



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

AUTORES

Teófilo Félix Valentín Melgarejo
Isabel Alejandrina Delzo Calderón
José Alberto Dávila Inocente
Nora Esmila Hinostroza Campos
Jacinto Alejandro Alejos López
Sanyorei Porras Cosme
William César Santos Hinostroza
Víctor Luis Albornoz Dávila
Armando Isaías Carhuachín Marcelo

Raúl Malpartida Lovatón
Lilia Mariela Matos Atanacio
Liz Ketty Bernaldo Faustino
Anibal Isaac Carbajal Leandro
Garlan Manases Hurtado Loyola
José Rovino Alvarez López
Pablo Lolo Valentín Melgarejo
Pablo Lenin La Madrid Vivar
Ulises Espinoza Apolinario

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

AUTORES

Teófilo Félix Valentín Melgarejo¹
tvalentinm@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4063-5516>

Isabel Alejandrina Delzo Calderón¹
idelzoc@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-8217-8870>

José Alberto Dávila Inocente¹
jdavilain@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-2743-002X>

Nora Esmila Hinostroza Campos¹
ncamposh@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-1331-7723>

Jacinto Alejandro Alejos López¹
jalejosl@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0004-9004-7941>

Sanyorei Porras Cosme¹
sporrasc@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-9876-2035>

William César Santos Hinostroza¹
wsantoshi@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0009-9558-3088>

Víctor Luis Albornoz Dávila¹
vlalbornozd@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-6297-0534>

Armando Isaías Carhuachín Marcelo¹
acarhuachinm@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-9463-4984>

Raúl Malpartida Lovatón¹
rmalpartidal@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-9234-6695>

Lilia Mariela Matos Atanacio¹
lmatosa@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-5565-2570>

Liz Ketty Bernaldo Faustino¹
lbernardof@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-5239-2681>

Anibal Isaac Carbajal Leandro¹
acarabajall@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-2527-8300>

Garlan Manases Hurtado Loyola¹
ghurtadol@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-0875-1314>

José Rovino Alvarez López¹
jalvarez@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-0019-3872>

Pablo Lolo Valentín Melgarejo¹
pvalentinm@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3431-588X>

Pablo Lenin La Madrid Vivar¹
plamadridv@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-0330-0220>

Ulises Espinoza Apolinario¹
uespinozaa@undac.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4636-0605>

¹Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Perú.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



Estrategias didácticas y desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios, es una publicación editada por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

Calle Morelos, 377 Pte. Col. Centro, CP: 63000. Tepic, Nayarit, México.
Tel. (311) 441-3492.

<https://www.editorial-utp.com/>

<https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/index>

Registro RENIECYT: 1701267

Derechos Reservados © Abril 2023. Primera Edición digital.

ISBN:

978-607-8759-49-1

DOI:

<https://doi.org/10.58299/UTP.128>

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización bajo ninguna circunstancia, salvo autorización expresa y por escrito de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

Este libro es resultado de una investigación científica.

Este trabajo fue sometido a revisión por pares externos en modalidad doble ciego (double-blind peer review).

Editorial UTP

Tepic, Nayarit, México; a 02 de mayo del 2023

Teófilo Félix Valentín Melgarejo
Isabel Alejandrina Delzo Calderón
José Alberto Dávila Inocente
Nora Esmila Hinostrroza Campos
Jacinto Alejandro Alejos López
Sanyorei Porras Cosme
William César Santos Hinostrroza
Víctor Luis Albornoz Dávila
Armando Isaías Carhuachín Marcelo

Raúl Malpartida Lovatón
Lilia Mariela Matos Atanacio
Liz Ketty Bernaldo Faustino
Anibal Isaac Carbajal Leandro
Garlan Manases Hurtado Loyola
José Rovino Alvarez López
Pablo Lolo Valentín Melgarejo
Pablo Lenin La Madrid Vivar
Ulises Espinoza Apolinario

Presente:

A través de la presente, me permito saludarle, y al mismo tiempo comunicar a Ud(s) que la Editorial UTP es una editorial indizada, comprometida con publicaciones de alta calidad por lo que su proyecto de investigación titulado **“Estrategias didácticas y desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios”** ha sido sometido a un riguroso proceso de arbitraje por pares académicos y ajustado de acuerdo a las recomendaciones emitidas por los mismos, con base en lo anterior mencionado se determinó que cumple con los criterios de evaluación del comité editorial de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C. por lo que ha sido:

Aceptado para su publicación como libro

con registro ISBN 978-607-8759-49-1, por lo que está disponible en la plataforma de la editorial UTP en el siguiente enlace:

http://tecnocientifica.com.mx/editorial_tecnocie/index.php/editorialutp/catalog

<https://www.editorial-utp.com/biblioteca>

Agradecemos su preferencia. Enviamos una felicitación especial por ser parte del equipo de investigadores que está transformando con ciencias a Nayarit, México y el Mundo.

ATENTAMENTE

Transformando con Ciencias



Elsa Jazmín Lugo-Gil

Directora de la Editorial UTP

Universidad Tecnocientífica del Pacífico

BASE

REDIB

Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico

SPI
Scholarly Publishers Indicator



A quienes se esfuerzan por la formación
social y la identidad cultural.

Introducción

El proceso educativo requiere crear y recrear la resolución de problemas; el permanente estímulo de generar respuestas estables, además de creativas por parte de los estudiantes a las diversas situaciones en las que se ven inmersos día a día. Si la escuela no se centra en ser el lugar idóneo para la adquisición de nuevas habilidades para la vida ¿entonces dónde sería ese lugar?

Por años hemos estado sumergidos en una simulación del acto educativo en el que solo se detonaba la experiencia del conocimiento en papel, la destreza del marcado de claves correctas, y la “sublime” experiencia del memorismo de fórmulas, fechas o apuntes; actividades que al final solo recreaban conocimiento en el mejor de los casos o generaban sesiones estériles para docentes y dicentes en el peor. El conocimiento en sí no educa, la materia o asignatura *per se* no cultiva. Hace falta una estrategia: en la antigua Grecia se entendía como *stratos* que significa guiar desde un punto de vista estrictamente militar hacia un objetivo claro, además de ser completamente secreto. Hoy es aplicable a cualquier actividad, y en ese caso a la educativa se abre para todo aquel que esté interesado, en no solo planificar sino, en estimular el proceso de enseñanza - aprendizaje con creatividad en cada sesión, haciendo uso de todos los recursos que se tengan de manera metódica, sistemática y académica a fin de lograr su propósito educativo: formar seres humanos competentes.

Este libro cumple ese objetivo: se presenta como un cúmulo de propuestas académicas de aplicación de estrategias educativas para lograr aprendizajes por competencias. Se proponen actividades en diversas áreas académicas y que cada una guarda su naturalidad, identidad, expresividad y explora sus propias características de manera asertiva, además de mostrarse con mucha creatividad y aplicabilidad.

Se establecen valores de conceptualización de las teorías de estrategias de aprendizaje, competencias y propuestas de actividades curriculares para movilizarlas, así como sus caracterizaciones, y sus justificaciones. Esta información se enlaza con una alta cualificación y experiencia por parte de educadores comprometidos con su labor; lo que afianza la calidad de estas páginas.

Sabemos que la lectura de este libro será de mucha importancia para los interesados en lograr una educación basada en competencias tanto como educadores en formación, de carrera y de pasión que, a la larga de cualquier actividad, son los más.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Resumen	9
Abstrac	10
CAPÍTULO I	
1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	11
1.1. Definición	11
a) Estrategias de enseñanza	11
b) Estrategias de aprendizaje	11
1.2. Características	12
1.3. Componentes	12
1.3.1. Método	13
a) Definición	13
b) Métodos didácticos	13
c) Características del método didáctico	14
d) Elementos del método didáctico	14
e) Tipos de métodos didácticos	15
1.3.2. Técnica	17
a) Definición	17
b) Técnicas didácticas	18
c) Características de las técnicas didácticas	19
d) Elementos de las técnicas didácticas	19
e) Tipos de técnicas didácticas	20
1.3.3. Actividades y/o procedimientos de aprendizaje	25
a) Definición	25
b) Características	25
1.3.4. Tareas de aprendizaje	26
a) Definición	26
b) Características	27
1.4. Tipos de estrategias didácticas	27

CAPÍTULO II

2. APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS	28
2.1.Competencias	28
a) Definición	28
b) Características	28
c) Elementos	28
d) Clasificación	29
2.2.Áreas curriculares por competencias	29
2.3.Aprendizaje por competencias	34

CAPÍTULO III

3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ...	35
3.1. Planteamiento del problema	35
3.2. Formulación del problema	35
3.3. Formulación de objetivos	35
3.4. Importancia de la investigación	36
3.5. Formulación de hipótesis	36
3.6. Variables de investigación	36
3.7. Población y muestra	36
3.8. Tipo de investigación	38
3.9. Método de investigación	38
3.10. Diseño de la investigación	38
3.11. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
3.12. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	39
3.13. Resultados: presentación, análisis e interpretación	39
3.14. Prueba de Hipótesis	42
3.15. Discusión de resultados	44
3.16. Conclusiones	44

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTAS PEDAGÓGICAS: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS, POR ÁREAS CURRICULARES	45
4.1. Área curricular: Comunicación	45
4.2. Área curricular: Desarrollo personal, ciudadanía y cívica	51
4.3. Área curricular: Ciencias Sociales	56
4.4. Área curricular: Matemática	60
4.5. Área curricular: Ciencia y Tecnología	68
4.6. Área curricular: Educación para el Trabajo	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

Índice de tablas y gráficos

Tabla 1. <i>Áreas curriculares, competencias y capacidades</i>	30
Tabla 2. <i>Estudiantes según la población determinada</i>	35
Tabla 3. <i>Estudiantes según la muestra determinada</i>	37
Tabla 4. <i>Nivel de conocimiento de las variables de estudio</i>	40
Tabla 5. <i>Uso de las variables de estudio en el desarrollo de los aprendizajes</i> ...	41
Tabla 6. <i>Comparación estadística de las variables de investigación</i>	42
Tabla 7. <i>Correlación de las variables de estudio</i>	43
Gráfico 1. <i>Diseño de la investigación</i>	38
Gráfico 2. <i>Fases del aprendizaje basado en el proceso productivo (ABPP)</i> ...	79

Resumen

En la actualidad la formación de los estudiantes en el sistema educativo, requiere que los diversos recursos pedagógicos, así como las estrategias didácticas esté relacionado con el desarrollo de las capacidades, habilidades y actitudes en la construcción de los aprendizajes por competencias de los educandos. Por lo que, la investigación tuvo como principal objetivo determinar la relación de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizajes por competencias de los estudiantes universitarios, de prácticas pre profesionales, de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, y como objetivo específico describir la relación del nivel conocimiento y uso de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizajes por competencias. Para ello, se utilizó el tipo de investigación básica de nivel y diseño descriptivo, explicativo y correlación, mediante los métodos científico, observación y análisis; sobre una muestra de 20 estudiantes, con un cuestionario de 16 preguntas, que permitió obtener como resultado según Rho de Spearman = 0,807. Por lo tanto, las estrategias didácticas se relacionan con el desarrollo de aprendizajes por competencias de los estudiantes universitarios.

Palabras clave: Aprendizajes, competencias, didáctica, estrategias, métodos, técnicas.

Abstract

Currently, the training of students in the educational system requires that the various pedagogical resources, as well as the didactic strategies, be related to the development of capacities, abilities and attitudes in the construction of learning by competences of the students. Therefore, the main objective of the research was to determine the relationship of didactic strategies with the development of learning by competencies of university students, of pre-professional practices, of the Faculty of Educational Sciences of the Daniel Alcides Carrión National University, and as a specific objective to describe the relationship between the level of knowledge and use of didactic strategies with the development of competency-based learning. For this, the type of basic research of descriptive, explanatory and correlation level and design was used, through the scientific, observation and analysis methods; on a sample of 20 students, with a questionnaire of 16 questions, which allowed to obtain as a result according to Spearman's $Rho = 0.807$. Therefore, didactic strategies are related to the development of competency-based learning of university students.

Keywords: Learning, skills, didactics, strategies, methods, techniques

CAPÍTULO I

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

1.1. Definición.

Las estrategias didácticas son procedimientos por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas en el proceso enseñanza y aprendizaje (Feo, 2015). Siendo estas, organización intencionada del proceso de enseñanza y aprendizaje para alcanzar metas, en las que los estudiantes no solo aprenden una materia, sino que también adquieren conocimiento de otros contenidos olvidados (Saigua, 2022), que orientan el que hacer pedagógico enfocadas al cumplimiento de los objetivos que se plantean en un determinado contexto de enseñanza y aprendizaje, donde las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje se ponen en práctica, a partir de los diversos métodos, los cuales deben dirigirse a las necesidades particulares de cada asignatura, por lo tanto, los docentes deben conocer y emplear una variedad de actividades que permitan concretar el proceso formativo (Lugo, 2020). De ahí que; estas estrategias didácticas vienen a ser las diversas acciones realizadas por el docente durante la formación y construcción del aprendizaje de los estudiantes; según su contexto, necesidades e intereses de aprendizajes, que permita el desarrollo de competencias necesarias para responder a situaciones diversas de manera exitosa. Asimismo, dentro de las estrategias didácticas es necesario tener en consideración las estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- a) **Estrategias de enseñanza.** - Es la pauta de intervención en el aula decidida por el profesor, que incluye aspectos de la mediación, organización del aula y el uso de recursos didácticos; que engloba tareas y actividad a realizar en un tiempo y situación determinada, con técnicas que conducen a unos resultados precisos (Forteza, 2019). Recursos utilizados por el docente durante la construcción de los aprendizajes con los estudiantes, para que esto tenga efectos de manera satisfactoria, se debe aplicar un conjunto de técnicas y métodos motivadoras al estudio.
- b) **Estrategias de aprendizaje.** - “Utilizadas por el estudiante para reconocer, aprender y aplicar la información y/o contenidos. Se trata de un procedimiento y al mismo tiempo de un instrumento psicopedagógico que el estudiante adquiere y emplea

intencionalmente como recurso para aprender significativamente” (Lugo, 2020, p. 244). Son recursos previstos de manera intencionada por los estudiantes que tiene por finalidad desarrollar los procesos de aprendizaje, siendo flexibles y secuencias de operaciones cognoscitivas para obtener el logro de competencias, que el profesor propone para alcanzar un propósito de los aprendizajes establecidos con anterioridad.

1.2. Características.

Las características de las estrategias didácticas, deben estar orientados en el desempeño del docente y estudiante para lograr propósitos de aprendizaje, planificados previamente.

