

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD
DE EDUCACION Y HUMANIDADES ESCUELA
DE POST GRADO**



Tesis

Estrategias de enseñanza en las capacidades. Estudiantes de tercero secundaria de una institución educativa, Huarmaca.

Tesis para optar el grado de Maestro en Educación con Mención en
Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica.

Autora

Lorena Giovanni Sandoval Chumacero

Asesor :

Dr. Jorge Neciosup Obando

Chimbote - Perú

2019

1. Palabras clave:

estrategias de aprendizaje : learning strategies

logro de las capacidades : achievement of capabilities

Línea de investigación	Didacticas para el proceso de enseñanza aprendizaje.
Area	Ciencias sociales.
Sub área	Ciencias de la Educacion.
Disciplina	Educación General: capacitación pedagógica.

2. Título

Estrategias de enseñanza en las capacidades de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes de tercero secundaria de institución educativa Fray Martín de Porres” - Huarmaca 2015.

3. Resumen

El estudio de investigación “Estrategias de enseñanza en las capacidades de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes de tercero secundaria de institución educativa “Fray Martin De Porres” - Huarmaca 2015” estableció determinar las estrategias de enseñanza en el área de CTA, en estudiantes de la institución educativa del 3er grado. Se empleó la metodología de tipo Básica no experimental, la población representada por los estudiantes del 3° a y b y profesionales de CTA de la I.E” Fray Martin De Porres” Huarmaca-2015. Determinación del tamaño y composición de la muestra, se realizó mediante grupos intactos, saliendo elegidos los grados de tercero “A” y “B” con un total de 90 % estudiantes.

Conclusión: El docente de CTA no asiste frecuentemente a capacitaciones sobre estrategias de enseñanza, pues únicamente ha participado en el programa de Capacitación Nacional del Año 2000, y tampoco asiste a eventos de actualización docente, por lo tanto no cuenta con bibliografía actualizada sobre su especialidad, la cual no le permita adquirir y renovar sus estrategias de enseñanza. Los alumnos de 3er grado “A” y “B” evidencian un 80% de un nivel bajo en el logro de capacidades, la mayoría de ellos han obtenido calificativos desaprobatorios de 05 – 10 en ciertos criterios de evaluación, por tanto están iniciando en su desarrollo en aprendizajes previstos, presentando debilidades en su logro siendo necesario un mayor acompañamiento e mediación didáctica del docente.

Palabras Clave: estrategias de aprendizaje - logro de las capacidades

4. Abstract.

The research study “Teaching strategies in the science, technology and environment capacities of third-year students of the educational institution“ Fray Martin De Porres ”- Huarmaca 2015” established the determination of teaching strategies in the area of CTA, in students of the 3rd grade educational institution. The methodology of Basic non-experimental type was used, the population represented by the students of 3rd and b and CTA professionals of the I.E. ”Fray Martin De Porres” Huarmaca-2015. Determination of the size and composition of the sample, was carried out through intact groups, leaving the third degree grades "A" and "B" chosen with a total of 90% students.

Conclusion: The CTA teacher does not frequently attend training on teaching strategies, since he has only participated in the National Training Program of the Year 2000, and does not attend teacher update events, therefore he does not have an updated bibliography on his specialty , which does not allow you to acquire and renew your teaching strategies. The students of 3rd grade "A" and "B" show 80% of a low level in the achievement of skills, most of them have obtained disapproving qualifications of 05 - 10 in certain evaluation criteria, therefore they are starting in their development in planned learning, presenting weaknesses in its achievement, requiring greater support and educational mediation of the teacher.

Keywords: learning strategies - achievement of the capabilities.

