fuente de Internet	<1%
16	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
17	repositorio.unae.edu.ec Fuente de Internet	<1%
18	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
19	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
20	repositorio.autonoma.edu.co Fuente de Internet	<1%
21	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
22	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1%
23	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
24	1library.co Fuente de Internet	<1%
25	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
26	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
16698092
Asesor

RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD

turnitin

Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Maria Ursula Suclupe Alamas
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y...
Nombre del archivo:	INAL-_SUCLUPE_ALAMAS_MARIA_URSULA_-Ciencias_Naturales...
Tamaño del archivo:	1.29M
Total páginas:	100
Total de palabras:	19,200
Total de caracteres:	109,269
Fecha de entrega:	08-sept-2026 09:47p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	3027298866



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICOS SOCIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.

Investigadora: Bach. Suclupe Alamas, Maria Ursula
Asesor: Dr. Vásquez Crisanto, Carlos Ulices

Lambayeque – Perú
2026

Derechos de autor 2026 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
~~16698092~~
Asesor

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Maria Ursula Suclupe Alamas** investigadora principal, y **Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto** asesor del trabajo de investigación **Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofía"** declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 09 de septiembre del 2026



Bach. Maria Ursula Suclupe Alamas
Investigadora



Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
Asesor

DEDICATORIA

A mis padres y familia, por ser mi principal motivación y fuente de inspiración, enseñándome que con esfuerzo, dedicación y disciplina se pueden alcanzar grandes metas.

A mis docentes por sembrar en mí, el deseo de aprender y enseñar, la imaginación, la creatividad, para formar alumnos con valores éticos y sociales que contribuyan a transformar vidas en la sociedad.

A la educación que ha sido un pilar fundamental, por la cual día a día me he esforzado para formarme como una buena docente, aprendiendo que enseñar es un acto de amor y el sembrar un conocimiento en un estudiante con paciencia, constancia y dedicación es gratificante.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme cumplir este gran propósito en mi vida y desarrollarme como una gran profesional.

A mis padres, por ser mi soporte, gracias por motivarme a seguir adelante, por enseñarme grandes valores, sobre todo que la Educación es la herramienta necesaria y capaz de poder transformar y cambiar vidas.

A mis docentes que contribuyeron en mi formación profesional a través de sus buenas enseñanzas, orientación y paciencia que han sido fundamentales para mi crecimiento académico y vocacional como futura docente.

A mí docente asesor, el Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto por su apoyo, sus conocimientos brindados, paciencia y guía para el desarrollo de la presente investigación.

INDICE

RESUMEN 12
ABSTRACT 13
INTRODUCCIÓN 14
1. DISEÑO TEÓRICO 16
1.1. Antecedentes 16
1.2. Bases Teóricas 23
1.2.1. Secuencia Didáctica 23
1.2.2. Aprendizaje Significativo 25
1.2.3. Tipos de aprendizaje 27
1.2.4. Condiciones necesarias para alcanzar el aprendizaje significativo 28
1.2.5. El currículo nacional 28
1.2.6. Competencias del área de Ciencia y Tecnología 28
1.3. Definición y operacionalización de variables 30
2. DISEÑO METODOLÓGICO 31
2.1. Diseño de contrastación de hipótesis 31
2.1.1. Tipo de investigación: 31
2.1.2. Diseño de investigación: 31
2.2. Población: 32
2.3. Muestra 32
2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales 32
3. RESULTADOS 33
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 40
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN 42
5.1. Denominación 42
5.2. Fundamentación 42

5.2.1. Secuencia Didáctica 42
5.2.2. El Blog 43
5.2.3. Tipos de Blog 43
5.2.4. Recurso tecnológico Blog en la educación 43
5.3. Objetivo General 44
5.4. Objetivos específicos 44
5.5. Estructura de la propuesta de la Secuencia Didáctica 44
ENFOQUE BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA 49
ENFOQUE AMBIENTAL 49
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN 49
5.6. Sesiones Educativas 53
5.6.1. Sesión 1: “Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT” 53
5.6.2. Sesión 2: “Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica” 57
5.6.3. Sesión 3: “Publicando ciencia: diseñando un blog educativo” 61
5.6.4. Sesión 4: Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología.” 64
5.6.5. Sesión 5: Empleo del blog en actividades del área de ciencia y tecnología “Función y Estructura de la hoja” 67
5.6.6. Evaluación del Blog educativo aplicados en temas de Ciencia y Tecnología. 70
6. CONCLUSIONES 76
7. RECOMENDACIONES 77
8. REFERENCIAS 78
9. ANEXOS 84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables 30
Tabla 2 Distribución de la población de alumnos del colegio Santa Magdalena Sofía, por secciones. 32
Tabla 3 Medidas de tendencia del pre-test aplicado a los estudiantes 33
Tabla 4 Frecuencia del puntaje obtenido de los estudiantes 34
Tabla 5 Categorías del logro del nivel de aprendizaje 35
Tabla 6 ¿Qué sustancia le da el color verde a la planta? 36
Tabla 7 ¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento? 37
Tabla 8 Es correcto decir de la fotosíntesis: 38
Tabla 9 Programación de la secuencia didácticas 46
Tabla 10 Lista de cotejo 79

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Categorías del logro del nivel de aprendizaje 35
Figura 2 ¿Qué sustancia le da el color verde a la planta? 37
Figura 3 ¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento? 38
Figura 4 Es correcto decir de la fotosíntesis: 39

RESUMEN

El estudio presentado plantea la propuesta de una programación de secuencia didáctica sustentada en el uso del recurso tecnológico blog, implementada en la asignatura de CyT, dirigido a alumnas del nivel secundario de secundaria de la IE “Santa Magdalena Sofía”. Para ello, se optó realizar una investigación con alcance descriptivo-propositivo con enfoque cuantitativo, ya que describimos la variable y medimos a través de técnicas, para poder recolectar los datos obtenidos a partir del instrumento, todo esto radica en la descripción, explicación y análisis de dicha información recabada a partir del objeto estudiado y analizado, el cual presenta un esquema no experimental – transversal, buscando indagar la magnitud o causa de una situación enfocada en la variable en una población de estudio, sin la manipulación deliberada de variable. Se aplicó una evaluación diagnóstica a la muestra constituida por 34 estudiantes, los hallazgos mostraron que el 0% se ubicó en el nivel muy bueno, el 2,94% en bueno, el 58, 82% se ubicó en regular y el 38% se consideró como deficiente. Respecto a ello propuesta se configuró y canalizó a través de la implementación de un esquema de una programación de una secuencia didáctica fundamentada y aplicada en las Tic, enfocado en la elaboración de un Blog informativo aplicado en el área de CyT en estudiantes del nivel secundario. Llegando a la conclusión que el nivel de aprendizaje científico y tecnológico es regularmente bajo, mostrándose una brecha de dificultades muy marcadas siendo óptimo el uso de nuevas estrategias de aprendizaje como la propuesta didáctica basada en el recurso tecnológico “Blog”.

Palabras claves: Tics, Propuesta, Secuencia didáctica, Muy bueno, Problema.

ABSTRACT

This study proposes a didactic sequence plan utilizing the "blog" as a technological resource, implemented within the Science and Technology (CyT) subject for secondary school students at the "Santa Magdalena Sofía" Educational Institution. A descriptive-propositive study with a quantitative approach was selected; this involved describing the variable and using specific techniques to collect data via an instrument, followed by the description, explanation, and analysis of the gathered information. The study employed a non-experimental, cross-sectional design, aiming to investigate the magnitude or cause of a situation regarding the variable within the study population, without deliberate manipulation of the variable. A diagnostic assessment was administered to a sample of 34 students; the findings showed that 0% performed at a "very good" level, 2.94% at a "good" level, 58.82% at a "fair" level, and 38% at a "deficient" level. Consequently, the proposal was structured around implementing a didactic sequence plan grounded in ICT, focusing on the creation of an informational blog for secondary school students in the Science and Technology area. The study concludes that the level of scientific and technological learning is generally low, revealing a significant gap in proficiency; thus, the use of new learning strategies such as the didactic proposal based on the "blog" technological resource is considered optimal.

Keywords: Ict, Proposal, Didactic sequence, Very good, Problem.

INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional hasta hace unos años, en el campo educativo nicaragüense, se observaba comúnmente que los estudiantes solían aprender grandes cantidades de información de manera memorística, así lograban almacenar esta información, con gran esfuerzo y concentración mental. Desafortunadamente, el método que utilizaban los alumnos para retener la información, era complicado, ya que después al recopilar y utilizar la información para ser aplicada en algún tema les costaba recordar (Roa, 2021).

En el Perú, la educación ha venido transformándose a través de diversos cambios y a causa del avance de la tecnología se aplican diversas estrategias educativas de aprendizaje, sin embargo se han identificado algunos rezagos, indicándonos que aún se opta por mantener una educación tradicional, de forma pasiva, siendo el docente solo un transmisor de conocimientos de forma memorística, enfocándose en la información teórica que priorizando el pensamiento crítico y analítico del estudiante, queriendo dejar de lado el uso de herramientas tecnológicas siendo éste un pilar fundamental con el fin de que el estudiante pueda profundizar competencias y capacidades de manera dinámica y productiva, convirtiéndolos en alumnos proactivos, creativos, analíticos e innovadores (Moreno, 2019).

Tomando todo esto en cuenta formulamos nuestra interrogante de investigación: ¿En qué medida la secuencia didáctica basada en el uso del recurso tecnológico Blog optimiza el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía?; para brindar una respuesta coherente se delimita el **objetivo general** proponer una secuencia didáctica para optimizar el aprendizaje en la asignatura de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía; con el fin de reforzar se determinan los siguientes **objetivos específicos**: Diagnosticar el nivel de aprendizaje óptimo en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía; diseñar una secuencia didáctica basada en el uso del recurso tecnológico Blog en la asignatura de Ciencia y Tecnología para estudiantes del segundo grado de secundaria de la mencionada institución; validar según

juicio de expertos la secuencia didáctica basada en el uso del recurso tecnológico blog aplicado en el la asignatura de Ciencia y Tecnología dirigido a estudiantes de segundo grado de secundaria.

El trabajo de investigación se justifica teóricamente debido a que la obtención del aprendizaje significativo se genera mediante la interacción de un conjunto de conocimientos prácticos o teóricos que son adquiridos previamente, los cuales posteriormente se unifican con la nueva información, logrando obtener así el aprendizaje de manera óptima e interiorizada, es decir el conocimiento nuevo se va a asimilar de forma clara, rápida y precisa ; así mismo se justifica de manera práctica, porque el uso de las Tics, se puede considerar como una estrategia de aprendizaje alcanzando potenciar el cumplimiento de las capacidades del alumno, de forma eficaz y favorable.

1. DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Internacionales

Rojas (2024), desarrolló una investigación, la cual fue realizada en la ciudad y capital de Quito, Ecuador, teniendo como objetivo explorar el empleo de diversos recursos educativos para generar el aprendizaje mediante la enseñanza de contenidos a los alumnos de cuarto del nivel secundario dentro de la asignatura correspondiente a Ciencias Naturales. Para la elaboración de este estudio, trabajó con una población de 65 alumnos y 4 docentes de cuarto año de educación básica, así mismo su muestra probabilística la conformó 22 alumnos, comprendidos entre ellos 6 alumnas y 16 alumnos, contando con la presencia de 3 maestras. El trabajo de indagación presenta un enfoque cualitativo e inductivo, utilizando técnicas como el análisis e interpretación bibliográfica, la observación, el desarrollo de una guía de entrevista y un anecdotario. En conclusión, el estudio determina que el usar implementos nuevos como materiales didácticos educativos, creativos, innovadores, audiovisuales, o mediante el uso de tics de acuerdo a la edad del estudiante, tiene gran impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, beneficiando notoriamente el campo de las Ciencias Naturales.

En Rivas et al., (2022); en el departamento de Carazo – Nicaragua, desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue valorar el empleo de la estrategia basada en proyecto, para ello se utilizó un método descriptivo, inductivo, comparativo-cualitativo de corte transversal, basándose en descubrir las necesidades presentes en aulas por los estudiantes ante la presencia de un problema cognitivo, para posteriormente ser comprendido e interpretado, el instrumento utilizado fue la encuesta al estudiante, entrevista al docente, guía de observación, lista de cotejo, prueba inicial, prueba final y propuesta didáctica. La población con la que se contó es de 38 estudiantes y tuvo como muestra a 8 de ellos. Llegando a la conclusión que, la implementación didáctica de APRENDIZAJE POR PROYECTOS permite logros positivos en diversos aspectos cumpliendo con el marco curricular establecido según la educación básica escolar, incrementando la producción de

saberes, habilidades y destrezas, así como en la comprensión y apropiación de teoría con la práctica.

Dicho estudio se realizó en la ciudad de Azogues – Ecuador, manifestando que tiene como objetivo elaborar, proponer y desarrollar una secuencia didáctica que comprende sesiones educativas dentro del área de Ciencias Naturales, ésta investigación presenta diversas características, teniendo presente el enfoque cualitativo, mostrando un diseño de tipo indagatorio y de acción, partiendo de la acción hacia la reflexión trabajando en conjunto con la planificación y una observación detallada para que pueda dar una respuesta ante algún problema educativo, como instrumento se usó la observación, evaluación pre test a estudiantes y encuesta, se tuvo a una población conformada por 42 estudiantes de los octavos ciclos y la muestra fue de 23 estudiantes del 8vo B. A partir de todo ello se concluye que el 45% de los estudiantes manifiestan calificaciones bajas y una déficit de atención a causa de la motivación, así mismo el proceso de enseñanza debe ser propio al nivel de aprendizaje, incluyendo o adaptando métodos prácticos e interactivos de aprendizajes que sean favorables para ellos de acuerdo a las necesidades previstas del estudiante y no de forma inversa, en este sentido, es fundamental que el docente de aula posea y desarrolle estrategias que incentiven a los estudiantes, les brinde la confianza necesaria transmitiendo conocimientos de forma comprensible e interiorizada (Álvarez & Garzón, 2020).

Nacionales

Este proyecto de investigación estuvo realizado en Lima-Perú, su objetivo general fue establecer la manera en que los diferentes estilos de aprendizaje se vinculan con el nivel desarrollo de las competencias establecidas en el Currículo Nacional dentro del área de Ciencia y Tecnología. Dicha investigación es cuantitativa, no experimental, y siendo de alcance de tipo correlacional y corte transversal. En la recolección y obtención de datos sobre las diferentes formas de aprendizaje, se elaboró y se aplicó una encuesta siendo ésta una técnica eficaz, como instrumento se usó el cuestionario, esto fue aplicado a 77 estudiantes de 5° de secundaria. Se aplicó a una población conformada por 309 alumnos de dicho grado, optando por centrarse en una muestra de 171 estudiantes. En consecuencia, Espinoza (2023) concluye que de toda su muestra estudiada sólo el 61.0 % se ubica bajo el

estándar medio según los estilos de aprendizaje, el 39.0 % se posiciona en un nivel alto, en comparación al dominio de competencias esperadas en la asignatura de Ciencia y Tecnología destacan estudiantes ubicados en proceso un 50.6% y se ubican en esperado alrededor de 39.0%.

A diferencia de ello, en el trabajo de investigación de Gonzales (2023) elaborado en la capital del Perú, se enfocó en establecer el lazo existente entre aprendizaje educativo, fundamentado en problemas y el fortalecimiento del conocimiento en el curso de Ciencia y Tecnología. Dicho estudio es de tipo correlacional, siendo de diseño no experimental. El instrumento usado para el recojo de la información es un cuestionario, la población fue integrada por 90 estudiantes y su muestra estudiada es de 30 alumnos, concluyendo que el aprendizaje enfocado y aplicado a través de problemas, genera el interés del alumno alcanzando una motivación positiva para el logro del aprendizaje, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades socio motoras, elevando el nivel de aprendizaje cognitivo, referente a esto se sugiere aplicarlo en grados superiores con el propósito de fortalecer y perfeccionar el sistema de enseñanza actual.

López (2024), logró desarrollar una investigación a raíz de diversas experiencias en instituciones educativas, y el desafío de enseñanza de manera virtual en Lima, Perú; la cual tuvo como objetivo el incorporar enseñanzas en el curso de Ciencia y Tecnología mediante una perspectiva interdisciplinaria, la cual genere gran interés e impulse a los estudiantes a una mente con pensamiento innovador y creativo. Dicho trabajo tiene como técnicas metodológicas la redacción autobiográfica donde el estudiante refuerza la parte experimental construyendo así conocimientos nuevos a partir de la práctica, el discurso narrativo ya que permite contar de forma secuencial eventos ocurridos a partir de experiencias, como la introducción y el uso de proyectos de reciclaje, proyecto STEAM donde involucran el desarrollo de diversas asignaturas como arte, ciencias, matemáticas y tecnología, a través de proyectos en relación a las Ciencias. Llegando a la conclusión que el docente está en constante evolución, y la educación ha pasado de una enseñanza de forma tradicional a el uso de metodologías innovadoras como el uso de proyectos en aula mediante el enfoque STEAM, permitiendo involucrar a los alumnos de manera activa con

un pensamiento lógico y crítico, haciendo uso de la creatividad para la resolución de problemas incorporando diversas herramientas tecnológicas propicias para cada actividad que impulsen al aprendizaje del estudiante.