Al respecto, Collazos (2019), considera que:

- Promueve una cultura de trabajo colaborativo.
- Permite el desarrollo de aprendizaje sobre las tareas planificadas.
- Posibilita a los miembros del grupo la inclusión en el desarrollo del aprendizaje y asuman con responsabilidad.
- Impulsa el crecimiento de las habilidades sociales al cumplir roles con el uso de las estrategias.
- Motiva a los miembros del equipo a identificarse positivamente con la temática y la realidad en la que se desenvuelve.
- Ayuda a mejorar el aprendizaje y permite que los miembros trabajen en equipo.
- Desarrolla sentimientos de unidad y pertenencia de los participantes al equipo de trabajo.
- Promueve la adaptación al contenido de los temas de aprendizaje.

Estas características de las estrategias didácticas deben ser objetivos y observables en la construcción de los aprendizajes durante la interacción del profesor y del alumno en el desarrollo de una competencia que corresponde al área curricular.

1.3. Componentes.

Una estrategia didáctica consiste en escoger la más adecuada combinación de métodos, técnicas y medios que ayude al estudiante a alcanzar la meta deseada del modo más sencillo y eficaz (Ortiz *et al.*, 2020). Por lo que, para desarrollar las competencias las estrategias didácticas deben considerar los siguientes componentes: métodos, técnicas, actividades y tareas.

1.3.1 Método.

a. Definición. –

El método es una serie de pasos con una secuencia lógica, con procedimientos entre fáciles y complejos, y puede llegar a poseer diferentes técnicas, asimismo; se utilizan dentro de las estrategias didácticas, en las que se encuentran: los lógicos, las cuales son aquellas formas de razonamiento que permite a los estudiantes el poder resolver problemas por medio de la utilización de juicios, críticas y conclusiones; y los pedagógicos, que se centran en las diferentes formas de actuación y participación que ejecutan los estudiantes dentro del proceso del aprendizaje, basado en enfoques, teorías, principios y postulados, lo cuales permiten conocer la manera en la que aprenden las personas (Saigua, 2022, p. 22).

Siendo estos el camino viable a seguir para lograr una meta o propósito establecido con anterioridad.

“Constituyen estructuras generales, con secuencia básica, siguiendo intenciones educativas y facilitando determinados procesos de aprendizaje. Los métodos brindan, así, un criterio o marco general de actuación que puede analizarse con independencia de contexto y actores concretos” (Davini, 2008, p. 73). Álvarez de Zayas (1997, citado en Gómez-Ávila, 2018) menciona que “el método es el componente didáctico que con sentido lógico y unitario estructura el aprendizaje y la enseñanza desde la presentación y construcción del conocimiento hasta la comprobación, evaluación y rectificación de los resultados” (p. 171). Por lo que, el método va a permitir lograr una meta, siguiendo un conjunto de pasos o momentos lógicamente ordenados y sistematizados de lo simple a lo complejo.

- b. Métodos didácticos.** - Es la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor, al dirigir el aprendizaje de los estudiantes hacia los resultados previstos y deseados, asimismo; su propósito es hacer que los alumnos aprendan la asignatura de la mejor manera posible, al nivel de su capacidad actual, dentro de las condiciones reales en que la enseñanza se desarrolla, aprovechando inteligentemente el tiempo, las circunstancias, los materiales y el contexto socio cultural (Serna,

2010). Es el camino y procedimiento intencional que se debe seguir de manera dinámica, creativa e innovadora en función a los propósitos u objetivos de aprendizaje que realiza el docente.

Asimismo, según su enfoque los métodos didácticos pueden ser tradicional e interactivo (Solovieva & Quintanar, 2010). Según el primer enfoque, el protagonista del proceso es el profesor quien muestra el dominio en clase y espera que el estudiante imite lo mejor de su discurso y los procesos mecánicamente mostrados; mientras el interactivo, busca una enseñanza basada en la interacción del estudiante con su entorno, teniendo como aspecto fundamental la motivación a despertar en él y de esta manera desarrolle sus potencialidades logrando el aprendizaje.

c. Características del método didáctico. - Por su importancia en el proceso de enseñanza – aprendizaje, debe poseer los siguientes:

- Tiene una progresión lógica que persigue una intención pedagógica y facilita un proceso de aprendizaje.
- Proporcionar criterios de manera independiente para contextos o actores específicos, en las acciones que puede realizarse.
- Es flexible y se puede adaptar a distintas situaciones para lograr metas previstas.
- No es rígida, ni exige cumplir procesos mecánicamente.

d. Elementos del método didáctico. - Estos elementos entran en proporción variable en la composición de todo método didáctico, pero nunca se puede excluir ninguno de ellos y cada uno sirve de base a diversas técnicas y procedimientos específicos de enseñanza, entre estos elementos se considera: lenguaje didáctico (medio de comunicación, explicación y orientación del profesor para guiar el aprendizaje), medios auxiliares y material didáctico (instrumento de trabajo que emplean los docentes y estudiantes para ilustrar, demostrar, concretar, aplicar y registrar los aprendizajes), y la acción didáctica (tareas, ejercicios, demostraciones y otras actividades, que realiza el profesor y los alumnos) (Serna, 2010).

De ahí que, el lenguaje didáctico del docente tiene que ser claro, preciso y conciso hacia el estudiante para que pueda realizar una acción siguiendo los procedimientos especificados para el logro de una meta o propósito de aprendizaje, asimismo; los medios y materiales educativos ha de ser adecuados en función a las características individuales, grupales, culturales y sociales de los estudiantes, mientras que la acción didáctica deben orientarse según la edad, grado de estudio, la capacidad que ostenta el aprendiz y las posibilidades de aprendizaje.

e. Tipos de métodos didácticos. – Estos métodos permite realizar distintas actividades siguiendo sus propios procedimientos y características, en el presente estudio se consideran los siguiente:

- **Heurístico.** - Es un método de descubrimiento para comprender la ciencia y resolver problemas (Cajal, 2022). Este método se basa en el empleo de varios procesos empíricos, es decir, en la experiencia, la práctica en sí misma y la observación de los hechos.
- **Demostración y ejercitación.** - Consiste en una acción vivencial de instrucciones por parte del docente y la práctica reiterada de los alumnos, con apoyo del docente, hasta la total autonomía de los alumnos en la ejecución sus tareas (Davini, 2008). Este método, coadyuva en el aprendizaje de resolución de situaciones problemáticas, porque el estudiante tiene la oportunidad de presenciar la forma cómo lo hace el docente, de allí obtiene pistas, ideas, sugerencias, etc.
- **Método estadístico.** - Consiste en recolectar, recontar, presentar y analizar datos cualitativos y cuantitativos.
- **Desing Thinking.** - Se enfatiza en actividades de innovación cuyo diseño está centrado en el factor humano, asimismo; el principal enfoque de esta herramienta es la observación directa, porque gracias a este surge la innovación, además; al aplicar este método debemos conocer con detalle lo que las personas o usuarios necesitan, lo que les gusta o no, referidos a productos, procesos de producción o comercialización, para que en definitiva se pueda hallar respuestas concretas a los problemas que existen

(Castillo *et al.*, 2014). El Design Thinking es una metodología que más allá del paradigma empresarial tiene grandes aportes al logro de la competencia del área de educación para el trabajo, permitiendo generar ideas innovadoras a partir del análisis y estudio de necesidades o problemas del contexto del estudiante. Esta tarea será posible a partir de la aplicación de 5 pasos sencillos (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar) que al concluir permitirá hallar soluciones y hallazgos importantes enlazado a los intereses de los estudiantes.

- **Montessori.** – Permite trabajar de manera individual o en grupos, respetando su propio ritmo y desarrollo, donde los estudiantes desarrollan su independencia en el proceso de descubrimiento y aprendizaje.
- **Participativo.** - “Busca repartir una distribución de responsabilidades y compromisos” (Robirosa, 2012, p. 10). En este método los estudiantes son agentes constructivos de su aprendizaje, además; contribuye en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El aprendizaje es compartido, los procesos democráticos con decisiones con un respeto mutuo, esto permite las personas puedan apropiarse de los conocimientos para comprender interacciones complejas.
- **Interactivo.** – "La interacción es recíproca, bidireccional, que puede ser física o mental” (Gómez, 2011, p. 3). Es un constante intercambio de conocimiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje para elaborar conocimientos y habilidades necesarias con el objetivo de un desempeño. Se utiliza como un conjunto caracterizado con un constante intercambio de sujetos de enseñanza y aprendizaje con el fin de elaborar conocimientos y habilidades con un objetivo de desempeño para desarrollar actividades educativas.
- **Científico.** - Te permite alcanzar el verdadero conocimiento de los fenómenos y poder predecir, siendo los pasos: observación, inducción, preguntas, hipótesis, experimentación, demostración, tesis y comunicación (Enciclopedia Concepto, 2020). Este método permite dar respuesta a las interrogantes elaboradas por los estudiantes después de una observación

sistemática, luego de sus mediciones y experimentaciones de la hipótesis arribará a conclusiones que serán comunicadas en el aula.

- **Inductivo.** – “Para quienes aprenden y forman conceptos, identifiquen principios, regularidades y tendencias en los fenómenos, mediante la observación y el manejo directo de materiales y procesos empíricos” (Davini, 2008, p. 79). Este método es un gran instrumento para las ciencias, sobre todo de carácter experimental, porque nos permite comprender los conocimientos de la naturaleza. Es una forma de razonamiento basada en observaciones específicas con el fin generar un conocimiento nuevo, partiendo de lo particular y encaminándose hacia lo general con procedimientos de observación, clasificación, generalización y predicción.
- **Deductivo.** – “Este método consiste en un conjunto de actividades secuenciales que el estudiante debe realizar durante el desarrollo de la clase, en tres momentos pedagógicos utilizados por el método deductivo y son: la aplicación, la comprobación, y la demostración” (Mandamiento & Ruiz, 2017, p. 18). Método de razonamiento para desarrollar aplicaciones o consecuencias concretas de pensamiento. Es ampliamente utilizado en las ciencias formales, ya que permite a los estudiantes deducir premisas de sus ideas preconcebidas y las herramientas del conocimiento adquirido, para finalmente construir una conclusión.

1.3.2 Técnicas.

- a. **Definición.** – Las técnicas “son una serie de pasos que llegan a formar una estrategia, las técnicas se utilizan en momentos específicos de las clases; mientras que los métodos se los ejecutan siempre” (Saigua, 2022, p. 22). Para lo cual, se requiere habilidades propias de los estudiantes para desarrollar actividades en los momentos específicos. Asimismo, según el diccionario de la lengua, la técnica es el “conjunto de recursos y procedimientos de un arte o ciencia. Pericia para usar de tales recursos y procedimientos” (Delgado & Palacios, s. f., p. 6). Según, Quintanilla (2005: 47, citado en Giraldo, 2011).

Una técnica es una clase de realizaciones técnicas equivalentes respecto al tipo de acciones, a su sistematización, a las propiedades de los objetos sobre los que se ejercen y a los resultados que se obtienen. En todo caso, el concepto de técnica se refiere a acciones (p.28).

Por lo que, estas son habilidades inherentes que posee toda persona y que le permite realizar una tarea o actividad con facilidad para alcanzar un resultado.

b. Técnicas didácticas. - Las técnicas didácticas forman parte de la didáctica y ocupan un lugar medular en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las actividades que el docente planea y realiza para facilitar la construcción del conocimiento (Andrade *et al.*, 2009). Asimismo, (Campusano & Díaz, 2017, p. 2, citado en Herrera, 2019), indica que:

Son procedimientos de menor alcance que las estrategias didácticas, dado que se utilizan en periodos cortos (parte de una asignatura, unidad de aprendizaje, etc.); cuyo foco es orientar específicamente una parte del aprendizaje, desde una lógica con base psicológica, aportando así al desarrollo de competencias. (p. 62).

Las técnicas representan un conjunto de actividades ordenadas y articuladas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con base a ello se puede organizar un curso o ciertos temas específicos; permitiendo al estudiante: se convierta en responsable de su propio aprendizaje, asuma un papel participativo y colaborativo a través de ciertas actividades, tome contacto con su entorno, se comprometa en un proceso de reflexión con lo que hace, desarrolle la autonomía (Tecnológico de Monterrey, 2000).

De ahí que, las técnicas didácticas se encuentran relacionadas con las habilidades que posee y demuestra la persona al realizar una actividad y durante en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

c. Características de las técnicas didácticas. - Están orientados a la participación activa en la construcción de los aprendizajes de forma amplia y profunda, motivada de manera individual o en relación con los demás, permitiendo desarrollar habilidades con los alumnos en contacto con la

realidad para resolver problemas con autonomía y responsabilidad. Teniendo en cuenta al Tecnológico de Monterrey (2000), tiene en consideración los siguientes:

- Incita a una participación activa en el proceso de construcción del conocimiento.
- Permite una relación activa y motivadora entre los alumnos y el contenido.
- Desarrolla habilidades, actitudes y valores.
- Permite la resolución de problemas mediante experiencias vivenciales.
- Fomenta el aprendizaje en equipo, a través de actividades colaborativas, ya sea de forma físico o a distancia.
- Promueve en el profesor el rol de facilitar de los aprendizajes.
- Conduce a la autonomía, toma de decisiones y a responsabilizarse de sus actos, al estudiante.

d. Elementos de las técnicas didácticas. - Estos elementos deben relacionarse unos con los otros durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje, de manera creativa e innovadora con procedimientos claros y factibles. De acuerdo, al Tecnológico de Monterrey (s. f.), hace referencia:

- Creatividad.
- Objetivos.
- Actividades.
- Procedimiento: como parte de su estructura se debe tener en cuenta:
 - Nombre de la técnica
 - Objetivos que va cumplir la técnica
 - Describir el desarrollo
 - Calcular el tiempo
 - Determinar del material requerido
 - Observaciones
 - Recomendaciones

e. Tipos de técnicas didácticas:

- **De preguntas.** - “Es una técnica que en base a interrogantes permite obtener información de los estudiantes sobre conceptos, procedimientos, habilidades cognitivas, sentimientos y/o experiencias en relación a determinadas temáticas” (Cárdenas *et al.*, 2015, p. 13). Ayuda a promover y centrar la atención del estudiante al momento de resolver las situaciones problemáticas.
- **Trabajo grupal.** – según (Cárdenas *et al.*, 2015) “Es una técnica donde los estudiantes interactúan de forma colaborativa para el logro de un objetivo pedagógico. Esto exige que las capacidades individuales se complementen para la consecución exitosa de la tarea” (p. 47). Con este procedimiento fomentamos el espíritu colaborativo entre los componentes de cada equipo, ya que el trabajo escolar se realiza mediante conversaciones, además; se incrementa la calidad del trabajo, porque, las decisiones tomadas en conjunto suelen ser mejores.
- **Demostración.** – “... explica un proceso o procedimiento y se muestra evidencia de cómo funciona o cómo se opera. La demostración es una técnica tanto visual como verbal; su objeto es una información, un conocimiento o una técnica” (Mora, 1983, citado por la Universidad Tecnológica de Chile, 2018, p. 23). Esta favorece el aprendizaje práctico, porque, no sólo es eficaz para mejorar el aprendizaje de una habilidad motriz, sino que, además influye potencialmente en variables psicológicas que intervienen en el aprendizaje, tales como, la autoconfianza, el miedo, la ansiedad y otros. Con esta técnica se maneja básicamente un conjunto de hipótesis y definiciones para la construcción de una conjetura y poder demostrarlo.
- **Modelado.** - “... se aplica deliberadamente en el salón de clases para enseñar habilidades mentales y para ampliar horizontes, es decir, para enseñar nuevas formas de pensamiento” (Woolfolk, 2006, p. 320). Esta técnica permite la presentación de ejemplos reiterado o prototipos en el campo de asiduidad del proceso; convirtiéndonos en consultivo cuando el alumnado inicia la práctica unipersonal.