	Índice	pág.
	Portada	i
	1. Palabra clave	ii
	2. Título	iii
	3. Resumen	iv
	4. Abstract	v
	Índice	vi
	5. Introducción	1
	6. Metodología	31
	7. Resultados	35
	8. Análisis y discusión	88
	9. Conclusiones y recomendaciones	90
	10. Agradecimientos	92
	11. Referencias Bibliográficas	93
	Anexos	96

5. Introducción

5.1. antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes internacionales

Andrade U. (2010) Quito – Ecuador, en su trabajo de investigación en la escuela “Manuela Cañizares de Cotacachi”; llegó a lo siguiente: a) Acoge niños donde presentan capacidades diferentes; dentro del sistema regular educativo; en base fundamentada por la normativa del Estado de Ecuador, considerando el código de convivencia y otros para hacer efectiva la inclusión, lo que se considera acertada la decisión, la cual favorece a niños, siendo de necesidad el aprendizaje de convivencia con todos los niños, con la finalidad de aprendizaje al respeto, sensibilizándose como ser humano, lleno de sentimientos. Desde resultados de campo se arriba que hay dificultad en la labor con niños de necesidad diferente, por lo que se requiere preparar al personal, en la medida de la dificultad de no estar en preparación para atender esta realidad estudiantil.

Choco A (2012), la investigación en la institución educativa Niña María De Caloto Cauca. Santiago de Cali. Cuyo objetivo es proponer una metodología para integrar TICs en el currículo, donde se abordó perspectivas de Giovanni Marcelo y Francesco y otros en la forma de desarrollar el trabajo con varias fases: Identificando factores relevantes e incidentes. Una investigación documental con 5 experiencias; donde se estableció relaciones del diseño curricular y contexto local, se identifica perfiles de docentes, viendo el referente al modelo curricular en integrar TICs, propuesto por la fundación gabriela piedrahitia uribe (fgpu).

Pósito de roca. R (2012) La plata en su trabajo de investigación enseñar y aprender ciencias naturales en prácticas de aprendizaje GPAEI, donde cuyo objetivo fue la generación para solucionar tanto la tecnología y pedagogía desde prácticas de aprendizaje, con uso de web, llamado: Gestor de Prácticas de Aprendizaje, GPA, para diseñar y administrar prácticas para aprender con asistente para orientar lo pedagógico y didáctico. El estudio presenta un aporte en presentar el facilitador tecnológico y pedagógico para la utilización de recursos para apropiarse y hacerla creativa.

Lozano lazo C.(2013) en su trabajo de investigación sobre metodología de leer que permita potenciar la comprensión lectora en Guayaquil. Así mismo los estudiantes de Medicina, se benefician con aplicar estrategias y métodos para obtener velocidad para leer y alcanzar aprendizajes y conocimiento que potencien la Comprensión Lectora. La investigación en cuyo objetivo fue identificar las estrategias metodológicas que utilizan los estudiantes. En la medida que permita diagnosticar que estrategias de aprendizaje utilizan. También se establece el nivel de dificultad en la Comprensión Lectora. Así se explicaría su importancia, consiguientemente buscar nuevos métodos para que docentes reformulen su actuación y proponiendo otras técnicas determinadas para fortalecer y propulsar la lectura.

Antecedentes Nacionales

Cartagena V. (2011) en su trabajo de investigación donde se propulsa estrategias de enseñanza con el fin de promocionar la salud desde la currícula de CTA, en 3 Instituciones educativas del Estado de Lima: este y sur; llegó a lo siguiente: es un problema promocionar la salud en ámbitos educativos; pero desde un aspecto se debe priorizar el conocimiento para ejecutar acciones relacionadas a la salud; desde actividades con Pedagogía realizadas por los docentes. Este estudio estaba vinculado en el análisis de entidades con compromisos en este campo.

Trujillo L.(2011) en su trabajo de investigación sobre aplicar programas pedagógicos que buscan hacer efectiva todo un proceso formativo en valores para los estudiantes en Chiclayo, con el fin de suscitar tanto la actitud y capacidad en efectivizar una práctica de valores, desde el respeto, sinceridad y responsabilidad y así verificar si es eficaz este programa en las instituciones Abraham Valdelomar y José Olaya.