Canchanya, (2020), manifestó que su investigación desarrollada en la ciudad de Tayacaja, Huancavelica; tuvo como finalidad establecer la conexión existente entre el entusiasmo estudiantil y el aprendizaje significativo en el alumnado del nivel básico y medio pertenecientes al CEBA N° 34050; el trabajo realizado es tipo básico centrándose en la obtención de conocimientos exploratorios y de nivel correlacional, orientada a identificar el vínculo entre las variables a indagar, mediante un diseño de tipo no experimental de corte transversal – correlacional. Para la recopilación de información se aplicaron dos instrumentos, teniendo como principal el cuestionario y así mismo un registro de observación dirigido a estudiantes del nivel inicial e intermedio, consideró una población muestral de 40 estudiantes, concluyendo que la motivación estudiantil se interrelaciona de forma directa, generando un impacto positivo y muy significativo con nivel del aprendizaje de conocimientos óptimo del alumnado pertenecientes tanto al nivel básico como intermedio del programa CEBA N° 34050 todo ello confirmándose a través de los datos obtenidos por la correlación Tau de Kendall, el cual arroja un 0,830 y un p - valor de 0, 000.

La investigación se desarrolló en la Oroya, Junín; parte de la preocupación del nivel de aprendizaje de los estudiantes de primero de secundaria en Ciencia y Tecnología, mostrando dificultades de los alumnos al desarrollar las competencias científicas, teniendo este estudio el objetivo de establecer una mejora del aprendizaje mediante el uso de una aplicativo llamado Human Anatomy 3D, contó como población a estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Talentos, y su muestra comprendida por 27 estudiantes del mismo nivel; utilizando como técnica la observación de forma indirecta, así mismo el instrumento fue una ficha de recolección de datos respecto a las características del estudiante para su posterior interpretación. Se tuvo en cuenta que antes de la introducción de dicho aplicativo escolar un 51.9 % de los estudiantes se encontraban en el nivel de inicio, reduciéndose este porcentaje significativamente a un 3.7%, por otra parte,

los alumnos que se encontraban en proceso de aprendizaje formando parte del 48.1% aumentó al 74.1%; concluyendo que el uso del aplicativo en el área de CyT contribuyó a incrementar el nivel de aprendizaje de los estudiantes (Cárdenas, 2024).

Peña (2019), realizó una investigación en Ayabaca, ubicado en la región Piura, la cual tuvo como finalidad sugerir estrategias metodológicas didácticas, enfocadas en fortalecer y dinamizar el alcance del óptimo aprendizaje en la asignatura de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes del nivel secundario del segundo grado pertenecientes a la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes. El método que utilizó fue descriptivo - propositivo, usando la encuesta y cuestionario como recurso para recolectar dicha información requerida, su población fueron estudiantes de 2° de secundaria siendo un total de 11 estudiantes. Teniendo como resultados, que el 54,5% de los alumnos, no logran relacionar los saberes previos con los nuevos conocimientos, y tan solo un 9.1% sí lo logran; se concluyó que la propuesta didáctica centrada en la exploración, contraste, reflexión y aplicación de los nuevos conocimientos de los estudiantes contribuye a la mejora del aprendizaje, ya que al estar mejor organizada y estructurada, se alberga una secuencia de pasos a seguir, partiendo de la interrogante de entrada o el planteamiento del problema, hasta una evaluación sobre los aprendizajes adquiridos, todo ello apoyándose en el uso de recursos educativos que despierten el interés y entusiasmo por aprender temas nuevos.

La indagación realizada en el distrito de Chorrillos, departamento de Lima, estableció el grado de conexión existente mediante la manipulación de diversas plataformas educativas y el aprendizaje de conocimientos teóricos significativos en alumnos del nivel secundario. El tipo de diseño presentado es de tipo no experimental, con corte transversal, teniendo un enfoque cuantitativo - correlacional, se focalizó en una población constituida por 126 estudiantes, seleccionando como muestra a 35 alumnos de un aula, a los cuales se les aplico la técnica del cuestionario y evaluaciones, teniendo como resultados que el 54% usa las plataformas educativas centrados en una dimensión social en donde interactúa el docente con el estudiante mediante foros, videoconferencias u otros, y el 37% enfocado en una dimensión tecnológica permitiendo a los docentes realizar un seguimiento del

progreso de los aprendizajes del estudiantes; llegando a la conclusión que se logra evidenciar una correlación positiva y óptima sobre la manipulación activa de plataformas educativas y el nivel de aprendizaje significativo de los alumnos, indicando que los estudiantes cuya participación fue en línea de manera virtual, tuvo un mayor grado de comprensión (Chávez & Briones, 2024).

Regionales y locales

Suclupe (2023), desarrollo su investigación en la ciudad de Lambayeque, cuyo objetivo fue crear una propuesta de secuencia didáctica centrada en el uso de herramientas digitales con el fin de enriquecer y optimizar la competencia de manera escrita en diversos textos argumentativos desarrollados en la asignatura de Comunicación, con estudiantes de de 2° de secundaria, de la I.E.P Independencia, pertenecientes al VI ciclo según el Currículo Nacional, dicho trabajo indagatorio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, siendo así mismo descriptivo-propositivo, presentando un diseño de investigación no experimental de corte transversal, la observación se utilizó como técnica y la lista de cotejo como instrumento. Seleccionó a 140 alumnos del primer grado, los cuales fueron su población, y su muestra seleccionada fueron los estudiantes de 1° A, B y C, generando un total de 60 alumnos, manifestando en los resultados aún hay estudiantes que aún se encuentran en el nivel inicial en comunicación referente a la competencia escrita, mientras que en cuanto a la competencia de redacción de escritos argumentativos, su logro de aprendizaje es deficiente, así mismo se sabe que el 46.7% presentan un logro esperado no alcanzado, el 35% manifiesta un grado deficiente y el 15% se ubica en un nivel adecuado; de toda la muestra solo dos alumnos se lograron ubicar en logro satisfactorio. Concluyendo que la propuesta pedagógica como solución o aporte a la mejor del fortalecimiento de la competencia escrita en el área de Comunicación a base de herramientas tecnológicas (Padlet), apoyándose del modelo de Hayes y Flower permite redactar textos centrándose en la preparación, diseño del texto, composición textual, revisión y una nueva valoración textual fomentando el logro esperado de los estudiantes.

La investigación elaborada en la ciudad de Lambayeque, se centró en generar una propuesta didáctica basada en el análisis de la crítica narrativa, teniendo como intermediaria a la TIC, para fortalecer una destreza lectora literaria en alumnos de 5° grado del nivel secundario de la I.E Sara Antonieta Bullón Lamadrid; es de diseño descriptivo siendo a su vez propositivo, usando la técnica de la observación directa y la prueba no estandarizada; la población es de 210 estudiantes, seleccionando como muestra a 80 alumnas del grado. Los resultados obtenidos mostraron que el 50% obtuvieron calificaciones menores que 9 puntos, y el 100% de las alumnas se ubican en el inicio del logro de aprendizaje. A partir del estudio realizado se llegó a la conclusión que, la propuesta didáctica centrada en el análisis narrativo semiótico, podrá mejorar la evolución del aprendizaje de las estudiantes de acuerdo a la puesta en práctica de talleres de clases a desarrollar mediante el uso de diversas plataformas virtuales como Kami, Padlet, Coggle, Mindomo, Kahoot, Formularios de google, Word, PowerPoint u otros, esto despertará la creatividad e interés del estudiante, potenciando el avance progresivo de capacidades y habilidades de discernimiento para una mejor producción literaria (Perez, 2021).

Bocanegra (2022), desarrolló un trabajo de investigación en Lambayeque, dirigiendo su atención en el poder establecer la relación que existe en cuanto al aprendizaje significativo y las aulas funcionales en estudiantes de primaria; el trabajo de indagación es básica, optando por un diseño de tipo no experimental correlacional. Su población muestral fueron de 60 alumnos de la institución, usando un muestreo no probabilístico, aplicando una encuesta como técnica y sirviendo el cuestionario como instrumento. Se llegó a la deducción que sí se manifiesta una interrelación de forma clara y relevante entre el aprendizaje significativo y las aulas funcionales en los alumnos del nivel primario.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Secuencia Didáctica

1.2.1.1. Fundamentos Teóricos

Es importante subrayar que hay diversos autores que resaltan la importancia de la secuencia didáctica:

Lemus (2024) señala que, mediante la búsqueda de lograr una educación basada en la equidad y excelencia, enfocándose en la adquisición del aprendizaje del estudiante de una manera inclusiva, el docente es el responsable de usar y aplicar planeaciones didácticas y programas educativos, teniendo como medios de apoyo contenidos, estrategias, procesos, y evaluaciones, para así garantizar la eficacia y éxito de una secuencia didáctica establecida por el desarrollo de las competencias educativas, teniendo como finalidad cumplir con el perfil de egreso de educación básica regular.

En ese sentido, es de suma importancia para todos los docentes, el realizar diversas variaciones en la forma de enseñar, fortaleciendo de tal manera las competencias del área, teniendo en cuenta todos los momentos que se deben desarrollar dentro de una secuencia didáctica, organizada en tres fases: conocimientos previos, desarrollo y cierre. Una secuencia didáctica es parte de la planeación de todo docente, siendo una serie de actividades de aprendizaje en la cual cada una concluyen en una evaluación, todo esto previamente estructurado y planificado, para posteriormente ser ejecutada, teniendo como mediador al docente especializado, el cual va en búsqueda de metas educativas definidas, haciendo uso de recursos, medios y materiales educativos, todo articulado para crear un óptimo ambiente de aprendizaje (Lemus, 2024).

Una secuencia didáctica es una pieza fundamental en la práctica pedagógica, ya que tiene un objetivo y finalidad promover el proceso formativo de una forma dinámica, factible, activa y significativa; haciendo

que el estudiante desarrolle así las competencias fundamentales del área, generando el conocimiento correcto en el estudiante. De tal forma; Días, define el término de secuencia didáctica como el resultado de organizar y planificar un conjunto de actividades de aprendizaje, debidamente ordenadas entre sí, partiendo inicialmente por los saberes previos de los estudiantes sobre un determinado hecho o suceso, vinculando el tema en relación, contextos deficientes y reales, con la finalidad de que los aprendizajes sean verdaderamente significativos, buscando que los estudiantes sean activos con pensamiento analítico en el desarrollo de los momentos de una actividad de aprendizaje, más no pasivos, ni conllevándolos a realizar actividades rutinarias o monótonas; buscando vincular los conocimientos adquiridos con las experiencias previas de su vida cotidiana. La secuencia didáctica cuenta con una estructura adecuada, el cual contiene tres elementos de gran relevancia: la organización de acciones orientadas al aprendizaje, contenidos teóricos a desarrollar e impartir y el producto como la evaluación para valorar los logros alcanzados, todas estas actividades están centradas en un buen diseño y en el uso de diversos métodos didácticos que apoyen a fomentar las destrezas enfocadas en el discernimiento de diversos problemas. Todo lo antes mencionado tiene un correcto orden metodológico, que le es propio de una correcta secuencia didáctica, persuadidos por una serie de actividades de aprendizaje que se encuentran muy organizadas en tres momentos estructurados, siendo éstos: inicio, desarrollo y cierre (Lastre, 2020. pp 36-37).

Así mismo una secuencia didáctica es una intensa planificación profesional educativa, que es realizada de forma prudente y coherente, designando metodologías lúdicas que se colocarán en práctica dentro del aula, para fomentar el óptimo aprendizaje en cada uno de los estudiantes; viene a ser un vehículo o un medio por el cual el docente trabaja en conjunto con los estudiantes, impartiendo conocimientos con una gran expectativa de aprendizaje, para la concreción del perfil del estudiante se busca en el

estudiante, de una forma estructurada y no monótona, considerando el desarrollo de las habilidades del área mediante actividades de enseñanza y evaluación.

1.2.2. Aprendizaje Significativo

1.2.2.1. Teoría de Lev S. Vygotsky

La teoría propuesta por este personaje el campo del conocimiento, fue la conceptualización sobre la zona de desarrollo próximo conocido también como ZDP, el cual hace referencia a lo que es el espacio, las diferencias y las habilidades con que un niño o una niña ya cuenta, así mismo está relacionado con lo que puede llegar a aprender con el apoyo de un adulto guía o compañeros que sean más competentes (Herrera, 2020).

1.2.2.2. Teoría de David P. Ausubel

El pedagogo y gran psicólogo Ausubel es el creador del postulado sobre el aprendizaje significativo, este ha logrado un gran impacto en la enseñanza y la educación. En su teoría él manifiesta que el aprendizaje se focaliza en la atención al 100% en el estudiante. David Ausubel considera en sí, que el logro de aprendizajes en cuanto a los nuevos conocimientos alcanzados, se fundamenta en los saberes previos, pues la construcción del conocimiento se manifiesta a partir de lo previamente aprendido, luego mediante el registro de los acontecimientos y el uso de objetos a través de los que ya se conocen (Herrera, 2020).

1.2.2.3. Teoría de Piaget

Piaget sostiene en su teoría que, el origen del conocimiento se da a partir de un proceso evolutivo, en el cual el ser humano aprende y comprende su entorno a través de diversas etapas del desarrollo, mostrando un progreso desde su nacimiento hasta cierta edad. Asimismo, afirmó que la inteligencia está marcada por las experiencias vividas en la infancia y que el niño aprende mediante la acción y exploración. Por ello su estudio se enfocó en estudiar la psicología genética del niño, no como un fin en sí mismo, sino como un medio para comprender cómo se estructura el pensamiento en la etapa de la adultez (Herrera, 2020).

1.2.2.4. Teoría educativa E-learning

El modelo de E-LEARNING, es un proceso de enseñanza que se da a través del uso de internet, mediante una formación online de forma interactiva, donde hay una intercomunicación entre docente – alumno, los cuales aprenden en diferente tiempo y contexto, todo ello permite un proceso de formación a distancia más flexible y personalizada, logrando obtener una gran ventaja el uso de la educación remota, facilitando de tal manera el aprendizaje, teniendo como herramienta principal los medios digitales, flexibilidad y claridad, es un modelo muy utilizado en la actualidad (Rodrigues & Ledesma, 2023).

Se caracteriza por que el docente y el alumno no se encuentran en un mismo espacio, pero mantienen una comunicación síncrona y asíncrona. Este modelo involucra el desarrollo de habilidades y el ingreso a las plataformas virtuales donde los alumnos y el docente tienen acceso a diferentes contenidos y acciones para fortalecer el avance de tareas, descarga de materiales u otros que contribuyan a la enseñanza, la virtualidad presenta realmente múltiples beneficios (Rodrigues & Ledesma, 2023).

1.2.2.5. Teoria educativa B-learning

Desde este modelo Caballero (2021) determina el significado de la Teoría educativa B-learning:

Este modelo se caracteriza ya que la educación se da de manera presencial y a distancia, donde el aprendizaje en línea no reemplaza del todo al aprendizaje de forma presencial, y los profesores se involucran personalmente en un aula para poder generar los conocimientos, manifestándose así el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y el aprendizaje dado de forma virtual es por medio de la web de manera autónoma, ya sea sincrónica o asincrónica haciendo uso de la computadora y herramientas digitales como mensajes, video llamadas, recursos en línea entre otros, generando el alumno sus propios conocimientos, que con ayuda del docente se va perfeccionando lo aprendido. Este aprendizaje se caracteriza por ser

un método combinado, el cual incluye múltiples maneras de enseñanza, incluyendo el aprendizaje tradicional, permitiendo aprender mediante sus propios estilos de aprendizaje, rompiendo los paradigmas de la educación tradicional (p.18).

1.2.3. Tipos de aprendizaje

1.2.3.1. Aprendizaje de representaciones.

Consiste en asignar un significado a un determinado símbolo, este tipo de aprendizaje ocurre cuando se iguala un significado con los objetos, eventos o conceptos, del tema que se desea desarrollar mediante la enseñanza con la finalidad de crear un aprendizaje. (Herrera, 2020)

1.2.3.2. Aprendizaje por conceptos.

Durante este periodo los conceptos se incorporan a través de un proceso de identificación y asimilación. Donde las características de los objetos, eventos o situación estudiada comparten rasgos semejantes, estas habiendo sido adquiridas por medio de experiencias directas, conectando con los nuevos conocimientos obtenidos para lograr un pensamiento crítico. (Herrera, 2020)

1.2.3.3. Principio de asimilación.

Cuando un estudiante reorganiza tanto la nueva información como la preexistente en su estructura cognitiva, da como resultado una nueva estructura cognitiva totalmente distinta. Este reordenamiento, es obtenido de la interacción de los nuevos saberes con los previos, propiciando la integración de conocimientos a largo plazo. (Herrera, 2020)

1.2.3.4. Fases del aprendizaje significativo

Cherres, (2020) En las fases del aprendizaje se consideran lo siguientes:

Fase inicial: se caracteriza debido a que el estudiante usa el almacenamiento de sucesos en la memoria, la sistematización de los conceptos es de forma general, el aprendizaje se da mediante la expresión oral y escrita, pudiéndose usar para ello estrategias mnemotécnicas.