- **Ensayo error.** - Es una técnica útil para resolver cierto tipo de problemas, se caracteriza por presentar varias alternativas y verificar si funciona (Santiago, 2000). Ayuda mucho en la resolución de problemas, al permitirnos hacer ensayos con distintos procedimientos.
- **Tabulación.** - Es una técnica estadística que luego de la recopilación de datos nos permite representar en tablas o gráficos, las mismas nos dan información resumida.
- **Lluvia de ideas.** - “Es una técnica donde los participantes se expresan libremente, generando ideas creativas, activando aprendizajes previos, buscando soluciones colectivas” (Cárdenas *et al.*, 2015, p. 15). Favorece en la recuperación de información que manejan los estudiantes, que las pueden expresar con absoluta libertad.
- **La observación.** - Es un proceso intencional cuya finalidad es identificar las características, cualidades y propiedades de los objetos y sujetos de la realidad, empleando nuestros sentidos, en otros casos con la asistencia de instrumentos que amplían la limitada capacidad (Carrasco, 2016), como aquel proceso de registro sistemático legítimo y confiado de comportamientos o conductas a través de la observación (Pasek & Matos, 2008). De ahí que, la técnica de la observación permite a los estudiantes confrontar sus ideas con los hechos o eventos que ocurre in situ, además de permitir recoger información para luego procesarlo y utilizarlo en sus objetivos propuestos, es la más adecuada para recopilar información de primera fuente y la más empleada en investigación.
- **La entrevista.** - Permite la recopilación de testimonios orales y escritos de personas, se emplean cuestionarios para conocer la opinión pública, preferentemente se usan en áreas que pertenecen a las ciencias sociales (Quezada, 2015). Esta técnica permite el encuentro directo con el entrevistado sobre un hecho previamente estructurado.
- **Gráficos y escalas.** - Es una técnica que sirve para hacer representaciones gráficas de objetos de la realidad, donde se relacionan cada segmento de la longitud de la representación con la longitud de la realidad.

- **Revisión documental.** - Es una técnica que permite escoger y recopilar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos (Pino, 2007). Brinda información sobre hechos e investigaciones anteriores y actuales, se caracterizan, porque, las fuentes permanecen en el tiempo para una posible nueva revisión.
- **Generalización.** - Es una técnica que consiste en identificar rasgos universales a partir de observaciones particulares, para formar un concepto general con ellas. Se trata de hacer una inferencia válida a partir de la abstracción de las características comunes de ciertos elementos.
- **Taller.** - Permite realizar la demostración o la ejecución práctica de esas ideas o conocimientos, pero también es un espacio de generación promoción de nuestra creatividad.
- **Discusión.** - Es la técnica que utiliza la conferencia grupal para copilar información eximia sobre el problema de investigación, donde diferentes personas responden sincrónicamente a un cuestionario sistemático. Es un coloquio cuidadosamente diseñado, cuyo ambiente debe ser laxo, confortable, deleitoso, donde los participantes se impactan, responden a preguntas y refutan ideas y comentarios emergido en la propia discusión. (Krueger, 1991, citado en López, 2010). Se cumple con la fase de generación de resultados, en donde la coyuntura, se deberá fomentar un debate razonado entre los estudiantes, quienes, finalmente, dispondrán sus conclusiones.
- **Grupo de discusión.** - Es una técnica por el cual un número pequeño de personas o estudiantes, con ciertas peculiaridades definitivas por el contexto participan en un proceso de interacción en el que como resultado se origina un conjunto de informaciones y discursos relacionado con una temática o problemática que es de interés común o previamente ha sido definida (Vivas, 2009, p. 15). Es fundamental para el trabajo cooperativo, porque es este quien permitirá que los integrantes del equipo realicen el análisis del problema o tema que se pretende atender, y con ello establece un plan de trabajo u organizar las actividades a desarrollar.

- **El diálogo.** - El diálogo o conversación es aquello en el cual dos o más personas participan intercambiando ideas, puntos de vista, observaciones o visiones sobre el contenido de determinada enseñanza en cuestión y es a través del diálogo, que se puede expresar conceptos personales, diferenciar puntos de vista y también contradicciones son diversos temas que se puede abordar (Davini, 2008, p. 130). Esta técnica es muy importante para relacionarse con los demás y juega un papel importantísimo para analizar una determinada situación, en la cual se debe poner en práctica la comunicación asertiva.
- **Detención del pensamiento.** - “Técnica cognitivo-conductual que consiste en detener los pensamientos negativos, que nos generan malestar emocional, para sustituirlos por otros mejores y más adaptativos” (European Institute of Applied Psychology, 2017, párr. 1). Esto ayuda a que los estudiantes puedan suprimir pensamientos negativos y emocionalmente irritantes para reemplazarlos con pensamientos mejores y manejables.
- **Debate Dirigido.** – “Consiste en un intercambio informal de ideas e información sobre un tema, realizado por un grupo bajo la conducción estimulante y dinámica de una persona que hace de guía e interrogador” (Webscolar, 2017, párr. 5). Es una técnica que permite el intercambio de ideas, desarrolla la pronunciación, el tono la voz, los gestos y el uso adecuado del lenguaje.
- **Simposio.** - “... participan un equipo de expertos que desarrolla de manera sucesiva” (Gonzales, s. f., párr. 4). Es una técnica que se desarrolla en una reunión donde se juntan a debatir un tema desde diferentes enfoques y puntos de vista.
- **Mesa redonda.** – Técnica expositiva para el desarrollo de habilidades comunicativas y la toma de decisiones (Universitat Pompeu Fabra, s .f.). Es una técnica de trabajo socializado expositiva y de demostración con habilidades comunicativas y organizativa de decisiones. Están sujetas a reglas por el moderador y los participantes.

- **Autoaprendizaje.** - "Establece que los estudiantes no solo aprenden en el aula, sino que también pueden aprovechar los muchos otros espacios que las escuelas pueden brindar o entornos que les permiten a los estudiantes enriquecer sus experiencias" (Prince, 2020, p. 9). Esta técnica permite la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por cuenta del estudiante.
- **Simulación.** – Rodríguez (2007, citado por la Universidad Tecnológica de Chile, 2018) "Técnica que consiste en la representación espontánea o preparada de una situación real o hipotética para demostrar un procedimiento, problema o información relevante para los aprendizajes del curso" (p. 27). Esta técnica nos permite hacer una recreación realista de una situación para lograr los objetivos específicos de una determinada acción.
- **Cuadro Comparativo.** - Permite organizar la información de acuerdo con unos criterios previamente establecidos, con la finalidad de establecer las diferencias entre los conceptos (Universidad de Extremadura, 2021). Se muestra como herramienta gráfica para comparar dos o más opiniones de aporte aun tema designado para establecer temas de interés, Es unas herramientas que es utilizada para comparar dos o más elementos, se realizan en base a sus características como sus aportes, para recibir aportes.
- **Diagrama UVE.** - Ayuda a producir conocimiento en función al: título, pregunta clave ¿Qué se quiere conocer?, a la perspectiva conceptual: conceptos relacionados ¿Cuáles son los conceptos claves?, principios ¿Cómo se relacionan los conceptos?, teoría ¿Qué sustenta los principios?, y la perspectiva metodológica: registro y observación de datos ¿Qué observar?, procedimientos y transformación de datos ¿Qué hacer?, conclusión ¿Qué decir? (Cárdenas *et al.*, 2015). Esta técnica de diagrama UVE o también conocido como la V heurística de Gowin permite construir el nuevo saber a partir de sus saberes previos. El estudiante va generando sus conocimientos siguiendo los pasos del diagrama UVE.
- **Mapa conceptual.** - Son considerados como resúmenes esquemáticos de lo comprendido, ordenado de una manera categórica (Neisser, 1981). Este

organizador de conocimiento da razones fundamentados en la indagación científica existente y adquirido, que posibilitan explicar un fenómeno observable o que se presenta en un recurso, cumpliendo así la fase de presentación de resultados.

1.3.3 Actividades y/o procedimientos de aprendizaje

a. Definición. – Las actividades de aprendizaje son acciones dirigidas y ordenadas al cumplimiento de una meta, la misma que para su cumplimiento se realiza en fases, pasos, etapas y procesos; que llegan hacer disciplinarios e interdisciplinarios y su adecuada ejecución genera una solución (Saigua, 2022). Siendo estas, secuencias relacionadas unas con otras para lograr un resultado como consecuencia de desempeños intencionadas de las personas. Estas actividades sirven para aprender, adquirir o construir el conocimiento disciplinario propio de una materia o asignatura; para aprenderlo de manera funcional y que pueda utilizarse como instrumento de razonamiento para asimilar una información (Penzo *et al.*, 2010). Las actividades de aprendizaje son el conjunto de acciones que se planifican de manera específica para ser desarrolladas en el aula o fuera de ella, con la acción directa del alumno y el acompañamiento del profesor, permitiendo que los estudiantes logren aprendizajes y que ésta sea funcional para su desenvolvimiento en los diferentes espacios y contextos. Asimismo, son procedimientos que realiza el estudiante como parte de la construcción de su aprendizaje, en el aula, en casa, en un laboratorio, en un taller o en otros espacios.

b. Características:

- Se desarrolla desde lo más simple a lo más complejo, de manera progresiva.
- Permite el desempeño en la construcción de los aprendizajes.
- Moviliza capacidades siguiendo una secuencia para lograr los aprendizajes.
- Promueve saberes, habilidades y actitudes que permite lograr aprendizaje por competencias.

1.3.4 Tareas de aprendizaje

a. Definición. - Las tareas de aprendizaje constituyen elemento clave que permite la remodelación del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo el instrumento mediador de las acciones y operaciones que debe realizar el alumno en el proceso de adquisición de los conocimientos (Tamayo *et al.*, 2017). Posibilita la comprensión del estudiante lo que va a hacer durante su ejecución de una tarea, siendo de vital importancia que se cree una disposición positiva hacia la actividad, se sientan motivados para la realización de la misma, identificados con la importancia que tiene para enfrentar y dar solución a dicha tarea y que esta deben planificarse dirigida a despertar el interés cognitivo del estudiante por la obtención de nuevos conocimientos, que lo llevan descubrir la importancia práctica de los mismos, donde el estudiante no se debe sentir presionado por conseguir una evaluación o calificación, sino, interesado hacia la construcción y asimilación de nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades (Amador-Cabrera *et al.*, 2012). Debe propiciar que el conocimiento sea significativo que se aprenda haciendo, que el autocontrol, que realiza el estudiante, se convierta en un objeto de aprendizaje y que los estudiantes desarrollen un proceso de reflexión-valoración sobre su crecimiento personal desde la tarea de aprendizaje (Jerez & Garófalo, 2012). Por lo que, es el proceso que se realiza con el fin de alcanzar un objetivo en un tiempo limitado, generalmente breve, con el uso de diversos recursos, tales como: módulos, guías de trabajo, hojas de prácticas, ejercicios de reforzamientos, que garantizan el desempeño y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Además, es parte de las actividades que se desarrollan de manera específicas dentro o fuera de un aula de clases, lo cual permite reforzar los aprendizajes.

b. Características:

- Clarificar posibles dudas de la información.
- Reforzar las capacidades para alcanzar las competencias.
- Orienta a la interacción y socialización entre los propios estudiantes.
- Ayuda a la aplicación de organizadores educativos.

1.4. Tipos de estrategias didácticas.

Los tipos de estrategias van a permitir obtener mejores resultados siempre en cuando se selecciona y aplica de manera adecuada, para lo cual se requiere habilidades, capacidades y conocimientos de quien lo pone en práctica. Como resultado de este estudio y teniendo en cuenta los enfoques y áreas curriculares se considera a los siguientes:

- **Área curricular: Comunicación**
 - ✓ Juegos de reporteros
 - ✓ Editor creativo
 - ✓ Escalinata lectora
- **Área curricular: Formación Ciudadana y Cívica**
 - ✓ Taller
 - ✓ Dramatización
- **Área curricular: Ciencias Sociales**
 - ✓ Sistematización histórica
 - ✓ Organización
 - ✓ Aprendizaje para la vida
- **Área curricular: Matemática**
 - ✓ Los cuatro pasos de Pólya para resolver problemas
 - ✓ Resolución de problemas mediante el conflicto cognitivo
 - ✓ Resolución de problemas con el método estadístico
 - ✓ Modelación matemática
- **Área curricular: Ciencia y Tecnología**
 - ✓ Las 5 E
 - ✓ Trabajo colaborativo ABP
 - ✓ ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)
- **Área curricular: Educación Para el Trabajo**
 - ✓ Aprendizaje Basado en el Proceso Productivo (ABPP)

Estas estrategias serán desarrolladas como propuesta pedagógica, según las áreas curriculares y sus respectivas competencias. (CAPÍTULO IV)

CAPÍTULO II

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

2.1. Competencias

- a. **Definición.** – Según, Casimiro et al. (2019, citado en Valentín *et al.*, 2022) “la competencia combina y relaciona una diversidad de recursos como los conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, valores, emociones y

capacidades expresadas en el saber, el hacer y el saber hacer, vinculadas a los rasgos de la personalidad del individuo” (p. 493). “Esto significa que, frente a un problema determinado, quien tiene el conocimiento requerido suele ser competente para ejecutar lo aprendido, asumiendo actitudes acordes con sus principios, valores y creencias” (Hincapié & Clemenza, 2022, p. 108). Por lo que, la competencia nos permite actuar en diversos contextos utilizando saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, de manera articulada entre ellas, para alcanzar objetivos y solucionar problemas, de manera oportuna.

b. Características. – Con respecto a las características de la competencia, según, Tobón (2013), hace referencia:

- Asume una actuación integral en base a los saberes, hacia el logro de un objetivo.
- Permite la resolución de situaciones problemáticas de manera eficiente y oportuna
- Determina la idoneidad en relación a calidad, empleo de recursos, oportunidad y contexto.
- Integra el saber ser con el saber convivir, que implica una formación ética, en la formación de las personas.
- Busca el mejoramiento continuo a partir de metas, en base a la reflexión.

c. Elementos. - Toda competencia se articula en torno al saber ser compuesto de actitudes y valores, el saber hacer que implica actuar en la realidad con las habilidades procedimentales necesarias y el saber conocer, que consiste en comprender y argumentar lo que se hace y se debe hacer (Tobón, 2013). De ahí que, para los autores los elementos primordiales de una competencia son:

- Saber conocer -- > capacidad cognitiva
- Saber hacer -- > habilidades procedimentales
- Saber ser -- > actitudes y valores

d. Clasificación. – Según su nivel de desarrollo y formación, las competencias pueden clasificarse en:

- **Básicas.** – Son las que todas las personas precisan para su desarrollo personal, así como para ser ciudadanos activos e integrados en la sociedad, que permita a los individuos adaptarse a un entorno cambiante y obtener buenos resultados durante la actividad en diferentes dominios o contextos sociales; estos deben haber sido alcanzadas al final de la etapa obligatoria de enseñanza de forma que la persona esté preparada para su vida adulta pero también deben seguir perfeccionándose a través de las nuevas experiencias (Valiente & Galdeano-Bienzobas, 2010).
- **Genéricas.** - Son aquellas comunes a distintas asignaturas, titulaciones o profesiones, necesarias, en general, para la vida, por ejemplo: el liderazgo, la iniciativa, la planificación, la resolución de problemas, la capacidad de comunicarse y de trabajar de manera cooperativa, entre otras, asimismo; estas competencias son desarrolladas como medio, y no como un fin en sí mismas (Crespí & García-Ramos, 2021)
- **Específicas.** - Se refieren a factores esenciales para el desempeño profesional y están relacionados con aspectos técnicos directamente vinculados con una ocupación, son consecuencia de los conocimientos y las habilidades adquiridos a través de un programa formativo, relacionándose con el conocimiento específico de una disciplina (Chaparro & Urra, 2016).