Díaz Collantes. D (2011) Trujillo En su trabajo de investigación, determinando si la educación del ámbito religioso Católico, tiende a influenciar en formar valores SINAÏ, en la medida que estamos en un caos sobre el existir de la humanidad y un desconcierto moral, en la se encuentran inmersos los jóvenes. Desde el ámbito de conciencia moral es fundamento que la religión de el aporte a los problemas de la disfunción familiar, irresponsabilidad sexual y responsabilidad en su desarrollo escolar, sumado a ello el consumo de sustancias (alcohol, drogas diversas) así surgió la relación educación religiosa católica y formar valores. Es la normativa de la iglesia expresa: Código Canónico: canon 795° refiere “Educación Católica procura formar integralmente a la persona humana, dado que es el fin último y también el bien común para la sociedad”. Designa cinco valores fundamentales: respeto, responsabilidad, puntualidad, solidaridad y participación estos permiten perfilar la integridad del ser humano para la sociedad. Se observa que los estudiantes correspondiente a la zona urbana para la muestra con estudio de tipo descriptiva y correlacional, aplicaron un cuestionario que permitió la evaluación del comportamiento. Los resultados, nos aportan una correlación positiva. Se concluye que la investigación afirma la existencia de influencia con significancia en valores en la I.E. “Sinaï”.

Quipuscoa Silvestre M.(2013) en su trabajo de investigación donde se determina el grado de equilibrio epistémico con el discurso científico (coherencia, completitud,

alcance explicativo, pertinencia y creación de conocimiento). Desde una rejilla evaluativa ejecutó la corrección tanto de sintaxis y semántica para luego abordar el razonamiento para el discurso; y poder abstraer y generalizar otros componentes. El valor de escala fue óptimo, alto, medio, bajo. En los resultados se aprecia la valoración epistemológica en el discurso científico de las tesis, en inicial y secundaria es media baja, óptima en primaria, donde se ubica coherencia y pertinencia para crear conocimiento.

Antecedentes Locales

Aredo Alvarado M. (2012) el estudio de investigación, cuyo objetivo fue la elaboración y aplicación del modelo metodológico para funciones en matemática básica, teniendo en cuenta teorías constructivas en mejora del rendimiento académico: Facultad de Ciencias. UNP. Se evidenció que existen 2 causas al problema: insuficiencia en la formación científica en la educación básica y metodología inadecuada. Se consideró evaluar formativamente en el proceso iniciando temáticas de la secundaria. Se basó el estudio en la didáctica de Brousseau y Godino con teoría del aprendizaje. La muestra de estudio fue de 40 estudiantes. En conclusión la estrategia metodológica que lleva a la participación son el punto central para dinamizar porque contribuyen a mejorar el nivel de comunicación y participación en un ámbito concreto.

Gutierrez P. (2013) en su estudio investigativo en mejora de la comprensión lectora en Fe y Alegría 49-Piura; buscó la comprobación de la efectividad de estrategias de participación; aplicando el método cuantitativo y cualitativo apreciar en técnicas, instrumentos y procedimientos para su realización.

Vargas (2000), expresa en su estudio que todo método permite identificar la organización para el proceso de investigación científica; la cual favorece la transformación del objeto de estudio que coadyuva a la solución de la problemática

para conseguir el objetivo; de ahí que seleccionar las estrategias contribuye a que sea dinámico el aprender, por lo que ejecuta un programa de intervención para la focalización de objetivos y se responde a las intenciones de aprendizaje, haciéndose autónoma su utilización dentro del manejo del texto. Se advirtió que es de importancia la práctica social y cultural para abordar la intención comunicativa.