Fase intermedia: etapa en la que el estudiante empieza a identificar relaciones y semejanzas entre los elementos, favoreciendo la comprensión de los contenidos, desarrollándose pensamientos abstractos y una nueva organización cognitiva.

Fase final: aquí los conocimientos se consolidan con suma firmeza, permitiendo que se manifiesten de manera más autónoma en el desempeño del estudiante.

1.2.4. Condiciones necesarias para alcanzar el aprendizaje significativo.

El docente de aula necesita elaborar y emplear diversos medios y materiales didácticos que sean novedosos y atractivos, ya que a partir de ello el estudiante, va a obtener ideas que incluyan en su estructura cognitiva y generen aprendizaje a largo plazo. El papel que debe desempeñar el docente es el de motivar al estudiante para que tenga actitudes favorables y centre su concentración en la adquisición de nuevos saberes evidenciándose de una u otra forma el aprendizaje significativo (Farfán, 2020).

1.2.5. El currículo nacional

La implementación de este documento en el ámbito pedagógico, como política educativa, acompaña a los docentes orientando el aprendizaje esperado de los estudiantes, cuya finalidad es lograr el perfil de egreso del estudiante, permite potenciar capacidades, competencias y aptitudes del área, permitiendo la manipulación de las competencias de inicio a fin, precisando logros según niveles, ciclos y modalidades (Ministerio de Educación, 2016).

1.2.6. Competencias del área de Ciencia y Tecnología

Según el Ministerio de Educación (2016), las competencias que se manejan y utilizan en el área de Ciencia y Tecnología, posibilita que el estudiante sea capaz de explorar fenómenos o acontecimientos de su entorno y construir conocimientos sobre la naturaleza o conocimientos científicos despertando la curiosidad y generando un pensamiento crítico en el estudiante, el cual le permitirá diseñar estrategias para la resolución de

problemas. Así mismo el Currículo Nacional establece diversas competencias y capacidades:

- **Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos (**Problematiza situaciones para hacer indagación -Diseña estrategias para hacer indagación - Genera y registra datos o información - Analiza datos e información - Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación) (p. 179-183).
- **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, 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. 184-189).
- **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno** (Delimita una alternativa de solución tecnológica - Diseña la alternativa de solución tecnológica - Implementa y valida alternativa de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica) (p. 190-194).

1.3. Definición y operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Dependiente **APRENDIZAJE ÓPTIMO EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**	**Proceso mediante el cual los estudiantes aplican y asimilan sus conocimientos de manera significativa.**	**El aprendizaje se da mediante la participación activa del estudiante, desarrollando sus competencias.**	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.	Problematiza	Escala de Likert: Muy bueno (18–20) Bueno (14–17) Regular (11–13) Deficiente (0–10)
				Diseña	
				Genera y registra	
				Analiza	
				Evalúa y comunica	
			Explica el mundo físico basándose en conocimientos científicos.	Comprende	
				Evalúa	
			Diseña y construye soluciones tecnológicas.	Determina	
				Diseña	
				Implementa y valida	
				Evalúa y comunica.	
Independiente **SECUENCIA DIDÁCTICA**	**Instrumento pedagógico estructurado que organiza las actividades de aprendizaje en fases secuenciales.**	**Se implementa en el aula siguiendo las actividades de manera organizada.**	Actividades de apertura.	Situación problemática.	
				Pregunta conflictiva.	
				Saberes previos.	
				Presentación del tema.	
			Actividades de desarrollo.	Desarrollo y síntesis del tema.	
				Actividades de aprendizaje.	
			Actividades de cierre	Retroalimentación.	
				Preguntas de metacognición.	

Nota: Elaboración propia

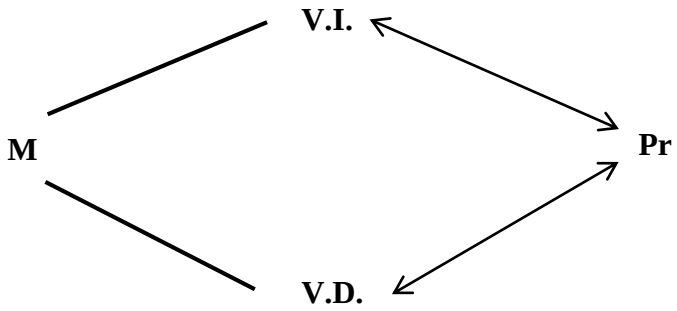
2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de contrastación de hipótesis

2.1.1. Tipo de investigación:

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque analítico de forma cuantitativa, con alcance descriptivo- propositivo, ya que permitirá describir la variable usando técnicas para recolectar los datos obtenidos a partir del instrumento, todo esto se expresa en la descripción, explicación y análisis de los resultados hallados a partir del objeto de la población estudiada.

El enfoque de investigación cuantitativa utiliza la recolección y análisis adecuado de una cierta información o de datos medibles cuantificables, el tipo de investigación descriptivo se suele realizar a través de una encuesta, lo cual permite recopilar la información adecuada y cuantificable para poder ser usada en el análisis estadístico (Arias et al, 2022).



- **M:** Muestra
- **V.I:** Variable Independiente
- **V.D:** Variable Dependiente
- **Pr:** Propuesta

2.1.2. Diseño de investigación:

La investigación es no experimental – transversal, ya que se desea indagar la magnitud o la causa de una situación dada en la variable, en una población de estudio, sin el manejo deliberado de la variable. Este diseño es apropiado cuando el investigador examina los fenómenos en relación a su entorno natural, para posteriormente proceder a su análisis (Hernández et al, 2014).

2.2. Población:

La población está constituida por un total de 349 estudiantes, de las 14 secciones que tiene el 2° grado de secundaria de la I.E Santa Magdalena Sofía.

Si nos referimos a la población estudiada, hace referencia a la totalidad de elementos de un grupo de estudio, el cual puede ser delimitado por el investigador según sea la investigación a aplicar, se puede decir que la población y el universo tienen las mismas características por lo tanto se le puede llamar universo a la población (Arias et al., 2022).

Tabla 2

Distribución de la población de alumnos del colegio Santa Magdalena Sofía, por secciones.

Secciones	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Estudiantes	20	20	20	23	15	25	22	29	34	28	25	26	37	25
Total	349													

2.3. Muestra

La muestra es un subgrupo que se considera como una sección que representa a la población en sí, la muestra no probabilística se caracteriza por ser seleccionado por una característica en común o según sea más conveniente para el investigador en su estudio (Arias et al., 2022).

En esta investigación se tiene un muestreo no probabilístico determinado por conveniencia, seleccionando el aula “I” de segundo grado, el cual cuenta con 34 alumnas.

2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

El instrumento de investigación es un material definido para poder recoger y estudiar evidencias precisas en la evolución de la indagación. Los recursos a utilizar pueden ser: cuestionarios, lista de cotejo, escalas de evaluación, u otros (Medina et al, 2023).

En este trabajo indagatorio se recurrió a la técnica de recolección de datos y el análisis de la información obtenida: para la ejecución de este estudio empírico, se opta por construir un cuestionario como evaluación diagnóstica (pre-test), teniendo como tema “La Fotosíntesis”, para medir los conocimientos de las alumnas en el área de Ciencia y Tecnología.

3. RESULTADOS

Al aplicar el pre-test, a los estudiantes recopilamos los siguientes datos:

Tabla 3

Medidas de tendencia del pre-test aplicado a los estudiantes

MEDIDA	RESULTADO
MEDIA	10.76
MEDIANA	12
MODA	12
DESVIASIÓN ESTÁNDAR	2.030954747

Resultados obtenidos por el pre-test aplicado a los estudiantes.

La Media obtenida es de 10.76, es el valor promedio a partir de las calificaciones obtenidas de la prueba aplicada.

La Mediana obtenida es 12, el cual es el valor del centro de la información recolectada.

La Moda, es nuestro valor que se ha obtenido en la prueba aplicada, que con mayor frecuencia se repite, el cual fue 12.

La Desviación Estándar es de 2.030954747, el cual nos permite establecer la dispersión de la variable aleatoria, el cual nos indica cuánto tienden a alejarse los valores obtenidos del promedio en una cierta distribución de datos.

En esta tabla se logra observar que la media aritmética obtenida es de 10,76, indicándonos que el rendimiento académico de los estudiantes no es nada favorable.

La mediana obtenida a partir de la muestra es de 12, la moda en el puntaje de las alumnas es de 12, y su desviación estándar que presenta es de 2.030954747.

Tabla 4

Frecuencia del puntaje obtenido de los estudiantes

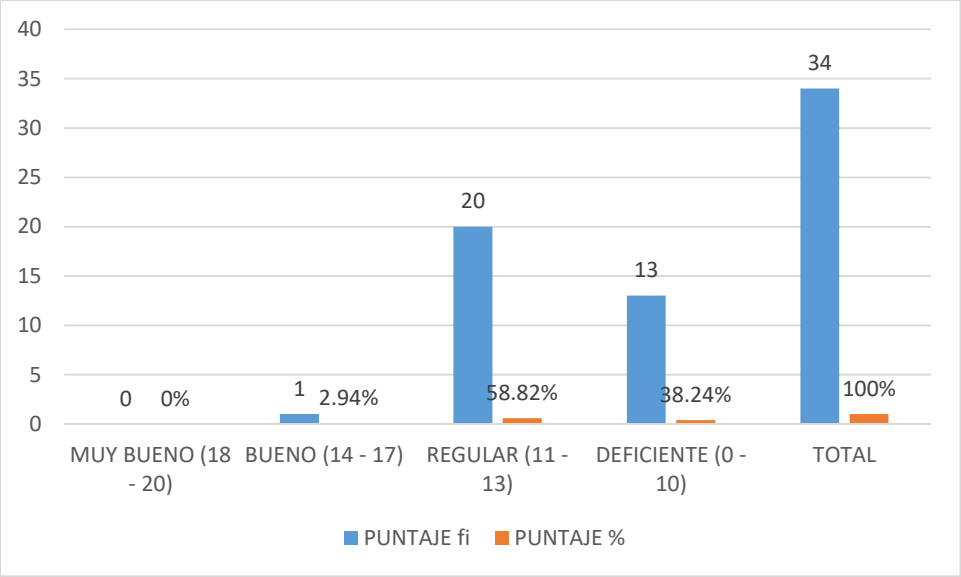
PUNTAJE	PUNTAJE	
	fi	%
06	3	8.82%
08	3	8.82%
10	7	20.59%
12	20	58.82%
14	1	2.94%
TOTAL	34	100.00%

Recopilado por el pre-test aplicado a los estudiantes.

Esta tabla presenta los puntajes obtenidos después de haberse aplicado la evaluación diagnóstica a las alumnas de 2° grado “I”, mostrando que 3 alumnas obtuvieron un puntaje de 06 como calificación, 03 alumnas obtuvieron un puntaje de 08 de calificación, 7 alumnas obtuvieron un puntaje de 10 como calificación, 20 alumnas obtuvieron un puntaje de 12 como calificación, 1 alumna obtuvo un puntaje de 14 como calificación, esto indica la gran problemática que radica en algunos colegios nacionales, donde se manifiesta un gran déficit en la adquisición del aprendizaje significativo en las estudiantes de secundaria de la institución educativa estudiada.

Figura 1

Categorías del logro del nivel de aprendizaje



Nota: Segmentación de acuerdo a la nota obtenida.

Tabla 5

Categorías del logro del nivel de aprendizaje

PUNTAJE	PUNTAJE	
	fi	%
MUY BUENO (18 - 20)	0	0%
BUENO (14 - 17)	1	2.94%
REGULAR (11 - 13)	20	58.82%
DEFICIENTE (0 - 10)	13	38.24%
TOTAL	34	100%

Elaboración propia a partir de un diagnóstico objetivo aplicado a alumnas de 2° de secundaria.

En esta tabla podemos observar que sólo una estudiante logró obtener la categoría de bueno comprendido en los puntajes de (14-17), causando una gran preocupación ya que 0

alumnas llegaron a obtener la categoría de muy bueno, sólo 20 estudiantes ocuparon la categoría regular comprendida entre los puntajes de (11-13), siendo deficientes las calificaciones de 13 alumnas con puntajes comprendidos entre (0-13).

El 38, 24 % de las alumnas en su evaluación obtuvieron un puntaje deficiente, el 58,82% obtuvieron un puntaje regular, sólo el 2, 94% obtuvieron la categoría de bueno y el 0% obtuvo la categoría de muy bueno, este problema causa una gran preocupación debido a que el 97,06% de las alumnas se ubican en el nivel regular- deficiente, mostrando un déficit durante el logro de su aprendizaje significativo.

Tabla 6

¿Qué sustancia le da el color verde a la planta?

PREGUNTA 4	RESPUESTAS	
¿Qué sustancia le da el color verde a la planta?	fi	%
Fotosíntesis	32	94.1
Clorofila (respuesta)	2	5.9
Carotenoide	0	0
TOTAL	34	100%

En esta tabla podemos observar las respuestas obtenidas, de la pregunta n° 4 de la evaluación aplicada a las alumnas del 2° grado de secundaria, en el cual sólo 2 alumnas respondieron correctamente, siendo un 5.9% del total, esto causa preocupación ya que no respondieron correctamente ni un 50% del total.

Figura 2

¿Qué sustancia le da el color verde a la planta?

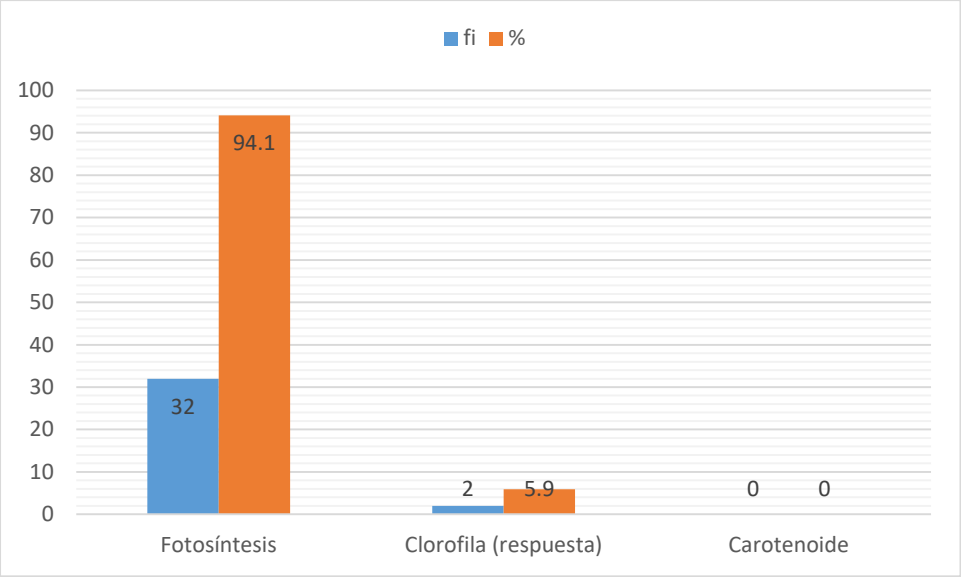


Tabla 7

¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento?

PREGUNTA 5	RESPUESTAS	
¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento?	Fi	%
Herbívoros	11	32.4
heterótrofos	20	58.8
Autótrofos (RESPUESTA)	3	8.8
TOTAL	34	100%

Podemos observar que hay una deficiencia en cuanto al nivel de conocimiento y aprendizaje adquirido, ya que 31 alumnos respondieron de manera incorrecta, siendo un 91.2% del total de alumnas evaluadas, y sólo 3 alumnas representado por un 8.8% fueron los que respondieron adecuadamente la respuesta.

Figura 3

¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento?