2.2. Áreas curriculares por competencias.

“Son una forma de organización articuladora e integradora de las competencias que busca desarrollar en los estudiantes y de las experiencias de aprendizajes afines” (Ministerio de Educación del Perú, 2016, p. 29). Estas áreas curriculares permiten lograr objetivos educativos institucionales en cuanto a los propósitos de aprendizajes según las necesidades e intereses de los estudiantes. Asimismo, para el presente texto se considera algunas áreas curriculares con sus respectivas competencias y capacidades.

Tabla 1.

Áreas curriculares, competencias y capacidades.

Área curricular	Competencias	Capacidades
Comunicación	Se comunica oralmente en lengua materna	<ul style="list-style-type: none"> - Obtiene información del texto oral - Infiere e interpreta información del texto oral - Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada - Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica - Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores - Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral
	Lee diversos tipos de textos escritos	<ul style="list-style-type: none"> - Obtiene información del texto escrito - Infiere e interpreta información del texto escrito - Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito
	Escribe diversos tipos de textos	<ul style="list-style-type: none"> - Adecúa el texto a la situación comunicativa - Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada - Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente - Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito
Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica	Construye su identidad	<ul style="list-style-type: none"> - Se valora a sí mismo - Autorregula sus emociones - Reflexiona y argumenta éticamente - Vive su sexualidad de manera plena y responsable
	Convive y participa	<ul style="list-style-type: none"> - Interactúa con todas las personas - Construye y asume acuerdos y normas - Maneja conflictos de manera constructiva

	democráticamente	<ul style="list-style-type: none"> - Delibera sobre asuntos públicos - Participa en acciones que promueven el bienestar común
	Construye interpretaciones históricas	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta críticamente fuentes diversas - Comprende el tiempo histórico - Elabora explicaciones sobre procesos históricos
Ciencias Sociales	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales - Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico - Genera acciones para preservar el ambiente
	Gestiona responsablemente los recursos económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las relaciones entre el sistema económico y financiero - Toma decisiones económicas y financieras
	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> - Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo - Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones
Matemática	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas - Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas - Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales - Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia

	<p>Resuelve problemas de movimiento, forma y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones - Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas - Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio - Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas
	<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas - Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos - Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos - Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida
Ciencia y Tecnología	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Problematiza situaciones para hacer indagación - Diseña estrategias para hacer indagación - Genera y registra datos o información - Analiza datos e información - Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación
	<p>Explica el mundo natural y artificial en base a conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo - Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico

	biodiversidad, Tierra y Universo	
	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	- Delimita una alternativa de solución tecnológica - Diseña la alternativa de solución tecnológica - Implementa y valida alternativas de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica
Educación para el Trabajo	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	- Crea propuestas de valor - Aplica habilidades técnicas - Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas - Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento

Fuente: Ministerio de Educación del Perú, (2016)

El cuadro precedente exige que se debe desarrollar los aprendizajes por competencias, según el área curricular y su respectivo enfoque, teniendo en cuenta la educación básica en el contexto peruano. Cada una de estas áreas, cuentan con diversas competencias que conllevan a lograr aprendizajes de manera objetiva y concreta, para ello es necesario movilizar todas las capacidades de la competencia.

2.3. Aprendizaje por competencias.

El aprendizaje o formación por competencia, según Loayza (2018, citado en Zavala, 2021) “indica que el aspecto innovador de la formación basada en competencias se destaca al conseguir el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes a partir de la autoformación, especificando una subdivisión de competencias en conceptual, actitudinal y procedimental” (p. 28). Además, Cejas et al. (2019, p. 94, citado en Hincapié y Clemenza de Araujo, 2022) mencionan que:

La formación por competencia es entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño y alcanzar los fines de la organización y/o institución. (p. 108).

Esto exige, utilizar diferentes métodos de enseñanza, orientados a la acción y reflexión del alumnado, con tareas que se contextualicen y que permitan demostrar su desempeño en entornos que se aproximen a la realidad (Sánchez-Tarazaga & Ferrández-Berrueco, 2022). De ahí que, el aprendizaje por competencia se encuentra centrado en el educando y que él sea el constructor de sus propios aprendizajes. Para ello, hay la necesidad de que el estudiante adquiera y desarrolle capacidades, habilidades y actitudes que le permite resolver situaciones problemáticas en contextos diversos de manera autónoma e independiente.

CAPÍTULO III

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

3.1. Planteamiento del problema

El enfoque por competencias se viene implementando muchos años atrás, pero; en algunos contextos educativos en la actualidad, solo se viene teorizando y dejando de lado el verdadero valor de este enfoque en la construcción de los aprendizajes de los

estudiantes. Además, lo tradicional y subjetivo no conlleva a aprendizajes duraderos ni profundos, por lo que hay la necesidad de que los docentes desde su formación profesional, conozcan y hagan uso de recursos pedagógicos que promuevan y consoliden el aprendizaje. Porque, aparentemente todavía algunos docentes desarrollan saberes de manera aislada, por el poco valor que le dan a los recursos y componentes de las estrategias didácticas y su relación de estos recursos pedagógicos con el desarrollo de los aprendizajes por competencias. Razón a ello, nace las interrogantes que amerita ser tratado como parte de la investigación:

3.2. Formulación del problema:

General

- ¿Cuál es la relación de las estrategias didácticas y el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios?

Específico:

- ¿De qué manera se relaciona el nivel de conocimiento de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios?
- ¿De qué manera se relaciona el uso de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios?

3.3. Formulación de objetivos:

General

- Determinar la relación de las estrategias didácticas y el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.

Específicos:

- Describir la relación del nivel conocimiento de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.
- Describir la relación del uso de las estrategias didácticas con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.

3.4. Importancia de la investigación

La investigación recae su importante, en que no se puede desarrollar competencias si careces de ella, de modo que; se requiere que el educador desde su formación adquiera conocimientos y habilidades para el uso de estrategias didácticas y el desarrollo de

competencias, para que pueda emplearlas en la construcción de los aprendizajes de sus estudiantes en el aula o fuera de ella, desde las prácticas preprofesionales.

3.5. Formulación de hipótesis:

General

- Las estrategias didácticas se relacionan con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.

Específicos:

- El nivel de conocimiento de las estrategias didácticas se relaciona con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios
- El uso de las estrategias didácticas se relaciona con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.

3.6. Variables de investigación:

- Variable independiente: Estrategias didácticas
- Variable dependiente: Aprendizaje por competencias

3.7. Población y muestra:

- **Población.** - Constituida por 72 estudiantes del X semestre – 2020 B, de la asignatura de Prácticas Pre Profesionales VI: Intensivas y Administrativas de la Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2022, considerados en la tabla adjunta.

Tabla 2

Estudiantes según la población determinada

Programas de estudios	Cantidad de estudiantes
Comunicación y Literatura	12
Biología y Química	5

Matemática – Física	12
Ciencias Sociales, Filosofía y Psicología Educativa	20
Tecnología Informática y Telecomunicaciones (filial Yanahuanca)	20
Historia, Ciencias Sociales y Turismo	3
Total	72

Fuente: Registros de evaluaciones de la asignatura de Prácticas Pre Profesionales VI: Intensivas y Administrativas, oficina de registros académicos, facultad de Ciencias de la Educación, UNDAC.

- **Muestra.** – Estuvo representado por el 27.7% de la población, de tipo no probabilístico, a criterio y decisión de los investigadores, tal como se aprecia en la siguiente:

Tabla 3

Estudiantes según la muestra determinada.

Programa de estudios	Cantidad de estudiantes
Comunicación y Literatura	12
Biología y Química	5
Historia, Ciencias Sociales y Turismo	3
Total	20

Fuente: Registro de evaluación de la asignatura de Prácticas Pre Profesionales VI: Intensivas y Administrativas.

3.8. Tipo de investigación

Según su finalidad fue de tipo básica, por lo que tuvo como propósito describir y determinar la relación de las variables de estudio en cumplimiento al objetivo de la investigación.

3.9. Método de investigación

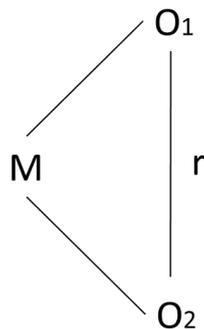
Se utilizó como método general el científico y como específicos el estadístico, descriptivo, análisis y la observación, lo que permitió seguir con un conjunto de proceso de manera sistematizada desde el planteamiento del problema hasta la discusión de resultados y la relación de las variables de estudio. Asimismo, como parte del estudio se propuso una variedad de recursos pedagógicos por áreas curriculares con sus respectivas competencias, que ayudo a desarrollar los aprendizajes por competencias a los estudiantes practicantes en las distintas instituciones educativas, quienes corroboraron la relación de las variables involucradas.

3.10. Diseño de la investigación

Fue la transeccional – correlacional, por la obtención de datos en un determinado tiempo, sobre las estrategias didácticas y aprendizaje por competencias.

Figura 1.

Diseño de la investigación



Fuente: elaborado por los investigadores.

Donde:

- M = Muestra de estudio
- O₁ = Estrategia didáctica
- O₂ = Aprendizaje por competencias
- r = Relación entre las dos variables.

3.11. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

- Las técnicas utilizadas para el recojo de información fueron:
 - La encuesta, que ayudo a recoger la información de manera personalizada a los estudiantes después de la ejecución de sus prácticas pre profesionales.

- La observación, al momento de la ejecución de las prácticas pedagógicas.
- Los instrumentos para cumplir el propósito de estudio fueron los siguientes:
 - Cuestionario, compuesto por 16 ítems con respecto a las variables de investigación, el mismo que fue validado a través de juicios de expertos y determinando la confiabilidad por medio del Alfa de Cronbach en una prueba piloto, con el apoyo del software estadístico SPSS, versión 25.
 - Fichas, permitió recabar información teórica y práctica en relación a las variables en tratamiento.

3.12. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- Tabulación, por frecuencias y porcentajes de las apreciaciones obtenidas según ítems, dimensiones y variables.
- Estadísticas, que permitió obtener los resultados mediante las frecuencias y las estadísticas de tendencia central, sobre los datos procesados, con uso de la estadística descriptiva e inferencial, para comprobar al 0,95% de confiabilidad, con la aplicación del estadígrafo Rho de Spearman para contrastar la hipótesis de investigación y la conclusión estadística.

3.13. Resultados: presentación, análisis e interpretación

Los datos son el resultado de la aplicación y procesamiento del cuestionario aplicado a la muestra involucrada en el proceso investigativo, en respuesta a los problemas y objetivos planteados en la investigación. Asimismo, se procesó los datos obtenidos haciendo uso de la estadística descriptiva e inferencial, que permitió la comprobación de la hipótesis planteada y conclusión estadística.

Tabla 4.

Nivel de conocimiento de las variables de estudio

Alternativas Variables	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
	0	0	0	0	1	5	13	65	6	30	20	100

Estrategias didácticas	0	0	1	5	2	10	9	45	8	40	20	100
	0	0	0	0	4	20	5	25	11	55	20	100
	0	0	0	0	4	20	8	40	8	40	20	100
Aprendizaje por competencias	0	0	1	5	3	15	11	55	5	25	20	100
	0	0	1	5	3	15	10	50	6	30	20	100
	0	0	0	0	3	15	12	60	5	25	20	100
	0	0	0	0	3	15	11	55	6	30	20	100

Fuente: elaborado por los investigadores a partir de los datos obtenidos.

En la tabla precedente se muestran los resultados del nivel de conocimiento: en las alternativas de estrategias didácticas se observa valores de 25% a 65% en *Casi siempre* y de 30% a 55% en *Siempre*, asimismo; con respecto a los aprendizajes por competencias se observa datos de 50% a 60% en *Casi siempre*, siendo estos los porcentajes más altos según las apreciaciones de los encuestados en la respectiva tabla.

Por lo que, la mayoría de los estudiantes consideran que el nivel de conocimiento de las variables involucradas debe ser *Casi siempre* y *Siempre*, lo cual corrobora con lo planteado en el primer objetivo específico.

Tabla 5.

Uso de las variables de estudio en el desarrollo de los aprendizajes

Alternativas Variables	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
	0	0	0	0	3	15	12	60	5	25	20	100

Estrategias didácticas	0	0	2	10	2	10	13	65	3	15	20	100
	0	0	0	0	3	15	12	60	5	25	20	100
	0	0	0	0	3	15	14	70	3	15	20	100
Aprendizaje por competencias	0	0	1	5	3	15	10	50	6	30	20	100
	0	0	0	0	3	15	10	50	7	35	20	100
	0	0	1	5	3	15	8	40	8	40	20	100
	0	0	0	0	3	15	8	40	9	45	20	100

Fuente: elaborado por los investigadores a partir de los datos obtenidos.

En la tabla que antecede se observa resultados sobre el uso de estrategias didácticas y los aprendizajes por competencia: con respecto a la primera valores muestran de 60% a 70% en *Casi siempre*, asimismo; con respecto a la segunda variable los datos son de 40% a 50% en *Casi siempre*, estos son los porcentajes más altos obtenidos por los estudiantes encuestados.

Por lo que, la mayoría de los estudiantes consideran que el uso de las variables comprometidas debe ser *Casi siempre*, lo cual coincide con lo planteado en el segundo objetivo específico.

Tabla 6.

Comparación estadística de las variables de investigación.