Vivar farfán M. (2013) en su estudio correlacionar entre motivación y rendimiento académico de inglés, con un método cuantitativo, se efectuó en recojo de información a través del inventario de motivación para identificar el interés para llevar su aprendizaje por el área de inglés para dar como consecuencia la existencia de esta relación de variables de estudio.

Agurto c. (2014) en su trabajo de investigación en alcanzar calidad en el área de comunicación para estudiantes de nivel primario en Sullana, desde la ejecución de estrategias gerenciales al interior del aula facilita la resolución a la problemática de deficiencia en la expresión y la comprensión oral, donde también se evidenció la errónea comprensión de textos, y poca facilidad para producirlos. Así se alcanzó a identificar que si se consideran estrategias gerenciales constructivas, incluida la dramatización encumbrará la calidad académica. Se consideró la muestra de 35 estudiantes a los cuales se les aplicó la propuesta y así observar la validación, esta investigación ejecutó la observación en dos momentos, llegando a superar la situación problemática inicial. Se utilizó la sesión y unidad, con los contenidos centrados a evaluar el método, instrumento y estrategias con criterios e indicadores para verificar los logros en el aprendizaje. Concluyendo que el punto centro de aprender se ven interactuadas con las estrategias.

Fundamentación científica

Los estudios realizados anteriormente por distintos autores, de alguna forma tienen relación con nuestras variables de estudio respaldando el valor teórico y científico, proporcionando los principales términos básicos para su utilización en el marco conceptual. Así pues actualmente nos encontramos sumergidos en devenires en relación a los aspectos sociales, políticos, económicos, culturales, y más aun la tecnología, por ello en este ámbito, los propósitos educativos deben responder a estas exigencias, preocupación fundamental de los docentes; por ello, los profesores todavía siguen reacios y perpetuados en viejas corrientes psicológicas como el Conductismo, la Escuela Clásica que responde al paradigma conductual que conlleva a analizar el rol del estudiante como interpretador en forma asociada el aprendizaje; es decir ser agente pasivo que sólo acuña información en forma mecanizada y el rol del docente quien modelaba esta conducta, con refuerzos y castigos, provenientes de las teorías instruccionales, y de repetir, limitando la efectivización del aspecto académico, lo que el paradigma que no responde a los momentos actuales, pero la apatía al cambio de los enfoques curriculares y metodologías para la enseñanza basada con Paradigma Socio cognitivo; así como el de Piaget: paradigma cognitivo, desde sus fundamentos teóricos y curriculares basado en el modelo T; el cual facilita científicamente, holístico y sintético, se considera un organizador de información, mejorando el dinamismo del aprendizaje y competencia, que permite el proceso interno para aprender, cambiando el papel del profesor en ser mediador del mismo, pero siempre que utilice metodología activa, que contribuya en los estudiantes a crear, ser críticos y con autonomía, dado que se busca alcanzar competencia en cada una de las áreas, mediante el progreso de sus capacidades; es decir aprende a aprender. En esta perspectiva el que hacer pedagógico del docente, es el lograr las competencias del área curricular a su cargo, tarea que se concretiza a través del desarrollo de capacidades teniendo como medio los conocimientos.

Las estrategias de enseñanza

Definir el constructo estrategias de enseñanza implica revisar diversas aseveraciones entre las que se figuran las siguientes:

Consideradas como el anticiparse al plan que acceden acercar al logro de aprendizajes que se proponen por parte del docente formando de forma genérica el planteamiento de enseñanza del aula. Diaz (2012), manifiesta que tanto el proceso del docente que es quien enseña, incluye la reflexión y ve la flexividad para alcanzar aprendizaje significativo en los estudiantes, es decir es mediador que facilita y promueve el aprendizaje, también organiza los aprendizajes.