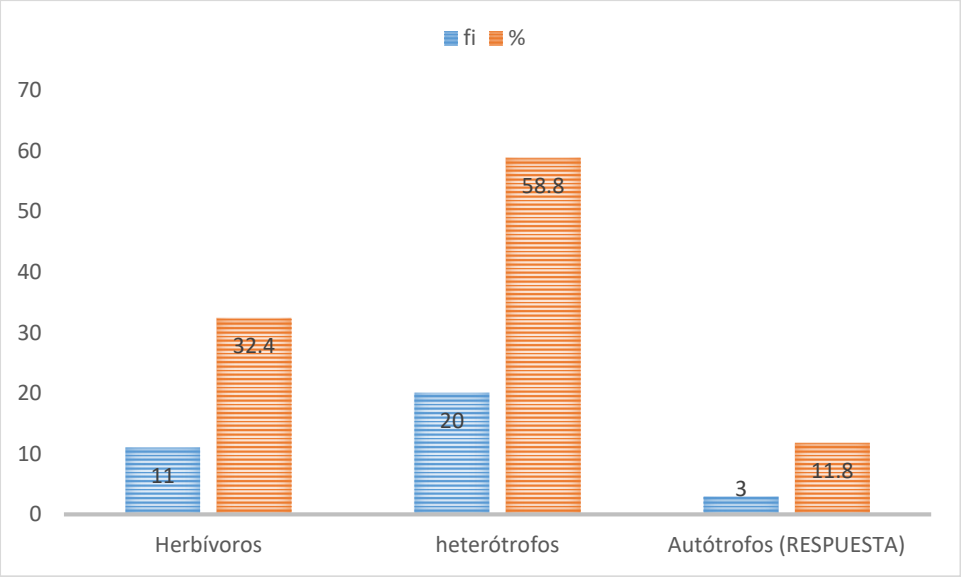


Tabla 8

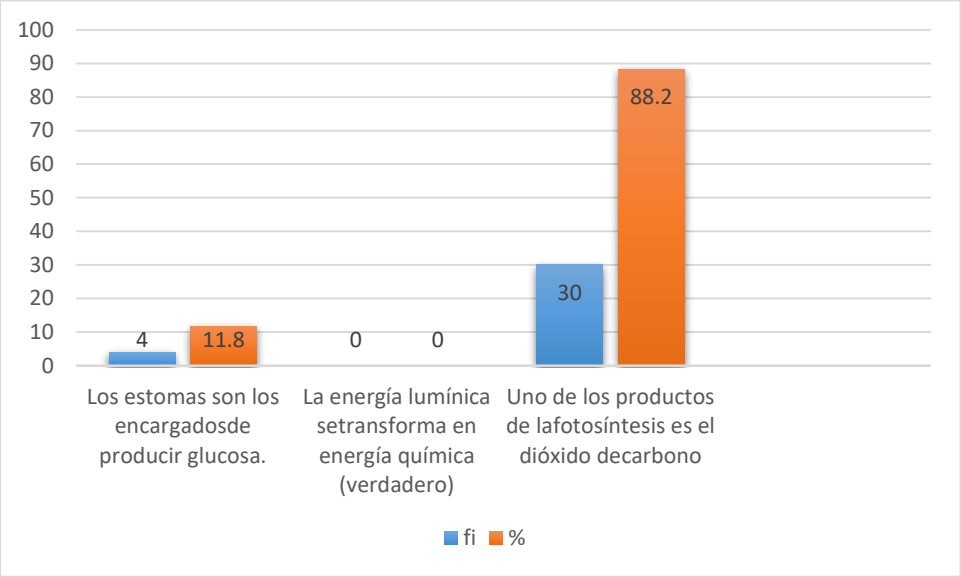
Es correcto decir de la fotosíntesis:

PREGUNTA 9	RESPUESTAS	
Es correcto decir de la fotosíntesis:	fi	%
Los estomas son los encargados de producir glucosa.	4	11.8
La energía lumínica se transforma en energía química. (verdadero)	0	0
Uno de los productos de la fotosíntesis es el dióxido de carbono.	30	88.2
TOTAL	34	100%

En esta pregunta podemos deducir que un 0% de la población respondió ante la respuesta correcta, generando una gran preocupación ya que las 34 alumnas siendo el 100% del 2° grado de secundaria.

Figura 4

Es correcto decir de la fotosíntesis:



4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La intención de proponer una secuencia didáctica basada en el uso del recurso tecnológico blog desarrollado en el área de Ciencia y Tecnología en alumnos del segundo grado de educación secundaria, de la IE “Santa Magdalena Sofía”; surgió a partir haberse aplicado una evaluación diagnóstica en el cual se identificó, que ninguna alumna de dicha institución obtuvo una calificación considerada como muy bueno, estando comprendida este entre los estándares de 18 a 20 puntos, teniendo un porcentaje de 0%, así mismo un 2, 94% de estudiantes obtuvo el calificativo de bueno, considerándose la calificación entre 14-17 puntos, el 58,82% obtuvo un calificativo regular (11-13), y el 38, 24% obtuvieron un calificativo deficiente (0-10).

Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Tantarico (2019), quien diseñó y aplicó un blog, orientado al aprendizaje de lenguas como recurso para el desarrollo del curso de inglés en estudiantes de 2° nivel secundario. En dicha investigación se identificó inicialmente las demandas de aprendizaje de conocimientos de los alumnos, se determina mediante la prueba del test diagnóstico, donde se obtuvieron calificaciones que oscilan entre 03 hasta 13 puntos, evidenciándose deficiencias en el aprendizaje. Posteriormente tras la implementación del recurso tecnológico Blog, Tantarico indica que se observó un gran incremento significativo en las calificaciones obtenidas en el pos test, esto concuerda con los datos recogidos en mí trabajo de investigación y sustenta la eficacia del uso del blog a lo largo del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Respecto al diagnóstico del aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología, se manifiestan en los resultados una situación preocupante, ya que la media obtenida en la evaluación diagnóstica fue de 10.76, puntaje que, según la escala de valoración corresponde al nivel deficiente en cuanto al logro del aprendizaje significativo. De manera comparativa Arhuiri (2021), indica que el 80% de los alumnos evaluados alcanzan un nivel medio de aprendizaje significativo, ello se sustenta en los resultados estadísticos obtenidos donde la media alcanzó un valor de 12.13 puntos, calificación que de acuerdo con la escala de valoración corresponde al nivel regular. Por el contrario, Sánchez, (2018), reporta que, en el pre-test aplicado a estudiantes ingresantes a la Escuela de Matemáticas, se obtuvo una media de 4.82 ubicando dichas calificaciones en el nivel deficiente. Estos antecedentes permiten evidenciar que, previo a la intervención pedagógica, es frecuente encontrar bajos

niveles de aprendizaje significativo en distintos contextos educativos, dicha situación concuerda con los hallazgos del presente estudio.

El resultado es coherente con lo señalado por González (2021), quien sostiene que los nuevos escenarios educativos, contemporáneos, debido al acelerado avance y desarrollo de las Tics, aplicadas en el sistema de la educación, han generado un impacto significativo en la transformación de la dinámica educativa, favoreciendo el rendimiento académico y aprendizaje escolar. En este sentido, lo expuesto por el autor coincide con los planteamientos y resultados obtenidos en el presente estudio.

Así mismo, Espíritu (2020), señala en su investigación, la presencia de deficiencias en el desarrollo de habilidades en el área de matemática, lo que conlleva a un bajo logro del aprendizaje. Ante esta situación, el autor sugiere y plantea la urgencia de elaborar una estrategia metodológica que permita mejorar la enseñanza y optimizar el aprendizaje, debido a un déficit en el logro de aprendizaje de las matemáticas, empleando tics para fortalecer la competencia en resolución de problemas. Lo expuesto es coherente con los resultados en el cual se evidenciaron deficiencias significativas en el aprendizaje, lo que permitió proponer una secuencia didáctica a base de un recurso tecnológico. Lo que permitió proponer una estructura de secuencias didácticas orientadas a potenciar los conocimientos significativamente en las estudiantes.

Retis, (2021) manifestó que la mayor parte de los estudiantes del grupo de estudio, equivalente al 61% de la población, presenta un bajo nivel de uso del recurso TIC, como estrategia de aprendizaje. No obstante, el autor concluye que la integración de recursos tecnológicos Tic en estudiantes de secundaria, constituye una estrategia de enseñanza pertinente y altamente prometedora para potenciar y ampliar el aprendizaje significativo, dado a que contribuye a elevar los niveles de conocimientos de los estudiantes, el uso de ellos debe ser fomentado de forma responsable.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. Denominación

"Implementación de una secuencia didáctica con blog en Ciencia y Tecnología para estudiantes de segundo grado de secundaria en Chiclayo"

5.2. Fundamentación

Existe una gran preocupación respecto al aprendizaje significativo que manifiestan las estudiantes de segundo año del nivel secundario de la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía, debido a que únicamente una estudiante logró alcanzar la categoría de "bueno" en la evaluación aplicada, lo cual evidencia deficiencias en el proceso educativo.

Partiendo de la teoría sociocultural del psicólogo ruso Lev Vygotsky, el aprendizaje se entiende como una evolución la cual se desarrolla en un entorno social de manera colaborativa, donde el estudiante construye sus conocimientos a través de la interacción con los demás, hasta lograr realizarlos de forma autónoma. Así mismo, el aprendizaje se fortalece mediante la interacción con objetos y herramientas de su entorno, los cuales apoyan y contextualizan la construcción del conocimiento, a través de la aplicación de estrategias didácticas (Cerin, 2019).

A partir de la perspectiva del aprendizaje significativo, propuesta por David Ausubel, se afirma que el aprendizaje se lleva a cabo cuando el alumno logra relacionar de manera sustantiva y no arbitraria los nuevos conocimientos con aquellos que ya posee. En este proceso, el docente cumple un rol fundamental, ya que es el responsable de diseñar y propiciar un entorno adecuado y motivador, que facilite la captación de contenidos y promueva la edificación activa del conocimiento adquirido. Así mismo la manipulación de medios didácticos y materiales educativos adecuados, permite que los alumnos comprendan lo que aprenden y le otorgan sentido, potenciando así el aprendizaje significativo (Cerin, 2019).

5.2.1. Secuencia Didáctica

El diseño de las secuencias didácticas o actividades de aprendizaje son un instrumento estratégico que permite a los docentes plasmar, transmitir, promover y potenciar aprendizajes significativos a partir de actividades previamente planificadas. Durante el proceso de planificación, el docente toma decisiones orientadas a facilitar la organización y selección de diversos materiales y recursos que guían el proceso educativo, como materiales concretos, definiendo qué se va a utilizar y cómo se va a implementar, con el fin de cumplir los objetivos propuestos. De este modo, el docente asume el rol de orientador y guía del aprendizaje

acompañando a los alumnos en el descubrimiento del entorno que los rodea, desarrollando en ellos habilidades que les posibiliten afrontar de manera efectiva los cambios permanentes de su entorno, sabiendo que los estudiantes aprenden cuando manipulan materiales como maquetas, prototipos o experimentos (Lastre, 2020).

5.2.2. El Blog

Weblog o también conocido como Bitácora, es una página web la cual registra secuencialmente artículos informativos de diversos autores, donde el primero en mostrarse es el más reciente, posee una temática personalizada, dando la libertar al autor de publicar temas de su interés y pertinentes, convirtiéndose en un blogger, abriendo un campo para el lector, los cuales pueden dejar comentarios al respecto (Vargas, 2025).

5.2.3. Tipos de Blog

Reciben sus nombres según el material que se utiliza para difundir la información, por ello tenemos a los **videoblogs**, el cual necesita de videos explicativos respecto al tema; **audioblogs**, se utiliza como principal herramienta la voz refiriéndose a los audios; **fotoblogs,** imágenes que sirven de apoyo para mejorar la comprensión del lector; **edublogs**, enfocados especialmente en la enseñanza; y **moblogs**, son aquellos blogs que se pueden modificar y actualizar haciendo uso del celular (Vargas, 2025).

5.2.4. Recurso tecnológico Blog en la educación

El uso del blog, es una página web que permite la publicación y libre expresión sobre diversos temas de interés, como artículos científicos, noticias de la actualidad, opiniones o tutoriales de forma constante, mostrando un contenido muy dinámico publicado de forma cronológica, es una web muy práctica que se puede usar en diversas áreas de aprendizaje, desde el enfoque didáctico, como recurso tecnológico de apoyo al docente, favorece al estudiante generando un aprendizaje creativo, interactivo, innovador e inclusivo. Así mismo, faculta la aplicación de diversas estrategias didácticas orientadas a la producción del conocimiento de manera colaborativa, promoviendo la participación activa, fomentando el respeto, y la apreciación de las opiniones de los estudiantes frente a un determinado tema (Medina, 2019).

5.3. Objetivo General

Potenciar el aprendizaje óptimo en el área de Ciencia y Tecnología a través de una secuencia didáctica para la organización de contenidos y el desarrollo de competencias en el área de CyT basada en el uso del blog educativo.

5.4. Objetivos específicos

OE1: Generar los conocimientos necesarios e importantes sobre el recurso tecnológico Blog, considerando su estructura, aspectos y/o elementos.

OE2: Desarrollar habilidades para que el estudiante se apropie y construya su propio Blog, en el área de Ciencia y Tecnología.

OE3: Potenciar el aprendizaje significativo, mediante el uso y buen dominio del recurso tecnológico educativo Blog a partir del desarrollo de bloques temáticos en el área de Ciencia y Tecnología.

5.5. Estructura de la propuesta de la Secuencia Didáctica

El logro del aprendizaje significativo en los alumnos debe ser promovido a mediante el proceso de enseñanza, desarrollado en las instituciones educativas, el cual se encuentra guiado y acompañado por los docentes. Asimismo, toda institución educativa posee un propósito formativo definido, un proceso que comprende la enseñanza y el aprendizaje estructurado en una población estudiantil a la cual orienta sus acciones pedagógicas.

Los docentes tienen la gran labor de propiciar en los estudiantes el aprendizaje significativo, considerando conocimientos que el estudiante ya posee para la construcción de nuevos aprendizajes, mediante la aplicación diversos recursos y estrategias didácticas durante el desarrollo de las sesiones de clase.

El uso del Blog genera el fortalecimiento del aprendizaje óptimo de los alumnos y constituye una herramienta altamente efectiva en las clases del área de Ciencia y Tecnología, ya que se presenta como un recurso educativo que posibilita la ampliación de conocimientos y el progreso de tareas, proyectos y actividades escolares de manera atractiva. Asimismo, promueve la interacción entre los alumnos y el flujo de la información, la comunicación constante y la motivación donde interactúen entre ellos, favoreciendo un aprendizaje más dinámico y participativo. En esta postura se manifiestan las siguientes dimensiones para fortalecer el aprendizaje mediante la elaboración de una secuencia didáctica a base de recursos tecnológicos en el curso de Ciencia y Tecnología:

Conocimientos del recurso tecnológico Blog: en esta dimensión los alumnos deben adquirir conocimientos básicos sobre el uso y manejo de este recurso tecnológico, se trabajarán los siguientes temas:

• Conocer el blog y utilizarlo para aprender el tema de CyT.

• Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica.

• "Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"

Apropiación del recurso tecnológico Blog: Esta dimensión se refiere al proceso de incorporación e interrelación que el estudiante establece con el recurso tecnológico Blog, una vez adquiridos los conocimientos necesarios para su uso adecuado lo que permite desenvolverse de manera autónoma y efectiva en dicho entorno digital. Se consideran los siguientes temas:

- Administración de un Blog en el área de CyT.
- Empleo del Blog en actividades de CyT.

Dominio y utilización del recurso tecnológico Blog: Esta dimensión permite evidenciar la habilidad de los alumnos para crear, manipular y compartir de manera autónoma, diversos recursos y contenidos educativos relacionados con los temas del área de CyT usando como herramienta tecnológica al Blog.

Organización de contenidos en un blog sobre: Los fenómenos naturales: La tierra tiembla, el fenómeno del niño, el cambio climático, el calentamiento global.

Esta secuencia didáctica se desarrollará a lo largo de varias sesiones con una duración de 6 semanas. Seguidamente, se presenta la matriz de la secuencia didáctica, la cual ha sido diseñada como unidad de aprendizaje, presentando las sesiones a realizar durante 6 semanas, la última está destinada a evaluación general haciendo uso de una lista de cotejo, para evaluar el desenvolvimiento, apropiación del recurso tecnológico y aprendizajes de los estudiantes en el área de CyT al finalizar la programación.

Tabla 9

Programación de la secuencia didácticas

OBJETIVO	**NOMBRE DE LA SESIÓN**	**CONTENIDOS**	**CRITERIOS E INDICADORES DE LA EVALUACIÓN**	**RECURSOS**
Potenciar el aprendizaje óptimo en el área de Ciencia y Tecnología a través de una secuencia didáctica para la organización de contenidos y el desarrollo de competencias en el área de CyT basada en el uso del blog educativo.	1. "Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"	Blog científicos	El estudiante identifica información científica relacionada con los cambios de estado de la materia.	Video Diapositivas Proyector Conexión a internet Laptop o computadora Fichas informativas
	2. "Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica"	Funciones de las partes del blog, teniendo como tema: La contaminación del agua..	Comprende información científica sobre la contaminación del agua.	
	3. Publicando ciencia: diseñando un blog educativo	Prototipo y redacción de una publicación.	Organiza la información de manera clara y diseña una entrada científica para el blog.	
	4. Administración de un Blog en Blogger en el área de Ciencia y Tecnología.	Configuración de un blog.	Publica contenidos científicos con claridad y coherencia evidenciándose organización del contenido, recursos digitales y la gestión responsable de la información.	
	5. Empleo del Blog en actividades del área de Ciencia y Tecnología: "Función y Estructura de la hoja"	Función y estructura de la hoja. Cómo plasmar el contenido en un blog.	Realiza un buen empleo del Blog en actividades del área de Ciencia y Tecnología de forma individual.	
	6. Evaluación del Blog educativo aplicados en temas de Ciencia y Tecnología	Evaluar la organización de contenidos en un blog aplicado en el tema, "Los fenómenos naturales:, la tierra tiembla, el fenómeno del niño el cambio climático y el calentamiento global".	Participación, claridad, coherencia, organización, estructura y uso de recursos multimedia sobre el contenido científico plasmado en el blog educativo.	