		Estrategias didácticas	Aprendizaje por competencia
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0

Media	33,0500	33,0000
Mediana	33,5000	34,0000
Moda	36,00	36,00
Desv. Desviación	4,72925	4,79034
Varianza	22,366	22,947
Mínimo	24,00	24,00
Máximo	40,00	40,00

La tabla 3, demuestra la relación estrecha entre las variables de estudio y con lo mostrado en las tablas de anteriores con lo que respecta al apartado de los resultados. De ahí que, estos datos coincidentes y con una diferencia mínima entre las estrategias didácticas y los aprendizajes por competencias de los estudiantes universitarios, confirma la relación existente entre las variables de estudio.

3.14. Prueba de hipótesis

a. Determinación de la hipótesis:

- H_1 = Las estrategias didácticas se relacionan con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.
- H_0 = Las estrategias didácticas no se relacionan con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios.

c. Prueba estadística para medir el grado de relación:

Tabla 7.

Correlación de las variables de estudio

			Estrategias didácticas	Aprendizaje por competencias
Rho de Spearman	Estrategias didácticas	Coefficiente de correlación	1,000	,807**

	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	20	20
Aprendizaje por competencias	Coeficiente de correlación	,807**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

c. Rango de relación del estadígrafo.

- 0 – 0,25: Escasa o nula
- 0,26 - 0,50: Débil
- 0,51 - 0,75: Entre moderada y fuerte
- 0,76 - 1,00: Entre fuerte y perfecta

d. Descripción y conclusión estadística

Correlación de Rho de Spearman = 0,807

De acuerdo a la (Tabla 7), el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que toma valores comprendidos entre -1 a +1, cuando está es 0 (cero), indica una asociación nula, entre las variables involucradas, y cuando está próximo a uno positivo, indica una relación fuerte y perfecta.

Puesto que, la correlación de Rho de Spearman es igual a 0,807 y se aproxima a 1, esto demuestra una correlación fuerte y perfecta. Por lo tanto, se rechaza la H_0 y se aprueba la H_1 , donde las estrategias didácticas se relacionan con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

3.15. Discusión de resultados

Según los resultados especificados, con respecto al nivel de conocimientos y uso, de las estrategias didácticas con sus respectivos componentes como son los métodos, técnicas, actividades y tareas; la mayoría de los estudiantes consideran *Casi siempre* y *Siempre*, del mismo modo, con respecto al aprendizaje por competencias, las apreciaciones son los mismos, por tanto; hay una relación estrecha entre el conocimiento y uso de las variables

de estudio, lo cual; justifica con los objetivos de la investigación. Por otra parte, los resultados estadísticos con respecto a las estrategias didácticas según: Media 33,0500, Mediana 33,5000, Moda 36,00, Desv. Desviación 4,72925, Varianza 22,366, Mínimo 24,00 y Máximo 40,00; con respecto al aprendizaje por competencias se obtuvo la Media 33,0000, Mediana 34,0000, Moda 36,00, Desv. Desviación 4,79034, Varianza 22,947, Mínimo 24,00 y Máximo 40,00; existiendo datos similares o una estrecha relación entre las variables establecidas. Además, al utilizar el estadígrafo Rho de Spearman generó como resultado 0,807 demostrando una correlación fuerte y perfecta. Lo cual, demuestra que las estrategias didácticas se relacionan con el desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, según la muestra determinada, aprobando de esta manera lo señalado en el estudio.

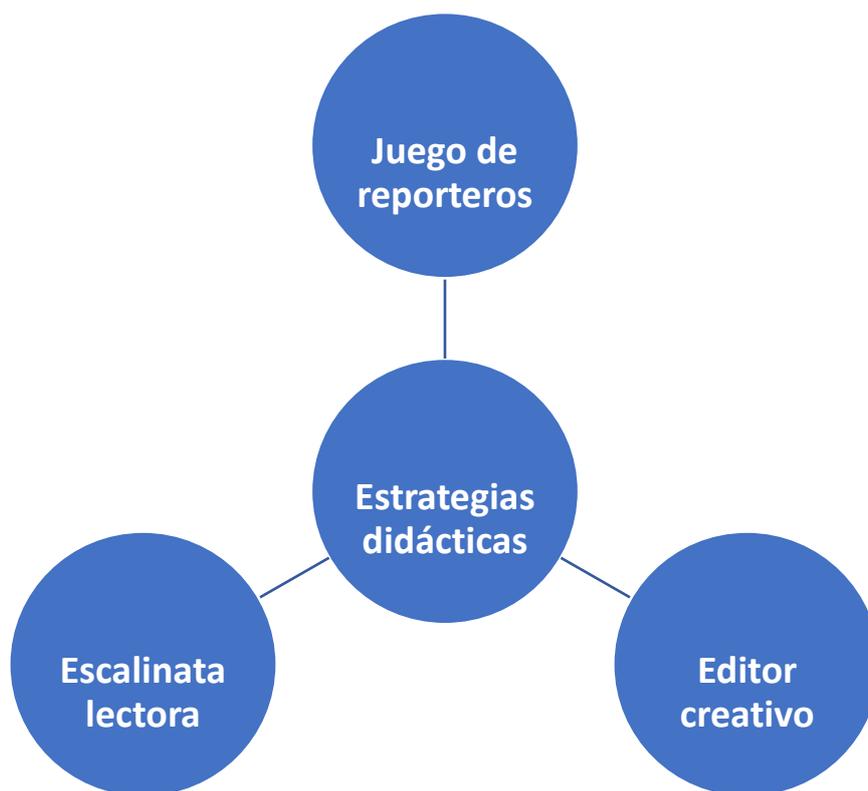
3.16. Conclusiones

- Los saberes y los aprendizajes por competencias tienen relación estrecha con las estrategias didácticas y sus respectivos componentes, lo cual garantizan el desarrollo de los aprendizajes.
- Las estrategias didácticas con el uso oportuno de métodos, técnicas, actividades y tareas permiten el desarrollo del saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir que conlleva a los aprendizajes por competencias, y según los resultados estas se encuentran relacionados.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA PEDAGÓGICAS: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS, POR ÁREAS CURRICULARES

4.1. ÁREA CURRICULAR: COMUNICACIÓN



COMPETENCIA: SE COMUNICA ORALMENTE EN SU LENGUA MATERNA

ESTRATEGIA: JUEGO DE REPORTEROS

Definición. - Esta estrategia permite desarrollar de manera activa habilidades expresivas, donde el estudiante de manera individual demuestra la fluidez y claridad de su expresión

oral al momento de su intervención al momento de generar preguntas en busca de respuesta sobre un tema en particular. Esta estrategia busca establecer roles entre los interlocutores para lo cual establece los guiones a utilizar para generar las entrevistas con la intención de generar información como resultado de la investigación. Esto se puede realizar dentro de las clases o fuera de ella, haciendo uso de la comunicación verbal u otros dispositivos que permitan recabar información.

Características:

- Permite obtener información explícita de diversos textos orales.
- Promueve la expresión lingüística con recursos no verbales y paraverbales.
- Permite opinar y argumentar de manera individual sobre un tema en particular.
- Ayuda a organizar las ideas de forma coherente y cohesionada, según su necesidad y contexto.
- Promueve la interacción con distintos interlocutores.
- Ayuda a reflexionar su expresión lingüística y de su contexto como resultado de su intervención comunicativa.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Recupera información explícita de los textos orales, interactuando y haciendo uso del diálogo.
2. Explica el tema y propósito comunicativo del texto, de la información recuperada, mediante la exposición.
3. Adecúa el texto oral a la situación comunicativa considerando el propósito comunicativo, según su contexto y el diálogo.
4. Expresa oralmente ideas y emociones de forma coherente y cohesionada, durante la entrevista para cual hace uso de la comunicación asertiva.
5. Emplea gestos y movimientos corporales que ayuda a entender la intención de la entrevista, demostrando el lenguaje corporal, mediante la comunicación interactiva.
6. Ajusta el volumen, la entonación y el ritmo de su voz, según su contexto en la interacción con sus pares, haciendo uso de la comunicación asertiva.
7. Participa en diversos intercambios orales alternando los roles de hablante y oyente, promoviendo la habilidad comunicativa mediante un diálogo fluido y claro.

8. Opina sobre su rol de hablante y oyente en el texto oral, respondiendo a preguntas de manera reflexiva.

Justificación:

Durante el desarrollo comunicativo se nota timidez, el nerviosismo, poca confianza y otras limitaciones en su expresión oral de los jóvenes, lo cual dificulta una comunicación fluida y asertiva, por lo que; esta estrategia va a ayudar a desarrollar en el estudiante a expresarse de manera adecuada a mejorar la pronunciación, entonación que se requiera para desarrollar la competencia comunicativa de la expresión oral, para el desenvolvimiento del estudiante frente a sus compañeros de clase y en público.

COMPETENCIA: ESCRIBE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS EN SU LENGUA MATERNA

ESTRATEGIA: EDITOR CREATIVO

Definición. - La estrategia didáctica permite la creación de diversos textos, siguiendo una secuencia lógica, donde el estudiante comienza por una planificación en donde se genera

las ideas según su contexto y finalidad textual, luego procede la textualización en donde se plasma las ideas de manera coherente y cohesionada, para luego revisar y evaluar lo que va a permitir la reformulación para su versión final del texto y cumpla su propósito comunicativo según el editor.

Características:

- Favorece a la práctica de las propiedades de la redacción para la creación de los textos escritos.
- Permite el uso de las convenciones del lenguaje escrito.
- Ayuda a la apreciación crítica y reflexiva del contenido del texto escrito, según su contexto.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Adecúa el texto según el propósito comunicativo y su formato respectivo, haciendo uso de la lluvia de ideas y su procedimiento léxico.
2. Escribe su escrito de manera coherente y cohesionado según la intención comunicativa haciendo uso de recursos textuales mediante un taller, inductivamente.
3. Ordena las ideas en torno al tema e intención comunicativa de manera creativa y significativa, haciendo uso de la estructura según el tipo textual en un taller, interactuando con su contexto.
4. Utiliza recursos gramaticales y ortográficos para construir de manera adecuada el texto, mediante la técnica de reescribir.
5. Evalúa permanentemente el contenido de su texto a través de la observación y por intermedio de la demostración y ejercitación en la edición de textos.
6. Compara y contrasta aspectos gramaticales, ortográficos y las características del producto final del texto, en un cuadro comparativo de manera participativa.

Justificación. – El desconocimiento del proceso de redacción y de las propiedades textuales, hacen que no se desarrolle la competencia de escribir de manera correcta, por lo que en un proceso de edición y redacción de texto hay la necesidad de seguir una secuencia ordenada, ya que por desconocimiento los estudiantes no redactan y si lo hacen lo realizan con deficiencia. Por lo que la estrategia “editor creativo” es un recurso y medio de expresión, donde podemos transmitir nuestras ideas y emociones, buscando incentivar la escritura y amor a las letras.

COMPETENCIA: LEE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ESCRITOS EN SU LENGUA MATERNA

ESTRATEGIA: ESCALINATA LECTORA

Definición. - La estrategia de escalinata lectora permite desarrollar desempeños de orden ascendente, según peldaños de desarrollo y habilidades comunicativas lectoras. En la que en el primer peldaño permite obtener información explícita de manera literal, en el

peldaño siguiente permite la interpretación textual de manera inferencial y último escalón permite desarrollar la habilidad reflexiva de manera crítica del texto.

Características:

- Desarrollo de la capacidad de síntesis, partiendo de un lenguaje escrito.
- Genera un espacio de autodescubrimiento del conocimiento, siguiendo una secuencia analítica y lectora, a partir de la inferencia e interpretación.
- Organización secuencial de la información y la valoración textual, de manera reflexiva.
- Desarrollo de los niveles de comprensión lectora.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Identifica la información explícita, relevante y complementaria del texto, haciendo uso del subrayado y de manera global.
2. Deduce las relaciones lógicas entre las ideas del texto a partir de información explícita e implícita, después de realizar una lectura intertextual, en un mapa conceptual y por intermedio de la deducción.
3. Explica la información y el propósito comunicativo del texto, concatenando las ideas, haciendo uso de la exposición mediante el método verbalístico.
4. Opina sobre el contenido del texto y la intención del autor, haciendo uso del diálogo de manera activa.
5. Evalúa los efectos del texto en los lectores a partir de su contexto sociocultural en la que se desenvuelve, por intermedio de preguntas y poniendo en práctica su autoaprendizaje de manera reflexiva.

Justificación. – La poca comprensión de lo que se lee, es un problema que aqueja a los lectores y estudiantes, desde la educación básica hasta la educación superior, lo cual se convierte en un problema social en capacidad de la obtención de información, la interpretación y la reflexión de un texto escrito, razón por lo cual; la escalinata lectora permite desarrollar estos procesos de los niveles de comprensión lectora, siguiendo una secuencia de acciones, asimismo; permite estimular la habilidad lectora en los estudiantes de un texto escrito.

4.2. ÁREA CURRICULAR: DESARROLLO PERSONAL, CIUDADANÍA Y CÍVICA



COMPETENCIA: CONSTRUYE SU IDENTIDAD

ESTRATEGIA: TALLER

Definición. – Según, Rodríguez (s. f.), “el taller facilita la apropiación de conocimientos, habilidades o destrezas a partir de la realización de un conjunto de actividades desarrolladas entre los participantes” (p. 16). “...el conocimiento es algo que se tiene que construir, el conocimiento no se recibe de forma pasiva, se construye de forma activa...” (Piaget, 1979), este último aporte, da pie a valorar los talleres.

Los talleres como estrategia didáctica aplicable al proceso educativo han sido abordados por diversos autores quienes enfatizaron la relevancia de esta estrategia y sus ventajas frente a otras consideradas más clásicas, como las clases magistrales y las exposiciones. Asimismo, el taller, desde un punto de vista pedagógico, permite la construcción colectiva de conocimientos.

Según, Meneses *et al.* (2009) “Cada participante transforma su estructura cognitiva haciendo y pensando. Como estrategia, es el arte y la habilidad para coordinar el hecho educativo, integrando la teoría y la práctica durante la adquisición del conocimiento y el desarrollo de la creatividad”. (p. 85)

Esta estrategia es muy importante en el área de Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, ya que los talleres profundizan el aprendizaje y son ejemplos prácticos de cómo aprender.

Los participantes obtienen una mejor comprensión del potencial de las diferentes fuentes y modalidades de aprendizaje enriqueciendo de manera significativa el aprendizaje de los estudiantes al incorporar conocimientos relevantes y significativos.