Según (Campos, 2000), refiere que las estrategias de enseñanza son consideradas procedimientos; quien al utilizarse inteligentemente el docente los adapta para la construcción de actividades de aprendizaje. El docente relaciona los contenidos con la finalidad de aprendizajes desde la situación didáctica, teniendo muy en cuenta la utilidad del recurso y material que ayuden a esta finalidad, promoviendo logar aprendizaje significativo. Cabe precisar que en la aplicación eficaz de las estrategias de enseñanza, se tiene en cuenta:

- Las peculiaridades genéricas de los estudiantes (cognitivo, saberes previos, aspectos de motivación, etc). (Campos, 2000).
- El manejo científico y los contenidos curriculares. (Campos, 2000).
- El logro de los aprendizajes y actividad cognitiva y pedagógica donde el estudiante ejecuta para alcanzarlo. (Campos, 2000).
- Monitorear en forma permanente el logro de aprendizajes. (Campos, 2000).

Clasificación de estrategias:

Considerando diversos criterios:

1. Según actividades por el docente y alumno:

- a) Acción directa: donde la enseñanza, debe trasmitir conocimiento del docente mediante la exposición (discurso, demostración) y otra a través de (conversación, preguntas). Diaz (2012)

- b) Acción indirecta: se ubica en la revelación por el estudiante; donde se trazan circunstancias favoreciendo todo desarrollo para edificar contenidos por los estudiantes. Ante estas situaciones el profesor es el mediador entre conocimiento y estudiante, donde se procesa mediante estrategias. Diaz (2012)

Por consiguiente las actividades que plantean en las diferentes situaciones acorde a las estrategias asumida; así como los ambientes, como el manejo del tiempo dentro de los contextos y grupos de estudiantes. El docente frente a sus requerimientos; las estrategias van dándose por necesidad en el proceso de la sesión de clase; considerándose así la etapa preactiva y luego la etapa interactiva, dentro de su función propia del trabajo por el profesor. Diaz (2012)

2. Teniendo en cuenta el momento de uso y presentación.

- A) Preinstruccionales: donde se dispone y advierten al estudiante sobre lo qué y cómo va a aprender; esto referido a activar el conocimiento y experiencia anteriores pero consideradas pertinentemente; los cuales le favorecen situarse en el ámbito de los aprendizajes. Considerándose el objetivo como estrategia inconfundible como los organizadores; los cuales fundamentan los contextos, generando perspectivas en el estudiante. Los organizadores son introductorios y de contenido; ubicándose en grado superior dentro de lo que es abstraer, generalidades y ser inclusivo, que facilita lo cognoscitivo con la investigación. Diaz (2012)
- B) Construccionales: descansan con el contenido curricular en los procesos tanto para la enseñanza como para lectura del texto a enseñar. Se establece la función de: detectar información importante, conceptualiza el contenido, delimita la distribución para la estructuración y las interrelación entre contenido para mantener la atención como motivación. En estas situaciones se considera la estrategia en temáticas específicas, estas pueden ser representación visual de contenidos, fotos, el dibujo, esquemas, gráficas, como red semántica y mapa conceptual, esquema de conceptos donde considera la proposición, explicación y analogía, las cuales muestran semejanza, abstracción y complejidad. Diaz (2012)
- C) Posinstruccionales: son las que se expresan posterior a los contenidos los que se van a aprender, las cuales favorecen en el estudiante formarse una perspectiva sintética e integradora pero critica el material. Así también permite la valoración de su aprendizaje. En las estrategias utilizadas tenemos: preguntas intercaladas; estas se insertan en la enseñanza, favoreciendo las prácticas, así como retención para obtener información significativo; así pues

el resumen final (sintetiza, abstrae información notable para enfatizar ideas claves, principios, términos y argumentación), la red semántica y el mapa conceptual; los cuales representan gráficamente el esquema de conocimientos, como proposición, explicación). Diaz (2012)

3. Según tipo de grupo

a)enseñanza socializada:

Es el profesor y estudiante que inician los aprendizajes, esta forma de aprendizaje se propician por la diversa forma de comunicarse: ya sea directa, o como interaccionar del profesor con cada estudiante, donde la comunicación forma el punto central para realizar una actividad. Diaz (2012)

b)enseñanza individual:

Está fundamentada en una teoría; sobre que aprendizaje; entiéndase como lo que se realiza por el propio individuo donde se logra mejorar desde el el trabajo del propio estudiante por lo que al realizar las actividades indicadas se obtengan el resultado correcto. Diaz (2012)

4. Según proceso cognitivo.

Estrategias que favorecen el perfeccionamiento de la competencia cognitiva en estudiantes. Diaz (2012).