UNIDAD DIDÁCTICA N°1

I. DATOS GENERALES:

1.1.	Institución Educativa	:	I.E “Santa Magdalena Sofía Chiclayo”
1.2.	Área curricular	:	**Ciencia y Tecnología**
1.3.	Grado / nivel/ Sección	:	Segundo de secundaria “I”
1.4.	Ciclo	:	VI
1.5.	Duración	:	4 semanas
1.6.	Director	:	
1.7.	Docente	:	Maria Ursula Suclupe Alamas

II. PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

En la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía, las alumnas del segundo grado de secundaria presentan dificultades para comprender y relacionar los conceptos del área de Ciencia y Tecnología, como los fenómenos naturales, la energía, la materia y el cuidado del ambiente. Esto se evidencia en la baja participación en clase y en los resultados de las evaluaciones.

Ante esta situación, se propone utilizar el blog educativo como recurso tecnológico, para investigar, organizar y compartir conocimientos de manera creativa e interactiva sobre los temas de interés en Ciencia y Tecnología. A través del blog, se tiene la oportunidad de colaborar entre ellos, manifestar ideas, realizar actividades prácticas y reflexionar de los conocimientos adquiridos, promoviendo un aprendizaje optimo, motivador y pertinente al contexto escolar.

III. PRODUCTO:

Organización de contenidos en un blog aplicado en los temas, “Los fenómenos naturales: La tierra tiembla, el fenómeno del niño, el cambio climático y el calentamiento global”.

IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.	• Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, 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.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	• Delimita una alternativa de solución tecnológica. • Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida alternativa de solución tecnológica. • Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.	• Define metas de aprendizaje. • Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. • Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.	• Personaliza entornos virtuales. • Gestiona información del entorno virtual. • Interactúa en entornos virtuales. • Crea objetos virtuales en diversos formatos.

V. ENFOQUES TRANSVERSALES

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES
ENFOQUE BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA	**MOTIVACIÓN**	Motiva a los estudiantes a esforzarse para el logro de sus objetivos.
ENFOQUE AMBIENTAL	**AMOR Y RESPETO**	Busca formar personas consientes del cuidado del ambiente
NTACIÓN AL BIEN COMÚN	**SOLIDARIDAD**	Actitud de apoyar incondicionalmente a personas en situaciones adversas.

VI. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES

SESIONES	TIEMPO	PROPÓSITO DE LA SESIÓN	EVIDENCIA
Sesión 1 **"Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"**	135 minutos	Conocer y usar el blog como recurso tecnológico para comprender y compartir información científica sobre los cambios de estado de la materia, relacionándolos con situaciones de su vida cotidiana.	Ficha de exploración del blog.
Sesión 2 **"Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica"**	135 minutos	Comprender y compartir información científica sobre la contaminación del agua, causas y efectos en los ecosistemas mediante un blog educativo.	Comentario o publicación breve en el blog sobre la contaminación del agua.
Sesión 3	135 minutos	Diseñar una entrada para un blog educativo sobre un tema de CyT, organizando información científica mediante recursos	Publicación de una entrada científica en el blog educativo.

"Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"		digitales para comunicar sus conocimientos de manera clara potenciando sus conocimientos.	
Sesión 4 **Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología.**	135 minutos	Administrar un blog educativo aplicado en el área de CyT, organizando y publicando contenidos, integrando videos, imágenes u otro de forma responsable.	Uso y manejo del blog educativo aplicado en temas de CyT.
Sesión 5 **Empleo del Blog en actividades del área de CyT: "Función y Estructura de la hoja"**	90 minutos	Utilizar un blog educativo para comunicar información científica sobre la función y estructura de la hoja, investigando, organizando y presentando datos de manera clara y responsable, fortaleciendo sus competencias digitales y científicas de CyT.	Realiza un buen empleo del Blog de acuerdo al tema tratado: FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA HOJA.
Sesión 6 **Evaluación del Blog educativo aplicados en temas de Ciencia y Tecnología**	135 minutos	Evaluar el uso del recurso educativo Blog (Tic) usado en el área de Ciencia y Tecnología, aplicado para potenciar el aprendizaje significativo.	La organización de contenidos en un blog aplicado en el tema, "Los fenómenos naturales: el fenómeno del niño, cuando la tierra tiembla, el cambio climático y el planeta se calienta".

VII. EVALUACIÓN

SESIÓN	CRITERIOS	INSTRUMENTO
Sesión 1 "Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"	• Reconoce el blog como un recurso tecnológico educativo. • Explora el blog de manera autónoma o guiada. • Identifica información relacionada con los cambios de estado de la materia. • Explica a partir de la información presentada en el blog, los cambios de estado de la materia. • Relaciona la información del blog con situaciones de su vida diaria.	• Lista de cotejo

Sesión 2 "Cómo usar un blog para aprender y compartir contenidos de Ciencia y Tecnología"	• Navega adecuadamente en el blog educativo de CyT por sus diferentes secciones. • Comprende información sobre la contaminación del agua publicados en un blog educativo. • Organiza información utilizando el blog educativo. • Comparte información científica mediante una publicación breve en el blog educativo. • Comunica sus ideas científicas de forma clara y concisa.	• Lista de cotejo
Sesión 3 "Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"	• Selecciona y organiza información científica para el contenido del blog. • Diseña una entrada en el blog educativo. • Integra imágenes, videos o enlaces para la explicación del tema indagado. • Utiliza fuentes confiables y comunica la información responsablemente.	• Lista de cotejo
Sesión 4 Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología.	• Planifica el contenido científico del blog seleccionando un tema de interés. • Diseña el blog de forma creativa y llamativa. • Publica contenidos científicos claros y coherentes en el blog. • Integra recursos multimedia en el blog educativo. • Comunica información científica de forma responsable.	• Lista de cotejo
Sesión 5 Empleo del Blog en actividades del área de Ciencia y Tecnología.	• Utiliza el blog como herramienta de apoyo en las actividades de CyT. • Desarrolla actividades de CyT a través del blog. • Aplica conocimientos científicos en las actividades del blog. • Participa activamente en las actividades propuestas en el blog. • Integra recursos digitales y comunica ideas científicas de manera clara y pertinente.	• Lista de cotejo
Sesión 6 Evaluación del Blog educativo aplicados en	• Pertinencia científica de los contenidos sobre fenómenos naturales. • Claridad y coherencia en la interpretación fenómenos naturales. • Organización y estructura del blog educativo.	• Lista de cotejo

temas de Ciencia y Tecnología	• Uso adecuado de recursos multimedia para explicar fenómenos naturales. • Interactividad y participación promovida por el blog.	

VIII. MATERIALES Y RECURSOS

PARA EL DOCENTE	PARA EL ESTUDIANTE
• Ministerio de Educación. Texto escolar (2015). CTA 2°. Lima: Editorial Santillana S.A. • Ministerio de Educación: currículo 2016. • Equipo de multimedia, etc. • Plumones, pizarra, etc.	• Fichas informativas y de actividades. • Materiales de escritorio. • Cuaderno de trabajo.

Chiclayo, 2025

_____
DIRECTOR

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

5.6. Sesiones Educativas

5.6.1. Sesión 1: "Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"

UNIDAD N° 1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	**"Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"**				
ÁREA:	**Ciencia y Tecnología**	**GRADO SECCIÓN:**	**2° secundaria**	**FECHA:**	
DOCENTE:	**Maria Ursula Suclupe Alamas**				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016).	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Ministerio de educación, 2016).	• Reconoce el blog como un recurso tecnológico educativo. • Explora el blog de manera autónoma o guiada. • Identifica información relacionada con los cambios de estado de la materia. • Explica a partir de la información presentada en el blog, los cambios de estado de la materia. • Relaciona la información del blog con situaciones de su vida diaria.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Conocer y usar el blog como recurso tecnológico para comprender y compartir información científica sobre los cambios de estado de la materia, relacionándolos con situaciones de su vida cotidiana.	

III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
Inicio	**Tiempo: 15 min**
✓ La maestra ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado. ✓ La docente procede a la toma asistencia. ✓ La docente hace recordar a las estudiantes las normas de convivencia.	

- ✓ Motivación: La docente haciendo uso del proyector muestra imágenes relacionado con situaciones que se presentan en la vida diaria, como:
  Un cubo de hielo derritiéndose. - Agua hirviendo – El vapor que se forma al hervir agua en una tetera.
- ✓ Saberes previos: La docente realiza preguntas a las estudiantes y ellas de forma voluntaria manifiestan sus opiniones, mediante una lluvia de ideas:
  - ¿Qué pasa cuando se deja un cubo de hielo fuera del refrigerador o cuando calentamos agua?
  - ¿Han observado vapor que emana cuando hierves agua?
  - ¿Cómo podemos encontrar información científica sobre estos fenómenos?
  - ¿Alguna vez han utilizado un blog para aprender?
- ✓ Pregunta conflicto: ¿Cómo podemos utilizar un blog para estudiar y comprender la materia?
- ✓ Título de la sesión: **"**Conocer el blog y utilizarlo para aprender un tema de CyT"
- ✓ Propósito de la sesión: Conocer y usar el blog como recurso tecnológico para comprender y compartir información científica sobre los cambios de estado de la materia, relacionándolos con situaciones de su vida cotidiana.

Desarrollo	**Tiempo aproximado: 105 min**

- ✓ La docente explica a los estudiantes mediante la proyección de un blog, los conceptos claves sobre qué es un blog, sus características, partes de un blog, de qué forma puede utilizarse para aprender Ciencia y Tecnología y cómo podemos encontrar fuentes confiables que nos brinden información necesaria.
- ✓ Se da la exploración guiada con apoyo de la docente o de manera autónoma del blog presentado.
- ✓ Las estudiantes observan el blog proyectado y presentado por la docente e identifican sus partes: Título, textos, imágenes, videos, enlaces, información confiable sobre el tema relacionado a la materia.
- ✓ La docente explica que el blog no es el tema de aprendizaje, sino el recurso tecnológico que permitirá acceder, organizar y compartir información científica.
- ✓ La docente proporciona el enlace al blog educativo a las estudiantes e ingresan desde computadoras o tablets para una exploración guiada.
- ✓ Las estudiantes reciben una ficha de exploración del blog. Responden:
  - ¿Qué es el cambio de estado de la materia?
  - ¿Cómo la materia cambia de sólido a estado líquido?
  - ¿Qué ocurre cuando el agua pasa de líquido a estado gaseoso?
  - Menciona un ejemplo de algún cambio de estado que observes en tu vida diaria.

- ¿Cómo el recurso tecnológico blog nos ayuda a aprender Ciencia y Tecnología?

✓ La docente da indicaciones para la siguiente actividad: seleccionar un cambio de estado de la materia y explicar respondiendo lo siguiente:

"El cambio de estado de la materia que elegí es _____. Se da cuando _____. Un ejemplo en la vida cotidiana es _____."

Se promueve el diálogo y la participación activa, se mantiene un diálogo directo con las estudiantes y se aclaran las dudas que tengan, luego la docente hace las siguientes preguntas:

- ¿Qué ocurre con la materia al cambiar de estado?
- ¿Interviene la temperatura para que la materia cambie de estado?
- ¿Podemos observar los cambios de estado de la materia en nuestra vida cotidiana?
- ¿Cómo nos ayudó el blog a comprender el tema?

Cierre	**Tiempo: 15 min**

✓ La docente realiza una retroalimentación y reflexión de forma colectiva.

✓ La evaluación es constante.

✓ Preguntas de metacognición:

- ¿Qué aprendí hoy?
- ¿Cómo lo aprendí?
- ¿Qué dificultad tuve durante la exploración del blog?
- ¿Para qué me servirá utilizar un blog en Ciencia y Tecnología?

✓ La docente asigna una actividad de extensión, para reforzar lo aprendido en la cual las estudiantes indagarán en internet sobre un blog educativo relacionado con temas de Ciencia y Tecnología donde identificarán: el nombre del blog, tema a tratar – Información - Imágenes o videos.

IV. EVALUACIÓN

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Ficha de exploración del blog.	• Reconoce el blog como un recurso tecnológico educativo. • Explora el blog de manera autónoma o guiada. • Identifica información relacionada con los cambios de estado de la materia. • Explica a partir de la información presentada en el blog, los cambios de estado de la materia.	Lista de cotejo

	• Relaciona la información del blog con situaciones de su vida diaria.	

V. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO		
¿QUÉ RECURSOS/MATERIALES A UTILIZAR?	**¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**	**¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**
• Blog educativo de Ciencia y Tecnología. • Computadoras o tablets con acceso a internet. • Proyector. • Ficha de exploración/lapiceros. • Lista de cotejo.	• Aula • Aula de innovación pedagógica.	135 minutos

_____
DIRECTOR

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

5.6.2. Sesión 2: "Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica"

UNIDAD N° 1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	**"Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica"**				
ÁREA:	**Ciencia y Tecnología**	**GRADO SECCIÓN:**	**2° secundaria**	**FECHA:**	
DOCENTE:	**Maria Ursula Suclupe Alamas**				

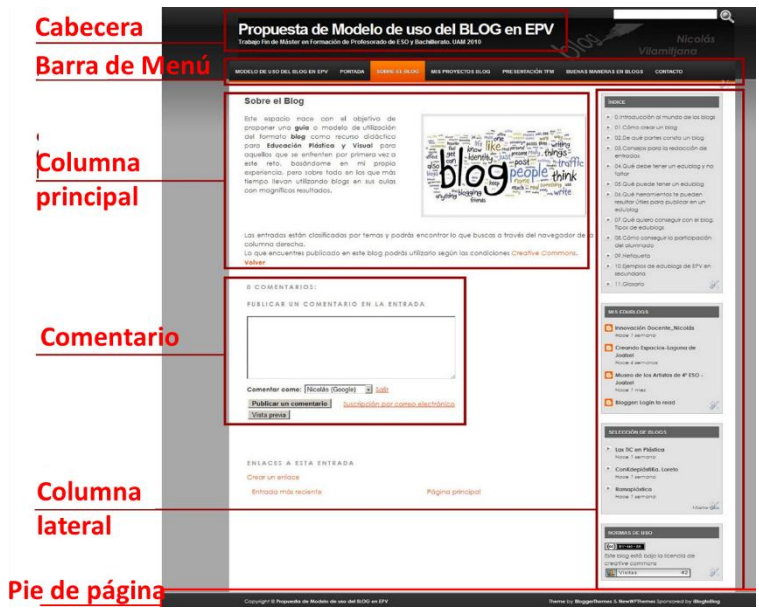
II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016).	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Ministerio de educación, 2016).	• Navega adecuadamente en el blog educativo de CyT por sus diferentes secciones. • Comprende información sobre la contaminación del agua publicados en un blog educativo. • Organiza información utilizando el blog educativo. • Comparte información científica mediante una publicación breve en el blog educativo. • Comunica sus ideas científicas de forma clara y concisa.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Comprender y compartir información científica sobre la contaminación del agua, causas y efectos en los ecosistemas mediante un blog educativo.	

III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
Inicio	**Tiempo aproximado: 15 min**
✓ La docente ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado. ✓ La docente procede a la toma asistencia. ✓ Las docentes junto a las alumnas recuerdan las normas de convivencia.	

- ✓ Motivación: La docente presenta imágenes de un río contaminado con basura y de un ecosistema acuático limpio y pregunta:
  - ¿Qué diferencias observan?
  - ¿Qué consecuencias trae la contaminación del agua?
- ✓ Saberes previos:
  - ¿Qué es la contaminación del agua?
  - ¿Qué actividades la producen?
  - ¿Cómo afecta a los seres vivos?
  - ¿Dónde podemos encontrar información científica que sean confiables?
- ✓ Pregunta conflicto: ¿Cómo podemos utilizar un blog para comprender un problema ambiental y compartir información científica sobre él?
- ✓ Título de la sesión: Aprender a usar sus partes y funciones para analizar y compartir información científica.
- ✓ Propósito de la sesión: Comprender y compartir información científica sobre la contaminación del agua, causas y efectos en los ecosistemas mediante un blog educativo.

Desarrollo	**Tiempo: 105 min**

- ✓ La docente proyecta un blog educativo la cual contiene información sobre la contaminación del agua y junto a las alumnas reconoce e identifican las partes del blog:
  - Página principal.
  - Entradas.
  - Títulos y textos.
  - Imágenes, videos, enlaces.
  - Comentarios.



- ✓ La docente da indicaciones para que realicen la siguiente actividad en pareja e identifiquen y organicen la siguiente información: Contaminación del agua, causas, consecuencias, seres vivos afectados, cómo prevenir.
- ✓ Después de haber identificado lo solicitado, responderán las siguientes preguntas:
  - ¿Cuáles son las causas?
  - ¿Qué consecuencias genera?
  - ¿Qué seres vivos son afectados?