Características:

- Se centra en temas e intereses comunes del grupo.
- Implica la participación activa de los aprendices.
- Destaca el desarrollo de competencias
- Potencia el trabajo cooperativo.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Valora la participación de su familia en su formación y reconoce la importancia de usar estrategias de protección frente a situaciones de riesgo; mediante la exposición, de fácil a lo complejo.
2. Explica sus características personales, culturales y sociales, y sus logros; mediante la explicación, llegando a conclusiones generales a partir de casos particulares.
3. Promueve el cuidado del otro y la reciprocidad en las relaciones de amistad y pareja; trabajando en grupos conjuntamente de forma coordinada para resolver tareas académicas, de manera ordenada.
4. Utiliza estrategias de autorregulación emocional de acuerdo con la situación que se presenta, mediante la detección del pensamiento; mediante la observación científica.
5. Argumenta su posición sobre dilemas morales que involucran situaciones de convivencia en la escuela y la comunidad, mediante el debate, de lo simple a complejo.
6. Se relaciona con equidad o igualdad, y analiza críticamente situaciones de desigualdad de género y violencia, mediante el juego de roles, Promoviendo el derecho de la libertad de expresión.
7. Plantea pautas de prevención y protección ante situaciones que afecten su integridad sexual y reproductiva; mediante el trabajo cooperativo; fomentando a través de procedimientos y sistemas muy variados, la comunicación interpersonal, así como dar protagonismo y participación al estudiante, motivándolo para que intercambie, reflexione, comparta, resuelva, etc.

Justificación. - Las estrategias de aprendizaje no solo entrenan habilidades de aprendizaje y resolución de problemas, sino que también implican el desarrollo intelectual de los estudiantes, la mejora de sus habilidades y requieren que los estudiantes realicen ejercicios finales. En esta estrategia, los participantes pueden reflexionar sobre sus propias acciones y las acciones de los demás, fomentando las relaciones entre pares, construyendo conocimiento y animando a los participantes. Un taller de enseñanza-aprendizaje es un proceso de aprendizaje planificado y estructurado que agrupa a los participantes con un propósito específico, proporcionando siempre la posibilidad de que los participantes contribuyan activamente.

COMPETENCIA: CONVIVE Y PARTICIPA DEMOCRÁTICAMENTE EN LA BÚSQUEDA DEL BIEN COMÚN

ESTRATEGIA: DRAMATIZACIÓN

Definición. - Según (Pérez, 2017) menciona el proceso como condición dramática, teniendo técnicas de lenguaje teatral con textos adaptados a libretos dramáticos, asimismo; afirma que: “La dramatización se define como el proceso de dar forma y estado dramático, transformando algo que no es originalmente virtual o meramente virtual en una sustancia dramática” (p.12)

Esto implica básicamente usar técnicas de lenguaje teatral para crear estructuras teatrales a partir de poemas, historias, fragmentos, etc., y luego alterar la forma original de estos textos para que se ajusten a los detalles de un esquema de personalización dramática. Es un proceso creativo que implica actividades para la comprensión de textos e imágenes. La dramatización actúa como un intermediario entre la imaginación y la realidad, creando un espacio lúdico – creativo para que los estudiantes ejerciten diferentes habilidades, lo que lleva a un mejor dominio de las habilidades orales.

Características:

- Son utilizados como la expresión de la emoción sentimientos y la sensibilidad estética.
- El trabajo abierto y flexible.
- El vestuario y recursos auxiliares que se ajusta al drama.
- Los movimientos expresivos y gestos pertinentes.
- Genera experiencias propias vivenciales.
- Transmite mensajes o para reflexiones
- Implica la interpretación de personajes, que pueden ser tanto reales como ficticios.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Demuestra actitudes de respeto por sus compañeros, a través del intercambio de información, fomentando que las personas se apropien del tema y contribuyan con sus experiencias.

2. Cuestiona los prejuicios y estereotipos por etnia, genero, ciclo vital o discapacidad más comunes de su entorno; mediante la exposición de un tema específico, promoviendo el derecho de la libertad de expresión.
3. Propone normas que regulan la convivencia en la escuela. mediante un debate dirigido, intercambiando conocimientos.
4. Evalúa esas normas críticamente a partir de los principios democráticos y las modifica cuando se contraponen con sus derechos; mediante Una exposición, propiciando una comunicación de doble vía, que puede ser física o mental.
5. Actúa como mediador en conflictos de sus compañeros haciendo uso de habilidades sociales, el diálogo y la negociación, mediante el juego de roles partiendo de lo simple a lo complejo.
6. Interviene ante conflictos cercanos a él utilizando el diálogo y la negociación, mediante un debate, obteniendo conclusiones generales a través de premisas particulares.
7. Delibera sobre asuntos públicos cuando indaga sus causas y consecuencias; investigando un caso que se centra en analizar detalladamente un asunto, un fenómeno, fomentando que las personas se apropien del tema y contribuyan con sus experiencias.
8. Aporta a la construcción de consensos que contribuyan al bien común; mediante un cuadro comparativo, promoviendo el derecho de la libertad de expresión.
9. Participa cooperativamente en la planeación y ejecución de acciones en defensa de los derechos de la niñez, a través de una mesa redonda obteniendo una conclusión.
10. Cumple responsablemente sus deberes y responsabilidades; mediante el autoaprendizaje, buscando un argumento en el que la conclusión se infiere de manera necesaria de las premisas.

Justificación. - La dramatización es una estrategia muy importante para los estudiantes que desarrollan la práctica pre profesionales lo utilizan en su quehacer educativo; lo realizan para ver o comprobar si los estudiantes hayan entendido el tema tratado y así puedan plasmarlo en otras situaciones.

4.3. ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS SOCIALES



COMPETENCIA: CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS

ESTRATEGIAS: SISTEMATIZACIÓN HISTÓRICA

Definición. – La mencionada estrategia incide en la categorización y sistematización de información o datos, bajo ciertas cualidades, criterios o relaciones; sobre las interpretaciones históricas de los hechos del pasado presente y con proyección hacia el futuro.

Características:

- Permite interpretar, críticamente las diversas fuentes históricas.
- Establece conexiones con ideas previas sobre el tiempo histórico para identificar y diferenciar conceptos o hechos.
- Permite explicar las relaciones existentes entre los hechos históricos.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Utiliza diversas fuentes sobre determinados hechos o procesos históricos, haciendo uso del debate mediante un diálogo reflexivo.
2. Sitúa el origen de la humanidad, mediante la línea de tiempo, cooperativamente.
3. Explica el origen de la humanidad, mediante la técnica de la exposición, por intermedio del método basado en fortalezas.

Justificación. - La poca interpretación sobre determinados hechos o procesos históricos hacen que no se logren los resultados favorables en el área de Ciencias Sociales específicamente en la competencia construye interpretaciones históricas, por lo que la estrategia de sistematización histórica ayuda asimilar mejor la información y obtener resultados de aprendizaje favorable.

COMPETENCIA: GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE

ESTRATEGIA: ORGANIZACIÓN

Definición. - Las estrategias de organización. Permiten la construcción del conocimiento en forma activa y con significado, refleja y simula la estructura interna de los aprendices, por tanto, garantizan el aprendizaje significativo.

Características:

- Sirve como instrumento en el proceso de elaboración de las estructuras de conocimiento entre los elementos naturales y sociales.
- Refleja las estructuras cognitivas elaboradas por el individuo según el espacio geográfico y el ambiente.
- Ayuda a promover la conservación del medio ambiente local y global.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Describe los elementos naturales y sociales, haciendo uso de los apuntes mediante la búsqueda parcial heurística
2. Utiliza herramientas cartográficas y referencias para ubicarse en el espacio geográfico haciendo uso de infografías mediante lo explicativo-ilustrativo
3. Reconoce la causas y consecuencias de las problemáticas, ambientales, territoriales y de la condición del cambio climático haciendo uso de la dramatización mediante un estudio de casos

Justificación. - La poca relación entre la naturaleza y la sociedad hacen que no se logren los resultados deseados en el área de Ciencias Sociales específicamente en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente que comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales, por lo que; la estrategia de organización ayuda a relacionarse al estudiante con su contexto y de esta manera a involucrarse en su aprendizaje.

COMPETENCIA: GESTIONA RESPONSABLEMENTE LOS RECURSOS ECONÓMICOS

ESTRATEGIA: APRENDIZAJE PARA LA VIDA

Definición. - La estrategia de aprendizaje para la vida “tiene que ver con la percepción y procesamiento de la información en cada experiencia que tengo desde el ámbito social, como el familiar y procesos psicológicos individuales como el manejo de mis emociones y pensamientos” (Pérez, 2022, parr. 2). Esta estrategia ayuda al comportamiento sociocultural que estimula la educación cívica al obligar al protagonista a ser útil en el entorno inmediato y brindarle oportunidades de mejora, de manera reflexiva con su realidad.

Características:

- Busca que los recursos económicos son limitados y deben tomar decisiones para utilizarlos.
- Inicia el ahorro y la inversión de los recursos económicos y financieros para mejorar su bienestar familiar.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Explica que los recursos económicos son limitados haciendo uso de la actividad interactiva mediante el aprendizaje basado en problemas.
2. Promueve el ahorro y la inversión de los recursos económicos y financieros haciendo uso del diálogo y la exposición mediante el aprendizaje cooperativo

Justificación. - La poca importancia de reconocer los recursos económicos y financieros hacen que los estudiantes del nivel secundario no comprendan la necesidad del ahorro y la inversión y por ello no logran los resultados correspondientes en el área de Ciencias Sociales específicamente en la competencia gestiona responsablemente los recursos económicos, por lo que la estrategia aprendizaje para la vida ayuda a potenciar las capacidades, habilidades y actitudes para responder a la competencia especificado.

4.4. ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA



**COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD,
EQUIVALENCIA Y CAMBIO**

ESTRATEGIA: LOS CUATRO PASOS DE PÓLYA PARA RESOLVER PROBLEMAS

Definición. - Es una estrategia enfocada a la solución de problemas matemáticos, cuyo objetivo es formar una secuencia lógica del pensamiento para lograr la solución de problemas matemáticos en cuatro pasos (Pólya, 1990). Permite, no solo el logro de la respuesta correcta por parte del estudiante, sino hacer uso de los conocimientos y habilidades que posee el estudiante para desarrollar distintas capacidades conducentes al logro de la competencia resuelve problemas.

Características:

- Es una estrategia heurística.
- Ayuda a la comprensión de términos desconocidos.
- Desarrolla nuevos procesos para la solución de problemas.
- Genera condiciones para argumentar respecto a la solución de problemas.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Establece relaciones entre datos, incógnitas, o relaciones de equivalencia para comprender problemas, mediante preguntas, como: ¿cuál es la incógnita? ¿cuáles son los datos? ¿cuál y cómo es la condición?
2. Combina, adapta o crea una variedad de estrategias y elige un plan para resolver problemas. (también se sugiere encontrar un problema similar al que se confronta, a partir del cual elabora un plan), mediante lluvia de ideas empleando el método heurístico.
3. Crea condiciones para ejecutar el plan en la resolución de problemas, a través del trabajo grupal.
4. Justifica y comprueba la validez de la solución obtenida mediante la demostración, empleando el método inductivo – deductivo.

Justificación. - Por mucho tiempo la resolución de problemas ha sido y es una actividad compleja para los estudiantes en todos los niveles de la educación básica, dado que es el

núcleo fundamental de la matemática y, como docentes no podemos enseñar a resolver, sólo se puede favorecer este aprendizaje, despertar el interés, dar indicaciones, ayudar a los estudiantes a explicitar sus procesos de pensamiento y a reflexionar sobre ellos, etc. la estrategia de Pólya es una alternativa eficaz, porque a través de sus cuatro pasos, propicia el descubrimiento de nuevas formas de soluciones apropiadas y así enfrentar con éxito la resolución de problemas matemáticos.

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

ESTRATEGIA: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MEDIANTE EL CONFLICTO COGNITIVO

Definición. - Es una estrategia que consiste en resolver problemas generando permanentemente conflictos cognitivos en los estudiantes, en algunos casos una situación contradictoria, entre los conocimientos previos y los nuevos, provocando un desequilibrio cognitivo y así buscar soluciones de situaciones complejas.

Características:

- Durante el equilibrio cognitivo transforma las relaciones entre los datos y condiciones del problema a una expresión numérica.
- Expresa la comprensión de los datos del problema.
- Selecciona y crea una variedad de estrategias para resolver problemas en el momento de desequilibrio cognitivo.
- Elabora afirmaciones sobre distintas relaciones, luego de obtener el reequilibrio cognitivo.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Establece relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades y transforma a expresiones numéricas, teniendo en cuenta los conocimientos que poseen los estudiantes mediante ensayo y error a través de la demostración y ejercitación.
2. Compara expresiones numéricas y reconoce las condiciones del problema, generando un desequilibrio cognitivo a través de preguntas, ejercitándose en la resolución de problemas hasta lograr la autonomía.
3. Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo con distintos conjuntos numéricos, proponiendo varias alternativas durante la ejercitación.
4. Plantea y compara afirmaciones, valida o refuta con ejemplos y contraejemplos, estableciendo el reequilibrio cognitivo.

Justificación. - En la práctica pedagógica, muchas veces se hace uso de ciertos patrones y algoritmos para resolver situaciones problemáticas, esa actividad es errónea, porque en

sí mismo no se está resolviendo problemas, sino, solo ejercicios, porque el estudiante ya conoce “el camino” para hacerlo. En contraposición, con esta estrategia, sí se resuelven problemas, pues, en cada momento durante el proceso de resolución se crean conflictos cognitivos, a razón de que no se conocen el procedimiento en sí, entonces se requiere de conocimientos, imaginación y razonamiento para plantear y tener éxito en tal actividad.

**COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E
INCERTIDUMBRE**

ESTRATEGIA: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL MÉTODO ESTADÍSTICO

Definición. - Es una estrategia que consiste en resolver situaciones problemáticas utilizando un conjunto de procedimientos de recolección y procesamiento de datos cualitativos y cuantitativos, utilizando elementos y medios estadísticos.

Características:

- Recopila y representa datos de una población.
- Coadyuva a la comprensión de conceptos estadísticos.
- Procesa datos empleando tablas, gráficos y otras herramientas o softwares.
- Analiza, interpreta y obtiene conclusiones.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cualitativas y cuantitativas, tabulando datos de un contexto real.
2. Expresa empleando el lenguaje matemático su comprensión sobre los conceptos estadísticos y probabilísticos, mediante la lluvia de ideas.
3. Recopila, procesa y organiza los datos en tablas con el propósito de analizarlos y producir información. a través de la observación, la entrevista y la revisión documental, utilizando el método estadístico.
4. Plantea conclusiones e inferencias sobre las características o tendencias de una población mediante la generalización de los resultados de la muestra, empleando el método estadístico.

Justificación. - Los problemas estadísticos requieren de una estrategia particular para resolver y explicar sus resultados, dado que se emplean valores aproximados. Por lo mismo, la estrategia empleando el método estadístico utiliza distintas técnicas y herramientas, acompañado del método científico que permite describir con mucha precisión y exactitud, datos y valores de distintos campos, tales como: económicos, biológicos, educativos, etc. Tiene ventajas, puesto que no se realiza ningún procedimiento de manera empírica, sino se emplean programas con soporte científico.