✓ Cada estudiante redacta una publicación breve, lo comparten con sus compañeros para luego publicarlo en un blog.

Cierre	**Tiempo aproximado: 15 min**

- ✓ Las estudiantes comparten y comentan qué aprendieron sobre el blog y sobre el contenido la contaminación ambiental. Se realiza la retroalimentación.
- ✓ La docente realiza una reflexión colectiva haciendo uso de las siguientes preguntas:
  - ¿Cómo nos ayudó el blog a comprender el problema de la contaminación?
  - ¿Qué partes del blog utilizamos?
- ✓ Preguntas de metacognición:
  - ¿Qué aprendí hoy?
  - ¿Cómo aprendí?
  - ¿Tuve dificultad y por qué?
  - ¿Para qué me servirá lo aprendido?
- ✓ La docente indica una actividad de extensión: Extensión: investigar otro problema ambiental relacionado con el agua.

IV. EVALUACIÓN		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
Comentario o publicación breve en el blog sobre la contaminación del agua.	• Navega adecuadamente en el blog educativo de CyT por sus diferentes secciones. • Comprende información sobre la contaminación del agua publicados en un blog educativo. • Organiza información utilizando el blog educativo. • Comparte información científica mediante una publicación breve en el blog educativo. • Comunica sus ideas científicas de forma clara y concisa.	Lista de cotejo

V. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO		
¿QUÉ RECURSOS/MATERIALES SE UTILIZARÁN?	**¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**	**¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**
• Blog educativo • Computadora, Tablet. • Internet • Proyector.	• Aula • Aula de innovación pedagógica.	135nutos

_____
DIRECTOR

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

5.6.3. Sesión 3: "Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"

UNIDAD N° 1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 03

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	"Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"				
ÁREA:	**Ciencia y Tecnología**	**GRADO SECCIÓN:**	**2° secundaria**	**FECHA:**	
DOCENTE:	**Maria Ursula Suclupe Alamas**				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, biodiversidad, tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos (Ministerio de educación, 2016).	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Problematiza situaciones para hacer indagación (Ministerio de educación, 2016). • Genera y registra datos o información (Ministerio de educación, 2016). • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación (Ministerio de educación, 2016).	• Selecciona y organiza información científica para el contenido del blog. • Diseña una entrada en el blog educativo. • Integra imágenes, videos o enlaces para la explicación del tema indagado. • Utiliza fuentes confiables y comunica la información responsablemente.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Diseñar una entrada para un blog educativo sobre un tema de CyT, organizando información científica mediante recursos digitales para comunicar sus conocimientos de manera clara potenciando sus conocimientos.	

III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
Inicio	**Tiempo: 15 min**

- ✓ La docente ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado.
- ✓ La docente procede a la toma asistencia.
- ✓ Las docentes junto a las alumnas proceden a recordar las normas de convivencia.
- ✓ Motivación: La docente presenta ejemplos de blogs educativos de Ciencia y Tecnología a las estudiantes.
- ✓ Saberes previos: La docente recoge los saberes previos mediante una lluvia de ideas realizando las siguientes preguntas:
  - ¿Qué hace que una publicación científica sea interesante?
  - ¿Qué información debe contener?
  - ¿Qué imágenes o recursos ayudan a comprenderla?
- ✓ Pregunta conflicto: ¿Cómo podemos transformar una información en una publicación que permita a otras personas comprender un fenómeno o problema relacionado con la naturaleza?
- ✓ Título de la sesión: "Publicando ciencia: diseñando un blog educativo"
- ✓ Propósito de la sesión: Diseñar una entrada para un blog educativo sobre un tema de CyT, organizando información científica mediante recursos digitales para comunicar sus conocimientos de manera clara potenciando sus conocimientos.

Desarrollo	**Tiempo: 105 min**

- ✓ La docente da indicaciones, para que las estudiantes formen grupos de 3, eligen un tema relacionado al área de Ciencia y Tecnología, se pueden considerar: fenómenos naturales, biodiversidad, energía, materia, ecosistema, problemas ambientales.
- ✓ Elaboran en un cuaderno borrador un esquema o prototipo con: título del blog de acuerdo al tema elegido, propósito, público objetivo y contenidos a publicar.
- ✓ Redactan una publicación de una entrada científica clara y coherente, teniendo en cuenta: el título, texto, imágenes, videos, algún enlace de interés, y referencias de donde se obtuvo la información.
- ✓ Después de haber terminado la actividad, cada grupo presenta y explica su publicación en el blog educativo.

Cierre	**Tiempo aproximado: 15 min**

- ✓ Se realiza retroalimentación, la evaluación es constante.
- ✓ Los estudiantes reflexionan: ¿qué aprendí sobre comunicar ciencia usando un blog?
- ✓ Preguntas de metacognición:
  - ¿Qué aprendí hoy?
  - ¿Cómo aprendí?
  - ¿Tuve dificultad y por qué?
  - ¿Para qué me servirá lo aprendido?

IV. EVALUACIÓN		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
• Publicación de una entrada científica en el blog educativo.	• Selecciona y organiza información científica para el contenido del blog. • Diseña una entrada en el blog educativo. • Integra imágenes, videos o enlaces para la explicación del tema indagado. • Utiliza fuentes confiables y comunica la información responsablemente.	Lista de cotejo

V. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO		
¿QUÉ RECURSOS/ MATERIALES SE UTILIZARÁN?	**¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**	**¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**
• Computadoras o tablets con acceso a internet. • Plataforma de blogs. • Videos, imágenes y fuentes digitales confiables.	• Aula • Aula de innovación pedagógica.	135 minutos

Chiclayo, 2025

_____
DIRECTOR

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

5.6.4. Sesión 4: Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología."

UNIDAD N° 1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	" Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología."				
ÁREA:	**Ciencia y Tecnología**	**GRADO SECCIÓN:**	**2° secundaria**	**FECHA:**	
DOCENTE:	**Maria Ursula Suclupe Alamas**				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, biodiversidad, tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ministerio de educación, 2016).	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Ministerio de educación, 2016). • Diseña la alternativa de solución tecnológica (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica (Ministerio de educación, 2016).	• Planifica el contenido científico del blog seleccionando un tema de interés. • Diseña el blog de forma creativa y llamativa. • Publica contenidos científicos claros y coherentes en el blog. • Integra recursos multimedia en el blog educativo. • Comunica información científica de forma responsable.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Administrar un blog educativo aplicado en el área de CyT, organizando y publicando contenidos, integrando videos, imágenes u otro de forma responsable.	

III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
Inicio	**Tiempo: 15 min**
✓ La maestra ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado.	

- ✓ La docente toma la asistencia de las alumnas.
- ✓ La docente recuerda las normas de convivencia a las estudiantes.
- ✓ Motivación: La docente manifiesta la siguiente situación a las alumnas:
  "Tenemos información interesante sobre experimentos, proyectos ambientales, etc., pero si está desorganizada en nuestro blog será difícil que otras personas en la web puedan encontrarla y comprenderla"
- ✓ Saberes previos: La docente conversa con las alumnas, realiza las siguientes preguntas y escucha sus opiniones mediante una lluvia de ideas.
  - ¿Cómo podemos organizar nuestras publicaciones correctamente en el blog?
  - ¿De qué manera sería más fácil que otras personas encuentren información sobre temas de ciencia?
  - ¿Qué elementos debe tener un blog correctamente organizado?
- ✓ Pregunta conflictiva: ¿Qué tema trataremos hoy?
- ✓ Título de la sesión: "Administración de un Blog en Blogger en el área de ciencia y tecnología."
- ✓ Propósito de la sesión: Administrar un blog educativo aplicado en el área de CyT, organizando y publicando contenidos, integrando videos, imágenes u otro de forma responsable.

Desarrollo	**Tiempo: 105 min**

- ✓ La docente junto a las estudiantes ingresa a la plataforma Blogger mediante una laptop o tablet, y revisan siguiendo las indicaciones de la docente: el título, la descripción, el diseño del blog, y la privacidad del blog.
- ✓ La docente brinda las indicaciones a las alumnas para organizar contenidos informativos que se publican en la entrada elaborada en la sesión anterior. Junto a ella revisan: Título, el cual deberá ser seleccionado según la problemática ambiental de su comunidad; el texto informativo, imágenes, videos y fuentes de donde se obtuvo la información recopilada.
- ✓ Las estudiantes deberán verificar y corregir: ortografía, claridad, organización, fuentes de información – el funcionamiento de enlaces - imágenes y videos de acuerdo al tema.
- ✓ Revisan comentarios y participan respetuosamente.
- ✓ Practican la moderación de comentarios, mediante el compartimiento de los links de los blogs de sus compañeros.
- ✓ Durante todas las actividades a desarrollar la docente orienta, guía y acompaña durante el proceso.
- ✓ Los grupos presentan su blog y lo explican.

Cierre	**Tiempo aproximado: 15 min**

- ✓ Se da la retroalimentación.
- ✓ Los estudiantes comparten y socializan sus blogs creados y administrados.
- ✓ La docente manifiesta las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué aprendí hoy?
  - ¿Cómo aprendí?
  - ¿Tuve dificultad y por qué?
  - ¿Para qué me servirá lo aprendido?
- La docente indica a las estudiantes la actividad de extensión, donde las alumnas deberán mantener actualizado el blog.

IV. EVALUACIÓN		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
Uso y manejo del blog educativo aplicado en temas de CyT.	• Planifica el contenido científico del blog seleccionando un tema de interés. • Diseña el blog de forma creativa y llamativa. • Publica contenidos científicos claros y coherentes en el blog. • Integra recursos multimedia en el blog educativo. • Comunica información científica de forma responsable.	Lista de cotejo

V. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO		
¿QUÉ RECURSOS O MATERIALES SE UTILIZARÁN?	**¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**	**¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**
• Computadoras o tablets con acceso a internet. • Plataforma de blogs. • Videos, imágenes y fuentes digitales confiables.	• Aula • Aula de innovación pedagógica.	135 minutos

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

_____
DIRECTOR

5.6.5. Sesión 5: Empleo del blog en actividades del área de ciencia y tecnología "Función y Estructura de la hoja"

UNIDAD N° 1

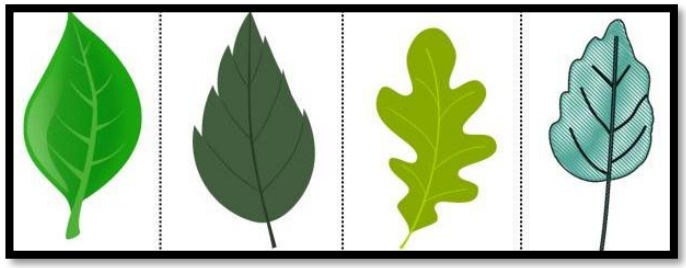
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 05

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	" Empleo del Blog en actividades del área de Ciencia y Tecnología: Función y Estructura de la hoja"				
ÁREA:	Ciencia y Tecnología	**GRADO SECCIÓN:**	2° secundaria	**FECHA:**	
DOCENTE:	Maria Ursula Suclupe Alamas				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, biodiversidad, tierra y universo (Ministerio de educación, 2016).	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Ministerio de educación, 2016).	• Utiliza el blog como herramienta de apoyo en las actividades de CyT. • Desarrolla actividades de CyT a través del blog. • Aplica conocimientos científicos en las actividades del blog. • Participa activamente en las actividades propuestas en el blog. • Integra recursos digitales y comunica ideas científicas de manera clara y pertinente.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Utilizar un blog educativo para comunicar información científica sobre la función y estructura de la hoja, investigando, organizando y presentando datos de manera clara y responsable, fortaleciendo sus competencias digitales y científicas de CyT.	

III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
Inicio	**Tiempo aproximado: 15 min**
✓ La docente ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado. ✓ La docente procede a tomar asistencia.	

- ✓ Los alumnos y la docente recuerdan las normas de convivencia.
- ✓ Motivación: El docente muestra diferentes hojas (grandes, pequeñas, lisas, rugosas).



La docente realza las siguientes preguntas:

- ¿Por qué creen que todas las hojas no son iguales?
- ¿En qué se diferencian todas ellas?
- ¿Cuál es la función de la hoja?
- ¿Han visto hojas con formas extrañas?

Se presenta el blog educativo y se explica brevemente, que se utilizará para generar más conocimientos, indagar y publicar nuevos aprendizajes.

- ✓ Saberes previos: Los alumnos voluntariamente manifiestan sus opiniones sobre las preguntas realizadas, con una lluvia de ideas y se anotan las participaciones.
- ✓ Pregunta conflicto: ¿**Qué tema creen que trataremos hoy?**
- ✓ Título de la sesión: **"EMPLEO DEL BLOG EN ACTIVIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA "FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA HOJA"**
- ✓ Propósito de la sesión: Utilizar un blog educativo para comunicar información científica sobre la función y estructura de la hoja, investigando, organizando y presentando datos de manera clara y responsable, fortaleciendo sus competencias digitales y científicas de CyT.

Desarrollo	**Tiempo aproximado: 60 min**

- ✓ La docente muestra a los estudiantes imágenes digitales de hojas mediante un blog.
- ✓ Así mismo, la docente les brinda indicaciones para que las alumnas puedan utilizar la web y realicen una indagación sobre la función de la hoja (fotosíntesis, respiración y transpiración), estructura de la hoja (borde, peciolo y nervaduras).
- ✓ Las estudiantes anotarán toda la información necesaria y principal en su cuaderno o en un Word.
- ✓ La docente procede a explicar y reforzar los conocimientos respecto al tema, haciendo uso de videos, imágenes o infografías, contenidos en su blog.
- ✓ Las estudiantes de forma individual, hacen uso de su propio blog creado, elaboran una entrada, donde usen sus propias palabras y detallan sobre la función y estructura de las hojas.
- ✓ Las estudiantes dentro de su blog deberán de integrar alguna herramienta como imagen, video, mapa u otro.

✓ Las alumnas realizan la actividad respondiendo la siguiente pregunta: ¿Cómo ayuda la estructura de la hoja a cumplir su función?

Cierre	**Tiempo aproximado: 15 min**

- ✓ Algunos estudiantes comparten y comparan en contenido de las publicaciones de sus blogs.
- ✓ Se da la retroalimentación.
- ✓ La docente manifiesta las siguientes preguntas de metacognición:
  - ¿Qué aprendí hoy?
  - ¿Qué sabía sobre las hojas antes de empezar esta clase?
  - ¿Cómo pensaba que las hojas realizaban el proceso de respiración?
  - ¿Cómo nos ayudó el blog a aprender Ciencia y Tecnología?
  - ¿Para qué me servirá lo aprendido?

IV. EVALUACIÓN

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Realiza un buen empleo del Blog de acuerdo al tema tratado: FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA HOJA.	• Utiliza el blog como herramienta de apoyo en las actividades de CyT. • Desarrolla actividades de CyT a través del blog. • Aplica conocimientos científicos en las actividades del blog. • Participa activamente en las actividades propuestas en el blog. • Integra recursos digitales y comunica ideas científicas de manera clara y pertinente.	Lista de cotejo

V. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO

¿QUÉ RECURSOS /MATERIALES SE UTILIZARÁN?	¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?	¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?
• Computadora o Tablet, Blog educativo, imágenes, videos, hojas reales de plantas.	• Aula/ aula de innovación pedagógica.	90 minutos

Chiclayo, 2025

5.6.6. Evaluación del Blog educativo aplicados en temas de Ciencia y Tecnología.

UNIDAD N° 1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 06

I. DATOS INFORMATIVOS					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Evaluación del Blog educativo aplicados en temas de Ciencia y Tecnología				
ÁREA:	Ciencia y Tecnología	**GRADO SECCIÓN:**	2° secundaria	**FECHA:**	
DOCENTE:	Maria Ursula Suclupe Alamas				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	**CAPACIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, biodiversidad, tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos (Ministerio de educación, 2016). Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (Ministerio de educación, 2016).	• Diseña estrategias para hacer indagación (Ministerio de educación, 2016). • Genera y registra datos o información. Analiza datos e información (Ministerio de educación, 2016). • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico (Ministerio de educación, 2016). • Implementa y valida alternativa de solución tecnológica (Ministerio de educación, 2016). • Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica (Ministerio de educación, 2016).	• Pertinencia científica de los contenidos sobre fenómenos naturales • Claridad y coherencia en la explicación de los fenómenos naturales • Organización y estructura del blog educativo • Uso adecuado de recursos multimedia para explicar fenómenos naturales • Interactividad y participación promovida por el blog.
PROPÓSITO DE LA SESIÓN:	Evaluar el uso del recurso educativo Blog (Tic) usado en el área de CyT, aplicado para potenciar el aprendizaje significativo de las estudiantes.	

III.MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Inicio	**Tiempo: 15 min**

- ✓ La docente ingresa al aula, saluda, se presenta, indicando su nombre y el área que se le está asignado.
- ✓ La docente toma asistencia.
- ✓ La docente recuerda las normas de convivencia establecidas.
- ✓ Motivación: La docente inicia con las siguientes preguntas:
  - ¿De qué manera el uso del blog nos ayudó a aprender sobre la función de las hojas, en la clase anterior?
  - ¿De qué forma el Blog nos está ayudando a aprender temas de Ciencia y Tecnología?
- ✓ Saberes previos: Los alumnos voluntariamente responden las siguientes preguntas, a través de una lluvia de ideas, la evaluación es constante.
- ✓ Pregunta conflicto: ¿**Qué tema creen que trataremos hoy?**
- ✓ Título de la sesión: **"EVALUACIÓN DEL BLOG EDUCATIVO APLICADOS EN TEMAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA"**
- ✓ Propósito de la sesión: Evaluar el uso del recurso educativo Blog (Tic) usado en el área de CyT, aplicado para potenciar el aprendizaje significativo de las estudiantes.

Desarrollo	**Tiempo aproximado: 105 min**

- ✓ Las estudiantes ingresan y hacen uso del blog educativo, siguiendo las indicaciones de la docente.
- ✓ La docente da las indica los temas a trabajar y cada estudiante elije un tema:
  1. La Tierra tiembla (sismos).
  2. El Fenómeno del Niño.
  3. El cambio climático.
  4. El calentamiento global.
- ✓ Teniendo en cuenta las clases anteriores y siguiendo una guía, planifican la entrada de su blog y ponen en práctica lo aprendido. Considerando los siguientes puntos:
  a) Título claro y llamativo.
  b) Subtítulos.
  c) Ideas principales y secundarias.
  d) Recurso digital a integrar (imagen, video, infografía).
- ✓ La docente da las indicaciones pertinentes, para que las alumnas puedan realizar indagación utilizando la web de manera responsable, en fuentes confiables que proporcionen veracidad.
- ✓ El contenido de su indagación la cual será plasmado en el blog educativo deberá tener los siguientes puntos:

a) Explicación clara y concisa del fenómeno natural.
b) Las causas y consecuencias de dicho fenómeno.
c) Diversos ejemplos de impacto en el en el país.
d) Correcto uso del lenguaje científico.

- ✓ Los estudiantes siguiendo las indicaciones de la docente, publican la información haciendo uso de imágenes, videos, teniendo en cuenta el orden del contenido, ortografía, coherencia de lo redactado.
- ✓ La docente acompaña, orienta y evalúa el correcto uso y los aprendizajes obtenidos con apoyo del Blog en todo momento.
- ✓ Una vez culminado la actividad, los estudiantes revisan las publicaciones de sus compañeros, y dejarán comentarios constructivos para la mejora de ello.
- ✓ La docente evalúa las publicaciones de los Blog de cada estudiante.

Cierre	**Tiempo aproximado: 15 min**

- ✓ La docente junto a las alumnas socializa el producto de los blogs educativos elaborados, y se manifiestan recomendaciones para su mejor uso.
- ✓ La docente brinda la retroalimentación, haciendo referencia la gran utilidad de las Tics aplicados en la Ciencia.
- ✓ Se dan las preguntas de Metacognición:
  - ¿Por qué las Tics nos pueden ayudar a mejorar y crear nuestro propio conocimiento?
  - ¿Qué aprendí hoy?
  - ¿El uso blog educativo nos ayudó a aprender Ciencia y Tecnología?

IV.EVALUACIÓN		
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS**	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
La organización de contenidos en un blog aplicado en el tema, “Los fenómenos naturales: el fenómeno del niño, cuando la tierra tiembla, el cambio climático y el planeta se calienta”.	• Pertinencia científica de los contenidos sobre fenómenos naturales • Claridad y coherencia en la explicación de los fenómenos naturales. • Organización y estructura del blog educativo • Uso adecuado de recursos multimedia para explicar fenómenos naturales. • Interactividad y participación promovida por el blog.	Lista de cotejo

II. RECURSOS, MATERIALES Y TIEMPO		
¿QUÉ RECURSOS/ MATERIALES SE UTILIZARÁN?	**¿DÓNDE SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**	**¿EN QUÉ TIEMPO SE DESARROLLARÁ LA SESIÓN?**
• Computadora o Tablet, Blog educativo, imágenes, videos, lista de cotejo.	• Aula/ aula de innovación pedagógica.	135 minutos

Chiclayo, 2025

_____
DIRECTOR

_____
MARIA URSULA SUCLUPE ALAMAS
DOCENTE

Tabla 10

Lista de cotejo para evaluar la organización de contenidos en un blog aplicado en el tema, "Los fenómenos naturales: La tierra tiembla, el fenómeno del niño, el cambio climático y el calentamiento global".

CAPACIDAD		Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia, biodiversidad, tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.										
N° NOMBRES		INDICADORES A EVALUAR										PUNTAJE
		La presentación de la estructura del blog es ordenada y coherente.		Contiene correcta información científica sobre el fenómeno natural elegido.		Utiliza el Blog como recurso Tic para desarrollar actividades en clase..		Integra en el Blog recursos digitales: imágenes, videos u otros relacionados al tema.		Participa activamente en la elaboración y publicación de contenidos de su blog educativo		
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
12.												
13.												
14.												
15.												

16.												
17.												
18.												
19.												
20.												
21.												
22.												
23.												
24.												
25.												
26.												
27.												
28.												
29.												
30.												
31.												
32.												

6. CONCLUSIONES

Se identificó la gran deficiencia que hay en cuanto al logro del aprendizaje significativo de los estudiantes de 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía, a través de la aplicación de una prueba diagnóstica o pre-test, en el cual la mayoría de las alumnas evaluadas, comprendiendo el 58.82 % del total, fueron las que obtuvieron puntajes regulares comprendidos entre 11-13 puntos, y un 0% obtuvieron la calificación de 18-20 puntos. Debido a ello se propuso una secuencia didáctica basada en el uso de Tics, para poder optimizar el aprendizaje significativo en los estudiantes del área de Ciencia y Tecnología.

Se elaboró una propuesta con secuencia didáctica, basada en el uso del recurso tecnológico Blog, el cual se centró en la intención de potenciar el aprendizaje significativo de las alumnas en el área de Ciencia y Tecnología de segundo grado de educación secundaria, de la Institución Educativa Santa Magdalena Sofía de Chiclayo. Esta propuesta tuvo las siguientes dimensiones, en las cuales se desarrollaron 6 sesiones de clases: a) Conocimientos del recurso tecnológico Blog, b) Apropiación del recurso tecnológico Blog, y c) Dominio y utilización del recurso tecnológico Blog.

Con la aplicación de esta propuesta de secuencias didácticas a base del recurso tecnológico Blog, se logrará optimizar el aprendizaje significativo, ya que será una clase más amena, interactiva, creativa, donde todos los alumnos puedan plasmar sus conocimientos, optimizando así el aprendizaje significativo que es lo que se desea obtener.

7. RECOMENDACIONES

Se sugiere la implementación y el uso del recurso tecnológico blog, aplicado en el área de CyT haciendo uso de las Tics, siendo integrada de forma ordenada y correctamente estructurada de acuerdo a las sesiones de aprendizaje y los temas a tratar en el área de Ciencia y Tecnología, teniendo como única finalidad el promover la participación activa de los estudiantes durante la construcción y apropiación de nuevos conocimientos.

A los docentes y directores de las diversas instituciones educativas, es importante el empleo de un blog educativo como una herramienta tecnológica y espacio virtual, ya que promueve el estudio y aprendizaje, mediante la difusión de contenidos científicos de acuerdo al Currículo Nacional.

Se recomienda que los futuros lectores tomen en cuenta la propuesta planteada, para fomentar la motivación del aprendizaje los estudiantes en diferentes áreas curriculares, incentivando a los estudiantes a darle un uso correcto la tecnología.

8. REFERENCIAS

Álvarez, R; & Garzón, K. (2020). Secuencia didáctica para el desarrollo de las Ciencias Naturales en el octavo año de la Unidad Educativa "Javier Loyola". *[Universidad Nacional de Educación-Ecuador]*. https://repositorio.unae.edu.ec/items/718495c7-6c43-48c4-949d-1fef8f852da1

Arias, J., Holgado, J., Tafur, T., & Vasquez, M. (2022). Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis. [*Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú]*

https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/22

Bocanegra Carranza, C. (2022) Aprendizaje significativo y aulas funcionales en los estudiantes del nivel primario de una institución educativa, Lambayeque, 2022. *[Universidad César Vallejo]*

https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101586

Caballero Flores, S. M. (2021). El método blended learning en el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes: revisión sistemática *[Universidad César Vallejo]*. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85135

Canchanya Abad, S. (2020). Motivación escolar y aprendizaje significativo de los estudiantes del ciclo inicial e intermedio del CEBA Salcabamba, Tayacaja, Huancavelica *[Tesis de segunda especialidad, UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA]*. https://hdl.handle.net/20.500.14597/3363

Cardenas Casqui, E. (2024). Uso del aplicativo Human Anatomy 3D en el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero de secundaria, I.E. Talentos La Oroya, 2024. *[Universidad Nacional del Centro del Perú]*.

http://hdl.handle.net/20.500.12894/13186

Cerin Corcuera, E. V. (2019). Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de tercer grado de educación secundaria en el área de Historia, Geografía y Economía, de la Institución Educativa N° 80102 de la provincia de Bolívar,

Condormarcmarca 2015. *Repositorio Iinstitucional. Obtenido de* https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6988/BC-%204007%20CERIN%20CORCUERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chávez, C. & Briones, M. (2024). Las plataformas educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una I.E. Pública del distrito de Chorrillos- Lima 2023. *[Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle – Alma Mater del Magisterio Nacional]*.

https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/e07ba26c-14be-40e2-9dd6-beeadb675583

Espinoza Moreno, V. (2023). Estilos de aprendizaje y logro de competencias C y T en estudiantes del VII ciclo, Lima 2022 *[Universidad César Vallejo]*. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/134377

Espíritu Ruiz, N. (2020). Estrategia metodológica de enseñanza aprendizaje de la matemática utilizando las tics para mejorar la resolución de problemas en la i.e "aplicación" 10836*[Tesis de Maestria, UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN]*. *Repositorio Institucional, Pimentel, Perú. Obtenido de* https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7069/Esp%c3%adritu%20Ruiz%20Nubia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Farfán Espinoza, M. d. (2020). Influencia de recursos virtuales como soporte académico para lograr el aprendizaje significativo en estudiantes ingresantes 2016 de la escuela de historia y geografía de la facultad de ciencias sociales y educación de la universidad nacional de piura. *[Repositorio Institucional, Piura], Perú. Obtenido de* https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2498/CEDIN-FAR-ESP-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gonzales Alejandro, Y. H. (2023). Aprendizaje basado en problemas mejora el aprendizaje en ciencia y tecnología, estudiantes de 5° de secundaria, institución de Lima, 2022 *[Universidad César Vallejo]*.

https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106816

González, I. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 14. Obtenido de* https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460017/331464460017.pdf

Herrera Vasquez, J. E. (2020). Estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje significativo en estudiantes de inglés básico 1 en un instituto de idiomas de Lima *[Universidad San Ignacio de Loyola]* https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/52cbdf74-44c9-49a8-84e8-9719519af3cb

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación, 6ta Edición. *[interamericana Editores, s.a. de c.v]*.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008

Huaripata Chingay, J. B. (2023). Relaciones interpersonales y las competencias de ciencia y tecnología en las estudiantes de 4° de secundaria de la institución educativa emblemática "Santa Teresita" de Cajamarca, 2021 [*Universidad Nacional de Cajamarca]*. https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5516

Lastre Domínguez, A. A. (2020). Publicación: Uso de secuencias didácticas basadas en la comprensión de problemáticas y prácticas sociales en estudiantes de educación media. [Universidad de Córdova]

https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/b092788f-dbb1-404a-9a2b-8c4c26e52db6

Lemus Rodríguez, J. E. (Ed.). (2024). *Las secuencias didácticas y el enfoque socioformativo en el desempeño profesional docente: Vol. 8 Núm. 1*. 2024.

https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/127

López Chacón, J. E. (2024). La enseñananza de la Ciencia y Tecnología a través de proyectos y la innovación pedagógica. [Universidad San Ignacio de Loyola]

https://hdl.handle.net/20.500.14005/15424

Medina, M., Rojas, C., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C. & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. 1era Edición. *[Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C]*.

https://doi.org/10.35622/inudi.b.080

Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Ministerio de Educación del Perú.

https://www.gob.pe/institucion/minedu/colecciones/69390-programas-curriculares-de-la-educacion-basica-regular

Moreno, M. J. (2019). Organizadores gráficos para el aprendizaje significativo en estudiantes de primaria de Acoyó - Huaylas. Trujillo, Perú. *Universidad Católica de Trujillo]*

https://revista.uct.edu.pe/index.php/searching/article/view/103/75

Muro Avalos, E. J. (2021). El aprendizaje significativo en estudiantes de quinto grado de educación primaria de una institución educativa particular en el distrito Carabayllo en Lima en 2020. *[Universidad Católica Sedes Sapientiae]*.

https://repositorio.ucss.edu.pe/item/3d1ea1c1-7af9-484b-8b16-98c94c01bd9b

Palomar Aya, J. (2022). Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en contextos multiculturales *[Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia]*.

https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/81605

Paredes, R., Avelino, S., & Ledesma Pérez, F. E. (Eds.). (2023). Explorando la actitud docente en el e-learning: Un enfoque cualitativo desde la perspectiva de docentes y estudiantes: Vol. Num. 84. *[Revista Electrónica de Tecnología Educativa]*

https://doi.org/10.21556/edutec.2023.84.2625.

Peña Gonzales, S. (2019). “Estrategia metodológica para dinamizar logros de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en los alumnos del segundo grado de educación secundaria, de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Sicacate, del

distrito de Montero provincia de Ayabaca región Piura, 2018" *[Universidad Nacional Pedrro Ruiz Gallo]*

https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9299

Perez Reategui, S. (2021). "Propuesta didáctica de análisis narrativo mediada por tic para el desarrollo de la competencia literaria escrita en estudiantes de secundaria" *[Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]*

http://hdl.handle.net/20.500.12423/5235

Pimienta, J., & García, J. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias (1° ed). Person Educación.

Rivas Narváez, Y. S., Pérez Pérez, E. J., & Hernández Mercado, M. D. L. S. (2022). *Aplicación de la estrategia didáctica:* "Aprendizaje por proyecto" para la mejora del aprendizaje significativo. En la asignatura de Ciencias Naturales, contenido: Las Rocas, en los estudiantes del séptimo grado del colegio Doctor Pedro Joaquín Chamorro, Municipio de San Marcos, Departamento de Carazo, durante el primero y segundo semestre 2020-2021. *[Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]*.

http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/17525

Rojas León, K., (2024) El uso del material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de cuarto año en Educación Básica.

https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27106

Roa, R. J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. Obtenido de

https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/1081/1144

Rodríguez Paredes, S. A., & Ledesma Pérez, F. E. (2023). Explorando la actitud docente en el e-learning: Un enfoque cualitativo desde la perspectiva de docentes y estudiantes. *Edutec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *84*, 70–88.

https://doi.org/10.21556/edutec.2023.84.2625

Suclupe Timana, L., (2023). “Propuesta didáctica basada en herramientas digitales para el fortalecimiento de la competencia escrita en la argumentación” [Universidad Santo Toribio de Mogrovejo]

http://hdl.handle.net/20.500.12423/6843

Tantarico, C. D. (2019). Desarrollo y aplicación de un blog basado en el aprendizaje de lenguas asistido por ordenador para la enseñanza del idioma inglés en el segundo año de educación secundaria de la Institución Educativa Ramón Castilla y Marquesado 16001 de Jaén-Cajamarca. Repositorio, Perú. *[Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo] Obtenido de* https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7030/BC-3702%20TANTARICO%20CESPEDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas, M.A. (2025). Ecuaciones Lineales y Literatura. *[Universidad Pedagógica Nacional]*. Repositorio.

http://hdl.handle.net/20.500.12209/21310

9. ANEXOS

ANEXO 1. Evaluación diagnóstica

“LA FOTOSÍNTESIS”

2° DE SECUNDARIA

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

FECHA: _____

Cuestionario para diagnosticar el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de las estudiantes de la I.E. Santa magdalena Sofía.

INSTRUCCIONES: Lee atentamente las siguientes interrogantes y responde según creas conveniente.

MARCA CON UN (X) LA RESPUESTA CORRECTA

1) ¿Cuál es el producto de la fotosíntesis?

a) Glucosa. b) Hojas c) Frutas. d) N.A

2) ¿Qué necesitan los organismos para producir glucosa?

a) Energía química, H2O, CO2, Clorofila.
b) Energía luminosa, H2O, CO2.
c) Energía luminosa, H2O, CO2, y Clorofila.