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN

ESTRATEGIA: MODELACIÓN MATEMÁTICA

Definición. - Es una estrategia didáctica que consiste en representar y describir la realidad empleando el lenguaje matemático, permitiendo realizar representaciones matemáticas partiendo de la realidad de manera abstracta y concisa con un propósito específico. Cuando se realiza una modelación matemática, es posible generalizar lo observado en otros contextos parecidos.

Características:

- Representa con el lenguaje matemático formas geométricas de la realidad.
- Comunica a través de gráficos las propiedades, postulados, teoremas y axiomas de las relaciones geométricas.
- Emplea estrategias y usa procedimientos para resolver problemas de perímetros, áreas y volúmenes.
- Aplica el modelo, interpreta y argumenta los resultados de las relaciones geométricas.

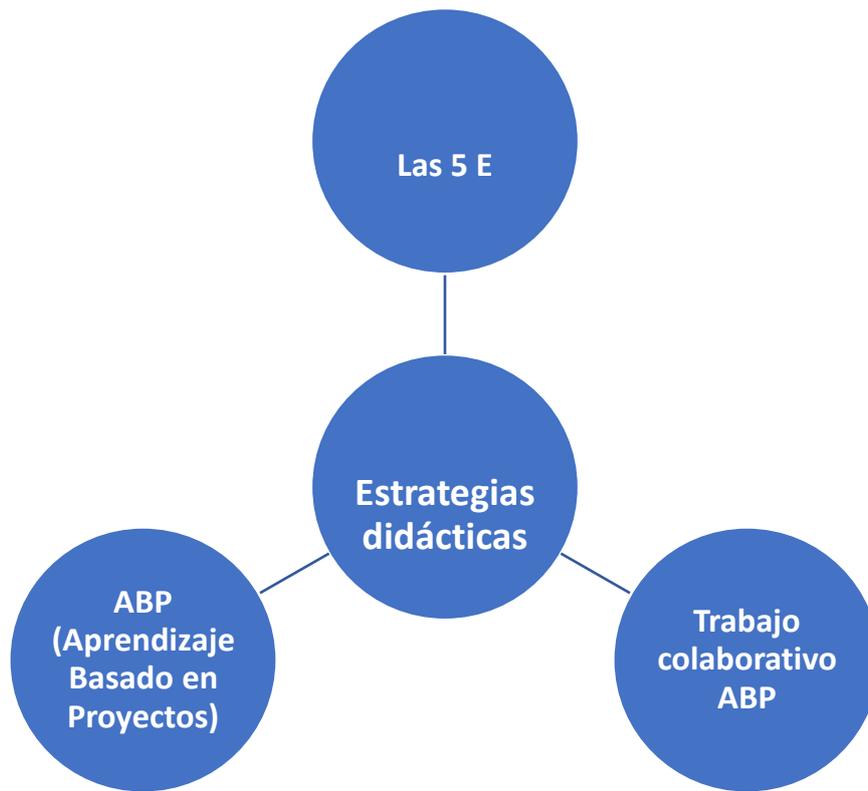
Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginarios, empleando gráficos y escalas, utilizando el método inductivo deductivo.
2. Expresa, con gráficos, construcciones con regla y compás, con material concreto, y con lenguaje geométrico, elementos de la geometría plana y del espacio, empleando gráficos y escalas, utilizando el método inductivo deductivo.
3. Selecciona y adapta estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar el perímetro, áreas y volúmenes de elementos de la geometría plana y del espacio, mediante lluvia de ideas.
4. Formula aseveraciones sobre las relaciones y propiedades entre objetos y formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos, mediante lluvia de ideas, con el método inductivo deductivo.

Justificación. - El aprendizaje de contenidos relacionados a la geometría es complejo y a veces tedioso cuando no se aplica una estrategia adecuada. Consideramos que, con el empleo de la modelación matemática como estrategia de enseñanza y aprendizaje, además de resolución de problemas, el estudiante debe tener una aprehensión eficiente, porque,

nos permite relacionar la experiencia diaria del estudiante con los contenidos, además, se exige la participación activa de los estudiantes y así evitar la animadversión hacia esta ciencia formal.

4.5. ÁREA CURRICULAR: CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**COMPETENCIA: INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA
CONSTRUIR CONOCIMIENTOS**

ESTRATEGIAS: LAS 5 E

Definición. – Permite a los estudiantes movilizar las habilidades del pensamiento científico mediante cinco pasos: enganchar, explorar, explicar, extender o elaborar y evaluar, además; al trabajar con esta estrategia, los estudiantes hacen más que escuchar y leer, pues tienen la oportunidad de desarrollar sus competencias experimentando, recogiendo y analizando evidencias; hablando y discutiendo con sus compañeros acerca de su comprensión del problema y sus fundamentos científicos en un ambiente colaborativo (Palomino, 2018).

De ahí que, esta estrategia de las 5 E permite al estudiante movilizar el pensamiento científico y así mismo, se logra el aprendizaje significativo mediante los 5 pasos que son el enganche en la que se genera el interés por el tema, explora con los materiales y plantea la hipótesis, explica y comunica con sus propias palabras, elabora modelos para luego, evaluar lo logrado a través de la autoevaluación, coevaluación y la heteroevaluación.

Características:

- Mantiene la motivación
- Estimula la imaginación
- Desarrolla la aptitud de análisis.
- Desarrolla el juicio crítico.
- Desarrolla el entendimiento científico.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Prescribe preguntas sobre el hecho, apariencia u objeto natural o tecnológico para deslindar el problema por investigar se sigue los pasos del diagrama UVE para elaborar la pregunta clave, así como de la observación e inducción del método científico.
2. Determina el procedimiento de las variables, con la ayuda de los conceptos claves del diagrama UVE, plantea la hipótesis y los objetivos con el método científico
3. Propone los objetivos de su indagación y los procedimientos para observar, manipular materiales e instrumentos de recojo de datos para confirmar o contradecir la hipótesis siguiendo el paso de experimentación del método científico y los principios del diagrama UVE.

4. Adquiere datos a partir de la maniobra de la variable, arriba en teorías y lo plasma en el diagrama UVE y demuestra la hipótesis a través del método científico.
5. Planifica los datos y hace conjetura de medidas de tendencia central y los simboliza en gráficas, registrándolos en el diagrama UVE y el método científico respectivamente.
6. Coteja los datos obtenidos Identificando precisiones o tendencias siguiendo los procedimientos del método científico y lo registra en el diagrama UVE.
7. Contrasta los resultados a través de experimentos y los registra para elaborar conclusiones.
8. Sustenta, su hipótesis en función a sus objetivos, se elaboran conclusiones a partir de las teorías.
9. Comunica su indagación a través diversos medios utilizando el diagrama UVE y el método científico

Justificación. – El estudiante tiene dificultad en edificar su conocimiento acerca de la operatividad y estructura del mundo que lo rodea, a través del método científico. La estrategia de las 5 E promueve experiencias desafiantes movilizand las habilidades del pensamiento científico del estudiante, así mismo, con el uso de la técnica diagrama UVE y los pasos del método científico el estudiante construirá aprendizajes significativos.

**COMPETENCIA: EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN
CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA,
BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO**

ESTRATEGIA: TRABAJO COLABORATIVO ABP

Definición. - “Es el empleo didáctico de un problema como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos y competencias” (Barrows, 1986, citado en Morales & Landa, 2004). El ABP como estrategia y modelo didáctico refleja una serie de pasos, que sirve de guía para poder desarrollar el aprendizaje centrado en los estudiantes de formas concretas para organizar y aplicar las diferentes actividades de acuerdo al contenido temático durante el proceso enseñanza - aprendizaje.

Características:

- Es una nueva sinopsis para el proceso de aprendizaje.
- Los problemas constituyen el foco de la constitución e incentivo para el aprendizaje.
- Impulsa una posición positiva nueva hacia el aprendizaje
- El aprendizaje se procura en grupos limitado de estudiantes

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

Acciones previas a la aplicación de la estrategia

- El docente diseña o selecciona disposiciones problema ya creadas que toleran desarrollar los contenidos previstos en el área de ciencia y tecnología (Enlace químico, compuesto inorgánicos, reacciones químicas, teoría cinética molecular, funciones celulares, el interior terrestre manifestaciones de la dinámica litosférica)
- El docente constata la adecuación de los contenidos a estudiar con las competencias que se anhelan desarrollar en los estudiantes.

Aplicación de la estrategia:

1. Explica cualitativa y cuantitativamente que las sustancias que se forman o rompen enlaces entre átomos; para la atenuación de los materiales que depende de su estructura química; donde los estudiantes verifiquen su entendimiento del escenario por medio de la argumentación del mismo en el interior del equipo de trabajo. (leer: lectura detenida del problema; analizan detenidamente cada parte del problema)

2. Explica la formación de campos eléctricos a partir de la presencia de cargas positivas o negativas, y de la formación de campos magnéticos; en las reacciones nucleares de fisión y fusión y la repercusión de la energía nuclear en la formación de energía eléctrica; donde los estudiantes verifiquen su percepción del escenario mediante la argumentación del mismo equipo. (leer: lectura detenida del problema; analizan detenidamente cada parte del problema).
3. Sustenta cualitativa y cuantitativamente las particularidades de los gases según la teoría cinética molecular; del procedimiento en los líquidos en reposo por el hecho de la presión; mediante la demostración guiada, con la fase de obtener la información.
4. Establece analogías y las de semejanzas entre las estructuras que han desarrollado los distintos seres unicelulares y pluricelulares para llevar a cabo las funciones vitales de la célula a partir del ciclo celular y la transferencia de caracteres de progenitores ascendientes a descendientes por medio de los genes, mediante la discusión; se cumple con la fase de generación de resultados.
5. Justifica que el relieve de la tierra al cometido de los movimientos sísmicos, al vulcanismo y a la generación de rocas originados por la energía interna de la tierra con la elaboración de un mapa conceptual, donde se cumple la fase de presentación de resultados.
6. Fundamenta su posición, aplicando el método científico, respecto de eventos paradigmáticos y de situaciones donde la ciencia y la tecnología son refutados por su impacto en la sociedad y el ambiente con la síntesis y, se cumple la última fase del ABP que es la evaluación.

Al culminar la implementación de la estrategia: Llevar a efecto el proceso de retroalimentación para considerar nuevas hipótesis y pruebas de disparidad. Autocontrola su propio trabajo y el avance del grupo en el desenlace del problema.

Justificación. – El estudiante no logra comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales, tampoco evalúa situaciones donde la aplicación de la ciencia y la tecnología se encuentran en debate. Esta estrategia su efecto es a fin con el área y consideramos que debemos desarrollar, la resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo; comunicación: justificación y presentación de

información, actitudes: minuciosidad, exactitud y corrección. Queremos que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico, y que el docente aplique una evaluación formativa.

**COMPETENCIA: DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS
PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO**

ESTRATEGIA: ABP (APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS)

Definición. - Estrategia basada en el estudiante como personaje de su propio aprendizaje, donde la cognición tiene la idéntica importancia que el logro de habilidades y actitudes, asimismo; el mencionado autor sobre la estrategia aprendizaje basado en proyectos considera los procedimientos de su aplicación: entrada, desafío, búsqueda de

información, gestión de la información, producción, difusión (Trujillo, 2017). Con esta estrategia el estudiante puede imaginar libremente cualquier proyecto como solución y lo ejecuta con los recursos que tenga vinculando con el saber hacer.

Características:

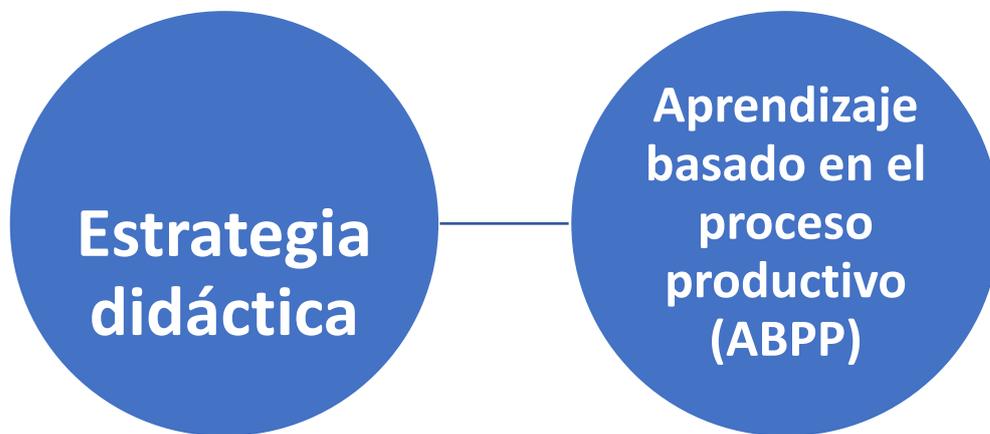
- Se procura enseñar aprendizajes significativos.
- Hace uso del pensamiento crítico
- La investigación forma parte de la didáctica
- Incorpora un proceso de la valoración y reflexión.

Procedimiento de su aplicación. – Se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

1. Puntualiza el problema tecnológico, las causas proponiendo opciones de solución de manera colaborativa mediante la apertura y organización de materiales revisados.
2. Da a conocer los requerimientos sobre una alternativa de solución a través de trabajos en equipos con la integración de la información.
3. Simboliza su alternativa de desenlace con dibujos estructurados a escala, mediante la representación, utilizando la organización de los materiales revisados
4. Destaca instrumentos, recursos y materiales, poniendo en práctica la representación hipotética para demostrar un procedimiento a través del análisis.
5. Plantea maneras de probar el funcionamiento del desenlace tecnológico, mediante la simulación a través de la aplicación.
6. Ejecuta la sucesión de pasos de su alternativa de solución maniobrando materiales, herramientas e instrumentos, haciendo uso de la demostración del enunciado mediante la aplicación.
7. Verifica la articulación de cada etapa del desenlace tecnológico a través de la demostración con ayuda del método inductivo.
8. Ejecuta a pruebas reiterativas para verificar el funcionamiento de la solución tecnológica según las exigencias establecidas y su proposición de mejora, haciendo uso de la demostración con respaldo del método inductivo.
9. Manifiesta su construcción, y los cambios o las transacciones realizados sobre el fundamento de conocimientos científicos a través de la demostración siguiendo la secuencia del método inductivo básico.

Justificación. – El estudiante tiene dificultad de construir objetos, procesos o sistemas técnicos basados en conocimientos y prácticas científicas y técnicas de varias regiones, en base a esta situación; proponemos el Aprendizaje Basado en Proyectos que es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planifican, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicaciones en el mundo real y más allá del salón de clases.