3) ¿Qué capturan y desechan las plantas durante el proceso de la fotosíntesis?

a) SO2 – O2. b) N – O2. c) CO2 – O2 d) N.A

4) ¿Qué sustancia le da el color verde a la planta?

a) Fotosíntesis. b) Clorofila. c) Carotenoide. d) N.A

5) ¿Qué organismos son capaces de fabricar su propio alimento?

a) Herbívoros. b) Heterótrofos. c) Autótrofos. d) N.A

6) ¿Qué no se requiere en la fotosíntesis?

a) H2O b) O2 c) CO2 d) Luz

7) ¿Qué organismo realizan la fotosíntesis?

a) Vegetales b) Mamíferos. c) Bacterias. d) T.A

8) ¿En qué parte de la célula se produce la fotosíntesis?

a) Mitocondria b) Ribosoma c) cloroplasto d) N-A

9) Es correcto decir que la fotosíntesis:

a) Las estomas son los encargados de producir glucosa.
b) La energía lumínica se transforma en energía química.
c) Uno de los productos de la fotosíntesis es el dióxido de carbono.

10) La sabia bruta viaja por todas las partes de la planta hasta llegar a las hojas.

a) Verdadero b) Falso

ANEXO 2. FICHA DE VALIDACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS N° 1.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y EDUCACION

1. **DATOS GENERALES**
   - **1.1.** **Juez evaluador:** Jherson Martín Cumpa Barrios
   - **1.2.** **Documento de identidad:** 71818487
   - **1.3.** **Centro de labores:** CERTUS
   - **1.4.** **Grado académico:** Magister en Educación con mención en Investigación y Docencia Universitaria.
   - **1.5.** **Instrumento:** "Implementación de una secuencia didáctica con blog en Ciencia y Tecnología para estudiantes de segundo grado de secundaria en Chiclayo"
   - **1.6.** **Propósito:** Evaluar la validez de contenido de los ítems del instrumento vinculado a la propuesta de secuencia didáctica, mediante el análisis de los criterios de coherencia, relevancia y claridad, con apoyo del juicio de expertos.
   - **1.7.** **Fecha de validación:** 06 de febrero del 2026.
   - **1.8.** **Título de la investigación:** Secuencia didáctica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Santa Magdalena Sofía.
   - **1.9.** **Autor del instrumento:** Maria Ursula Suclupe Alamas
   - **1.10.** **Correo:** msuclupea@unprg.edu.pe

En este contexto, se le reconoce como especialista en el área, por lo que se solicita atentamente su valiosa apreciación profesional. Para ello, evalúe cada uno de los aspectos considerando las siguientes categorías:

EX= Excelente (18-20)

MB= Muy bueno (17-15)

B= Bueno (14-13)

R= Regular (11-12)

D = Deficiente (0-10)

MATRIZ DE VALIDACIÓN

N°	ITEMS	CATEGORÍAS				
		EX	MB	B	R	D
1	Coherencia entre inicio, desarrollo y cierre de la secuencia didáctica propuesta.		X			
2	Claridad en el desarrollo de los aprendizajes a lo largo de la secuencia propuesta.		X			
3	Congruencia en las actividades propuestas para el logro del o aprendizaje esperado.	X				
4	Ajuste de la secuencia didáctica al tiempo pedagógico necesario.		X			
5	Uso de estrategias de motivación y activación de saberes previos.		X			
6	Pertinencia del uso del Blog como herramienta tecnológica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología.		X			
7	Adecuación del diseño del Blog al nivel de educación secundaria en el área de CyT.		X			
8	Uso del Blog como medio tecnológico para la elaboración y difusión de contenidos científicos en el área de CyT.		X			
9	Desarrollo de habilidades tecnológicas a través del uso del Blog.		X			
10	Uso del recurso tecnológico Blog para el seguimiento y retroalimentación de los aprendizajes.		X			
11	Vinculación de la secuencia didáctica con las competencias del Currículo Nacional en el área de Ciencia y Tecnología.	X				
12	Relación de los contenidos con temas científicos del entorno.	X				
13	Uso del Blog para la comunicación y difusión de resultados científicos.	X				
14	Incentivo del trabajo en grupo para la construcción del conocimiento científico.	X				
15	Pertinencia de los contenidos abordados para el nivel secundario en el área de CyT.		X			

16	Existe coherencia entre los objetivos, competencias, capacidades y desempeños esperados en el área de CyT.	X				
17	La secuencia didáctica se estructura adecuadamente con el currículo del área de Ciencia y Tecnología.	X				
18	Los criterios de evaluación están alineados con las actividades de aprendizaje de cada sesión propuesta.		X			
19	Los productos esperados en cada sesión manifiestan el logro de los aprendizajes propuestos.	X				
20	La propuesta didáctica mantiene consistencia entre teoría, práctica y evaluación.		X			

Observaciones y sugerencias del experto:

En resumen, considero muy buena la estructura del instrumento diseñado, teniendo en consideración la coherencia y los criterios evaluativos; con picos de excelencia en las secuencias didácticas, desde su alineación en contenidos y actividades hasta su uso en el blog.



.....

Firma del juez evaluador

Mg. Martín Cumpa Barrios

ANEXO 3. FICHA DE VALIDACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS N° 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y EDUCACION

1. **DATOS GENERALES**

1.1. **Juez evaluador:** Luis Alberto Monzón Pinglo

1.2. **Documento de identidad:** 45620610

1.3. **Centro de labores:** Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

1.4. **Grado académico:** Maestro en ciencias de la Educación

1.5. **Instrumento:** "Implementación de una secuencia didáctica con blog en Ciencia y Tecnología para estudiantes de segundo grado de secundaria en Chiclayo"

1.6. **Propósito:** Evaluar la validez de contenido de los ítems del instrumento vinculado a la propuesta de secuencia didáctica, mediante el análisis de los criterios de coherencia, relevancia y claridad, con apoyo del juicio de expertos.

1.7. **Fecha de validación:** 06 de febrero del 2026.

1.8. **Título de la investigación: "**Secuencia didáctica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Santa Magdalena Sofía".

1.9. **Autor del instrumento:** Maria Ursula Suclupe Alamas

1.10. **Correo:** msuclupea@unprg.edu.pe

En este contexto, se le reconoce como especialista en el área, por lo que se solicita atentamente su valiosa apreciación profesional. Para ello, evalúe cada uno de los aspectos considerando las siguientes categorías:

EX= Excelente (18-20)

MB= Muy bueno (17-15)

B= Bueno (14-13)

R= Regular (11-12)

D = Deficiente (0-10)

MATRIZ DE VALIDACIÓN

N°	ITEMS	CATEGORÍAS				
		EX	MB	B	R	D
1	Coherencia entre inicio, desarrollo y cierre de la secuencia didáctica propuesta.		X			
2	Claridad en el desarrollo de los aprendizajes a lo largo de la secuencia propuesta.	X				
3	Congruencia en las actividades propuestas para el logro del o aprendizaje esperado.		X			
4	Ajuste de la secuencia didáctica al tiempo pedagógico necesario.		X			
5	Uso de estrategias de motivación y activación de saberes previos.	X				
6	Pertinencia del uso del Blog como herramienta tecnológica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología.	X				
7	Adecuación del diseño del Blog al nivel de educación secundaria en el área de CyT.	X				
8	Uso del Blog como medio tecnológico para la elaboración y difusión de contenidos científicos en el área de CyT.	X				
9	Desarrollo de habilidades tecnológicas a través del uso del Blog.	X				
10	Uso del recurso tecnológico Blog para el seguimiento y retroalimentación de los aprendizajes.	X				
11	Vinculación de la secuencia didáctica con las competencias del Currículo Nacional en el área de Ciencia y Tecnología.	X				
12	Relación de los contenidos con temas científicos del entorno.		X			
13	Uso del Blog para la comunicación y difusión de resultados científicos.	X				
14	Incentivo del trabajo en grupo para la construcción del conocimiento científico.		x			

15	Pertinencia de los contenidos abordados para el nivel secundario en el área de CyT.	X				
16	Existe coherencia entre los objetivos, competencias, capacidades y desempeños esperados en el área de CyT.	X				
17	La secuencia didáctica se estructura adecuadamente con el currículo del área de Ciencia y Tecnología.	X				
18	Los criterios de evaluación están alineados con las actividades de aprendizaje de cada sesión propuesta.	X				
19	Los productos esperados en cada sesión manifiestan el logro de los aprendizajes propuestos.	X				
20	La propuesta didáctica mantiene consistencia entre teoría, práctica y evaluación.	X				

Observaciones y sugerencias del experto:

Ninguna



.....

Firma del juez evaluador

Mgtr. Luis Alberto Monzón Pinglo

ANEXO 4. FICHA DE VALIDACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS N° 3.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y EDUCACION

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS N° 3:

1. **DATOS GENERALES**

1.1. **Juez evaluador:** Tuñoque Santamaria Leohoel

1.2. **Documento de identidad:** 74076215

1.3. **Centro de labores:** I.E.P "Ciencia Colleg"

1.4. **Grado académico:** Licenciado en Educación-Ciencias Naturales

1.5. **Instrumento:**"Implementación de una secuencia didáctica con blog en Ciencia y Tecnología para estudiantes de segundo grado de secundaria en Chiclayo"

1.6. **Propósito:** Evaluar la validez de contenido de los ítems del instrumento vinculado a la propuesta de secuencia didáctica, mediante el análisis de los criterios de coherencia, relevancia y claridad, con apoyo del juicio de expertos.

1.7. **Fecha de validación:** 10 de febrero del 2026.

1.8. **Título de la investigación: "**Secuencia didáctica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Santa Magdalena Sofía".

1.9. **Autor del instrumento:** Maria Ursula Suclupe Alamas

1.10. **Correo:** msuclupea@unprg.edu.pe

En este contexto, se le reconoce como especialista en el área, por lo que se solicita atentamente su valiosa apreciación profesional. Para ello, evalúe cada uno de los aspectos considerando las siguientes categorías:

EX= Excelente (18-20)

MB= Muy bueno (17-15)

B= Bueno (14-13)

R= Regular (11-12)

D = Deficiente (0-10)

MATRIZ DE VALIDACIÓN

N°	ITEMS	CATEGORÍAS				
		EX	MB	B	R	D
1	Coherencia entre inicio, desarrollo y cierre de la secuencia didáctica propuesta.	x				
2	Claridad en el desarrollo de los aprendizajes a lo largo de la secuencia propuesta.	x				
3	Congruencia en las actividades propuestas para el logro del o aprendizaje esperado.	x				
4	Ajuste de la secuencia didáctica al tiempo pedagógico necesario.		x			
5	Uso de estrategias de motivación y activación de saberes previos.	x				
6	Pertinencia del uso del Blog como herramienta tecnológica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología.	x				
7	Adecuación del diseño del Blog al nivel de educación secundaria en el área de CyT.		x			
8	Uso del Blog como medio tecnológico para la elaboración y difusión de contenidos científicos en el área de CyT.	x				
9	Desarrollo de habilidades tecnológicas a través del uso del Blog.	x				
10	Uso del recurso tecnológico Blog para el seguimiento y retroalimentación de los aprendizajes.		x			
11	Vinculación de la secuencia didáctica con las competencias del Currículo Nacional en el área de Ciencia y Tecnología.	x				
12	Relación de los contenidos con temas científicos del entorno.	x				
13	Uso del Blog para la comunicación y difusión de resultados científicos.	x				
14	Incentivo del trabajo en grupo para la construcción del conocimiento científico.		x			
15	Pertinencia de los contenidos abordados para el nivel secundario en el área de CyT.	x				

16	Existe coherencia entre los objetivos, competencias, capacidades y desempeños esperados en el área de CyT.	x				
17	La secuencia didáctica se estructura adecuadamente con el currículo del área de Ciencia y Tecnología.	x				
18	Los criterios de evaluación están alineados con las actividades de aprendizaje de cada sesión propuesta.	x				
19	Los productos esperados en cada sesión manifiestan el logro de los aprendizajes propuestos.	x				
20	La propuesta didáctica mantiene consistencia entre teoría, práctica y evaluación.	x				

Observaciones y sugerencias del experto:

La secuencia didáctica presenta una estructura coherente y progresiva, con adecuada articulación entre competencias, capacidades, actividades y evaluación del área de Ciencia y Tecnología. El uso del blog educativo resulta pertinente y contextualizado, favoreciendo el desarrollo de habilidades científicas y digitales en los estudiantes.

Se sugiere precisar con mayor detalle los momentos de retroalimentación formativa en algunas sesiones a fin de fortalecer aún más el proceso de seguimiento de los aprendizajes.

Firma del juez evaluador



.....

Lic. Tuñoque Santamaria, Leohoel

ANEXO 5. FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO, EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO-SOCIALES Y EDUCACION

1. **DATOS GENERALES**

1.1. **Juez evaluador:** Luis Alberto Monzón Pinglo

1.2. **Documento de identidad:** 45620610

1.3. **Centro de labores:** Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

1.4. **Grado académico:** Licenciado en Educación.

1.5. **Instrumento:** Evaluación diagnóstica: "La Fotosíntesis"

1.6. **Propósito:** Evaluar el nivel de comprensión de los aprendizajes esperados de los estudiantes mediante una evaluación diagnóstica a partir de preguntas objetivas, para a partir de ello proponer una secuencia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.7. **Título de la investigación: "**Secuencia didáctica para el aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Santa Magdalena Sofía".

1.8. **Autor del instrumento:** Maria Ursula Suclupe Alamas

1.9. **Correo:** msuclupea@unprg.edu.pe

En este contexto, se le reconoce como especialista en el área, por lo que se solicita atentamente su valiosa apreciación profesional. Para ello, evalúe cada uno de los aspectos considerando las siguientes categorías:

EX= Excelente (18-20)

MB= Muy bueno (17-15)

B= Bueno (14-13)

R= Regular (11-12)

D = Deficiente (0-10)

MATRIZ DE VALIDACIÓN

N°	ITEMS	CATEGORÍAS				
		EX	MB	B	R	D
1	Claridad y coherencia en los ítems propuestos en la evaluación diagnóstica.			X		
2	Coherencia con el objetivo del trabajo de investigación.		X			
3	Preguntas correctamente formuladas.		X			
4	Preguntas de acuerdo al nivel educativo de los estudiantes.		X			
5	Buena organización y estructura de la evaluación diagnóstica.				X	
6	Comprensión del lenguaje utilizado en la evaluación diagnóstica.			X		
7	Relación entre las preguntas utilizadas en el cuestionario y el tema de estudio.		X			
8	El instrumento permite recoger la información necesaria y verídica.	X				
9	Las preguntas promueven el pensamiento y razonamiento de los estudiantes.	X				
10	El contenido del tema es correcto.	X				
11	La evaluación diagnóstica mantiene una secuencia lógica en las preguntas.	X				
12	La evaluación diagnóstica facilita la interpretación de los resultados obtenidos.		X			
13	EL número de preguntas consideradas es suficiente para determinar el aprendizaje de los estudiantes.	X				
14	El instrumento presenta instrucciones claras y precisas.		X			

15	El instrumento permite detectar dificultades en el aprendizaje del estudiante.	X				
16	Las preguntas y alternativas son sencillas y directas.	X				
17	Hay concordancia entre el título y contenido de la evaluación diagnóstica.	X				
18	La evaluación diagnóstica puede aplicarse en aula con facilidad.	X				
19	El instrumento ayuda a la mejora del aprendizaje.	X				
20	El instrumento está correctamente elaborado para su aplicación.	X				

Observaciones y sugerencias del experto:

Ninguna



.....

Firma del juez evaluador

Lic. Luis Alberto Monzón Pinglo

ANEXO 6. RECIBO DIGITAL E ÍNDICE DE SIMILITUD TURNITIN.

turnitin

Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Maria Ursula Suclupe Alamas
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y...
Nombre del archivo:	INAL-_SUCLUPE_ALAMAS_MARIA_URSULA_-Ciencias_Naturales...
Tamaño del archivo:	1.29M
Total páginas:	100
Total de palabras:	19,200
Total de caracteres:	109,269
Fecha de entrega:	08-sept-2026 09:47p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	3027298866



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICOS SOCIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE "Santa Magdalena Sofia"

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.

Investigadora: Bach. Suclupe Alamas, Maria Ursula
Asesor: Dr. Vásquez Crisanto, Carlos Ulices

Lambayeque – Perú
2026

Derechos de autor 2026 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
16698092
Asesor

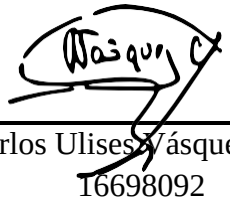
Secuencia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la IE “Santa Magdalena Sofía”

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	7%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

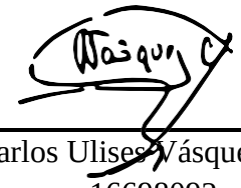
1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	colegioanciladei.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	<1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1%
7	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Chimbot Trabajo del estudiante	<1%
11	haritz1003392878.wixsite.com Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1%
13	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1%
	prezi.com	



Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
16698092
Asesor

15	Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unae.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.autonoma.edu.co Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
23	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
24	1library.co Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		



Dr. Carlos Ulises Vásquez Crisanto
16698092
Asesor