4.6. ÁREA CURRICULAR: EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO



COMPETENCIA: GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL

ESTRATEGIA: APRENDIZAJE BASADO EN EL PROCESO PRODUCTIVO (ABPP)

Definición. – Esta estrategia permite el desarrollo de habilidades de emprendimiento para la atención de una necesidad de su contexto enfocado en todos los procesos para producir un bien o un servicio, lo cual permite crear propuestas de valor, desarrollar habilidades técnicas, enfatizando en el trabajo cooperativo para finalmente hacer la evaluación de la propuesta productiva. Esta estrategia contempla las siguientes fases: “diagnostico productivo”, en esta fase los estudiantes deben averiguar y encontrar cual es el problema o necesidad que existe en su contexto, esta acción se ejecutará a partir de la búsqueda de información empleando las siguientes preguntas ¿Qué sucede? ¿Por qué sucede? ¿Cuándo sucedió?, etc.

La siguiente es denominada “diseño y producción”, tiene el objetivo de emplear las los conocimiento y habilidades para construir o elaborar un producto a partir de su diseño, la técnica a la que se recurre son los talleres, para desarrollar habilidades operativas y alcanzar los objetivos propuestos.

La fase “distribución”, comprende el trabajo cooperativo de los integrantes del proyecto para coordinar y organizar el proceso de venta o comercialización del producto, considerando el segmento del mercado y los potenciales clientes.

La última fase es la “inspección”, lo constituye un sistema de inspección que comprende el análisis de todas las etapas anteriores de producción del bien o servicio, el objetivo principal de esta fase comprende el establecimiento de criterios para un control de calidad del producto.

Características:

- Permite desarrollar habilidades para establecer una necesidad o problema de su entorno inmediato.
- Promueve el uso de habilidades y conocimientos para desempeñar una actividad específica, y esto se logra por medio de la capacitación o el entrenamiento.

- Orienta el trabajo cooperativo para el logro de un objetivo en común, asegurando la participación activa con un rol establecido.
- Ayuda a identificar y analizar los resultados obtenidos sobre los procesos desarrollados, enfocándose en la mejora continua.

Procedimiento de su aplicación. – El procedimiento para emplear la estrategia ABPP se sustenta en sus cuatro fases que cada uno cuenta con una aplicación específica, asimismo; se consideró desempeños según capacidades de la competencia, en la que; Ministerio de Educación del Perú (2016), hace referencia:

Fase diagnóstico productivo

1. Exploran las necesidades de su entorno mediante la observación y haciendo uso de la fase empatizar de la metodología Design Thinking.

Fase diseño y producción

2. Emplea habilidades técnicas para producir un bien o brindar un servicio en función a una necesidad, a través de talleres que se orientan en actividades productivas.

Fase distribución

3. Coordina las actividades entre los miembros del equipo con responsabilidad, empleando la técnica grupo de discusión para la comercialización.

Fase inspección

4. Analiza la información para mejorar la calidad del producto o servicio, enfocado en la eficacia y eficiencia de los procesos, haciendo uso del diálogo con respuestas concretas a los problemas que existe.

Justificación. -La dificultad que se presenta en la construcción de los aprendizajes en el área de Educación para el Trabajo viene a ser la ausencia del manejo e integración de recursos pedagógicos orientadas al ámbito productivo, frente a esta situación la propuesta se enfoca en una ruta de trabajo sencilla, pero a la vez completa porque los estudiantes aprenderán en función a cada etapa del proceso productivo.

De ahí que. la estrategia ABPP en las aulas (sesiones de aprendizaje), integra e incorpora en sus procesos tanto metodologías como técnicas pertinentes para desarrollar habilidades productivas, de emprendimiento e innovación y estas están articuladas al logro de competencias, capacidades y desempeños en el área de Educación para el Trabajo. Esta

estrategia va de la mano con el enfoque establecido en el área de EPT y facilita el logro de los aprendizajes que en esencia pretende construir en los educandos competencias que le permitan enfrentarse a un mundo tan cambiante y competitivo, con la capacidad de incorporarse al mercado laboral o generar su propio puesto de trabajo, pero también, con un sentido ético y cuidado del medioambiente.

Además, la estrategia muy hábilmente se adapta a la metodología Desing Thinking y a un conjunto de técnicas, pero también, mantiene una vinculo muy fuerte con las etapas de producción, lo que significa que el estudiante irá aprendiendo a medida que se ejecuta cada etapa del proceso de producción de su emprendimiento en su comunidad.

Figura 2.

Fases del aprendizaje basado en el proceso productivo (ABPP)



Fuente: realizado por los autores.

Referencias Bibliográficas

- Amador-Cabrera, A. B., Lanza-Escobar, N. & Cordero-González, A. T. (2012). Sistema de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente desde la asignatura pedagogía para la carrera de cultura física. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 7(3), 121-142. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/316>
- Andrade, C. A. Colorado, E. L. & Delgado, A. I. (2009). Técnicas Didácticas para el Aprendizaje. *Desarrollo Científico de Enfermería*, 17(3), 124-127. <http://www.index-f.com/dce/17pdf/17-124.pdf>
- Cajal, A. (2022). *El método heurístico*. <https://www.lifeder.com/metodo-heuristico/>
- Cárdenas, G., Formandoy, F., Peña, M., Guerrero, R., Lastra, L., & Pajkuric, L. (2015). *Manual de técnicas didácticas para el desarrollo de competencias*. Instituto Profesional Virginio Gómez de la Universidad de Concepción.
- Carrasco, S. (2016). *Metodología de la investigación científica*. Editorial San Marcos.
- Castillo, M., Alvarez, A. & Cabana, R. (2014). Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35 (3), 301-311. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362014000300006
- Chaparro, M. Y. & Urra, M. (2016). Competencias básicas y genéricas: una visión desde los trabajadores sociales ubicados en el área de Gestión del Talento Humano. *Revista hojas y hablas*, (10), 54-69. <http://revistas.unimonserrate.edu.co:8080/hojasyhablas/article/view/12>
- Collazos, D. H. (2019). *El uso de estrategia didáctica en la elaboración de sesiones de aprendizaje*. [Trabajo para la obtención de título, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio institucional. http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/6296/TSP_COLLAZOS%20CHUNGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Crespí, P. & García-Ramos, J. M. (2021). Competencias genéricas en la universidad. Evaluación de un programa formativo. *Educación XXI*, 24(1), 297-327. <https://doi.org/10.5944/educxx1.26846>
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores*. Santillana. https://isfd112-bue.infod.edu.ar/sitio/upload/Davini_Metodos-de-ensenanza.pdf
- Delgado, C. & Palacios, P. (s. f.). *Técnicas educativas*. Universidad del AZUAY. <https://www.uazuay.edu.ec/sites/default/files/public/TECNICAS-EDUCATIVAS.pdf>
- Enciclopedia Concepto. (2020, 25 de septiembre). *Método científico*. Etecé. <https://concepto.de/metodo-cientifico/>
- European Institute of Applied Psychology (2017). *STOP, BASTA, PARA: La técnica de parada de pensamiento*. IEPA - Instituto Europeo de Psicología Aplicada

<https://iepa.es/parada-pensamiento/#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20conocida%20como%20parada,otros%20mejores%20y%20m%C3%A1s%20adaptativos>

- Feo, R. (2015). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 221–236. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951>
- Fortea, M. A. (2019). Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias. Materiales para la docencia universitaria 1. *Unitat de Suport Educatiu de la Universitat Jaume I*. <http://dx.doi.org/10.6035/MDU1>
- Giraldo, F. L. (2011). Técnica y tecnología: el dilema del sujeto racional en la sociedad de consumo. *Estudios de Filosofía*, (46), 25-39. <https://doi.org/10.17533/udea.ef.14758>
- Gómez, E. (2011). *Las habilidades de interacción social y la preparación de las familias de los niños y de las niñas con diagnóstico presuntivo de retraso mental desde las primeras edades*. Psicopedagoga del Centro de Diagnóstico y Orientación.
- Gómez-Ávila, P. M. (2018). Criterios de conceptualización, clasificación, selección y caracterización de los métodos de enseñanza (Revisión). *Revista científica Olimpia*, 15(47), 168-182. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/481>
- Gonzales, E. (s. f.). *El simposio, una estrategia de enseñanza aprendizaje*. web del maestro CMF. Consultado el 19 de diciembre de 2022. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/ernesto-gonzalez-el-simposio-una-estrategia-de-ensenanza-aprendizaje/#:~:text=El%20simposio%20catalogado%20como%20una,datos%20emp%C3%ADricos%20surgidos%20de%20investigaciones>
- Herrera, L. A. (2019). *Estrategias y técnicas didácticas para la enseñanza de la Física para la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Matemática y Física, de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la Universidad Central del Ecuador, periodo 2019-2019*. [Trabajo para titulación, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19990/1/T-UCE-0010-FIL-621.pdf>
- Hincapié, N. F. & Clemenza de Araujo, C. (2022). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 106-122. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37678>
- Jerez, Y. V. & Garófalo, A. A. (2012). Aprendizaje basado en tareas aplicado a la enseñanza de las telecomunicaciones. *Revista de Ingeniería Electrónica Automática y Comunicaciones*, 33(3), 1-7. <http://scielo.sld.cu/pdf/eac/v33n3/eac01312.pdf>
- López, I. (2010). El grupo de discusión como estrategia metodológica de investigación: Aplicación a un caso. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos*, (38), 147–156. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/303>

- Lugo, J. G. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Revista Conrado*, 16 (72), 242-247. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-242.pdf>
- Mandamiento, A. H. & Ruiz, D. (2017). *El método deductivo-inferencial y su eficacia en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del primer año de secundaria de la I.E. "José María Arguedas" San Roque – Surco – 2014*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8381?show=full>
- Meneses, D., Toro, G. & Lozano, D. (2009). El taller como estrategia didáctica para la enseñanza del diseño arquitectónico. *Actualidades Pedagógicas*, 1(53), 83-93. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1099&context=ap>
- Ministerio de Educación del Perú (2016). *Educación Básica Regular – Programa Curricular de Educación Secundaria*. MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- Morales, P. & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoría*, 13, 145-157. <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>
- Neisser, U. (1981). *Procesos cognitivos y realidad. Principios e implicaciones de la psicología cognitiva*, tr. Manuel Ato.
- Ortiz, W., Santos L. B. & Rodríguez, E. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios. *Opuntia Brava*, 12(4), 68-83. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1105>
- Palomino, W. (2018). *Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología*. MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6399>
- Pasek, E. & Matos, Y. (2008). La observación, discusión y demostración: Técnicas de investigación en el aula. *Red de Revistas Científicas de América Latina*, 14 (27), 33 -52. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892003.pdf>
- Penzo, W. (coord.), Fernández, V., García, I., Gros, B., Pagès, T., Roca, M., Vallès, A., & Vendrell, P. (2010). *Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje*. ICE. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/02/16515.pdf>
- Pérez, A. V. (2022, 6 de mayo). *Aprendizaje*. <https://view.genial.ly/62747b8cf179f20018074e5c/interactive-content-infografia-tarea-4-aprendizaje>
- Pérez, E. (2017). *El recurso de la dramatización y el teatro en las aulas de primaria*. Universidad de Alicante. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/68328>
- Piaget, J. (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico*. Ediciones Paidós.
- Pino, R. (2007). *Metodología de la investigación*. Editorial San Marcos.
- Pólya, G. (1990). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.

- Prince, Á. C. (2020). El autoaprendizaje como proceso para la construcción de conocimientos en tiempos de pandemia. *Revista Angolana de Ciencias*, 2 (2), e020207. <http://publicacoes.scientia.co.ao/ojs2/index.php/rac/article/view/110>
- Quezada, N. (2015). *Metodología de la investigación, estadística aplicada en la investigación*. Editorial San Marcos.
- Robirosa, M. (2012). *La participación en la gestión de la organización*. Gestión Social.
- Rodríguez, M. E. (s. f.). *El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar*. https://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/taller_una_estrategia_para_aprender_ensenar_e_investigar_0.pdf
- Saigua, A. M. (2022). *Estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión oral de los estudiantes de octavo año del colegio Leonardo Da Vinci, Riobamba*. [Trabajo para optar título, Universidad Nacional de Chimborazo de Ecuador]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8751>
- Sánchez-Tarazaga, L. & Ferrández-Berruero, R. (2022). Aplicación del método Delphi en el diseño de un marco para el aprendizaje por competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 219-235. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.463611>
- Santiago, B. (2000). *Didáctica de la matemática*. La Muralla. S.A.
- Serna, A. (2010). El método didáctico. *Educación Física y Deporte*, 7(1-2), 42–46. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/4679>
- Solovieva Y. & Quintanar, L. (2010). El desarrollo del niño y los métodos de enseñanza. *Elementos: ciencia y cultura*, 17(77), 9-13. <https://www.redalyc.org/pdf/294/29411989002.pdf>
- Tamayo, M. C., Gradaille, E. & Gradaille, L. A. (2017). La clase taller y los enunciados-tareas de aprendizaje. *Revista Conrado*, 13(60), 8-15. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/563/595>
- Tecnológico de Monterrey (2000). *Las técnicas didácticas en el modelo educativo del Tec de Monterrey*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. http://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/inf-doc/tecnicas-modelo.PDF
- Tecnológico de Monterrey (s. f.). *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/Est_y_tec.PDF
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta. Ed). Editorial ECOE. https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf
- Trujillo, F. (2017) *Aprendizaje basado en proyectos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

- Universidad de Extremadura. (2021, 7 de setiembre). *Técnicas de estudio: Cuadro comparativo*. <https://biblioguias.unex.es/c.php?g=572102&p=3944896>
- Universidad Tecnológica de Chile (2018). *Manual de estrategias didácticas: Orientaciones para su selección*. Ediciones INACAP. <https://es.readkong.com/page/fullscreen/manual-de-t-cnicas-did-cticas-orientaciones-para-su-2831607>
- Universitat Pompeu Fabra (s. f.). *Mesa redonda*. Consultado el 15 de diciembre de 2022. <https://www.upf.edu/es/web/usquid-etic/taula-rodona#:~:text=La%20Mesa%20Redonda%20es%20una,toma%20de%20decisions%20y%20sociales>
- Valentín, T. F., Rivera, T. A., Valentín, P. L. & La Madrid, P. L. (2022). Competencias didácticas y resultados de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 18(89), 492-500. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2758>
- Valiente, A. & Galdeano-Bienzobas, C. (2010). Competencias profesionales. *Revista Educación Química*, 21(1), 28-32. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(18\)30069-7](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(18)30069-7)
- Vivas, J. (2009). *Técnicas de dinámicas de grupo*. Editorial UOC.
- Webscolar (2017). *El debate dirigido*. <https://www.webscolar.com/el-debate-dirigido>
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. Prentice Hall
- Zavala, K. P. (2021). *Uso de Quizizz como estrategia didáctica de gamificación para el aprendizaje por competencias en los alumnos del curso virtual de historia de la cultura, Instituto Toulouse Lautrec, Lima*. [Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/7601>

Estrategias didácticas y desarrollo de aprendizaje por competencias de los estudiantes universitarios
Es un libro editado y publicado por la editorial UTPen
presentación electrónica de descarga libre, publicado el
02 de mayo del 2023.

Universidad Tecnocientífica del Pacífico S. C.



Transformando con Ciencias