Cuadro N° 01 Proceso cognitivo

Procesos cognitivos en las estrategias. Diaz (2012)	Tipo de estrategias de enseñanzas Diaz (2012).
Activar el saberes previos. Diaz (2012)	Objetivo o propósito. Las preinterrogantes. Diaz (2012)
Generalizar expectativa apropiada. Diaz (2012)	Actividad generadora de información previa. Diaz (2012)
Orientación para la atención. Diaz (2012)	Preguntas insertadas. Ilustraciones. Pistas claves tipográficas. Diaz (2012)
Suscitar una organización pertinente sobre la información para aprender (mejora de conexión externa) Diaz (2012)	Mapa conceptual. Rede semántica. Resumen. Diaz (2012)
Se favorece el enlace saber previo con la información para aprender (mejora la conexión externa) Diaz (2012)	Organizador previo. Analogía. Diaz (2012)

- a) Estrategias de activación o generadora de conocimiento previo que establece las posibilidades en estudiantes, activan los saberes previos o generan cuando no existen. También esclarecen la intención educativa para alcanzar la actividad educativa. El docente los utiliza para dos situaciones: saber lo que conoce el estudiante y la propiciar el nuevo aprendizaje, ello contribuye al desarrollo de perspectivas desde los contenidos para darle sentido o el valor de la función que posee en el aprendizaje que se abarca. Por lo que se estima que la estrategia se considera preinstruccional, para que se usen desde sus inicios del proceso de la sesión. Tenemos así estrategias preinterrogativa como la lluvia de ideas, enunciar el objetivo. (Díaz Barriga, F. 2002).
- b) Estrategia de orientación para propiciar atención en estudiantes; es un recurso para la focalización y propiciar la atención selectiva, las cuales desarrollan los aprendizajes, lo que se utilizan en la construcción porque pueden ser aplicadas en forma permanente y puntualizan qué contenidos deben enfocar para atender, codificar para su aprendizaje, aquí se incluyen: pregunta insertada en la utilización de pistas o claves para escrudiñar la estructura de los discursos, tanto de forma oral o en forma escrita como con ilustraciones. (Díaz Barriga, F. 2002).
- c) Estrategia: organizadores de información; estas permiten organizar el contenido que se va a aprender, esta se construye en un gráfico que tiene conectores pero que el contenido se organiza con significancia lógica, en forma secuencial para alcanzar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Se considera el mapa mental, el mapa conceptual, red semántica y otros. (Díaz Barriga, F. 2002).

d) Estrategias que promueven el saber previo con el nuevo conocimiento que se aprenderá; según (Díaz Barriga, F. 2002), estas crean y potencian la significancia del aprendizaje alcanzado. A esto se le considera “conexión externa” donde se utilizan ante y durante la instrucción para mejorar el logro de resultados, estas estrategias son el organizador previo, son de uso simultáneo o interrelacionado y están supeditadas al contenido de los aprendizajes que se va a lograr. En este sentido se hacen las siguientes precisiones en entorno a estas estrategias como son:

A) Objetivos: Declaraciones donde se instituyen situaciones, o forma de actividades que busca evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Se le considera estrategia para enseñar en forma simultánea, para generar posibilidades pertinentes. (Díaz Barriga, 2002).

En las manifestaciones de (Díaz Barriga, 2002) fundamentalmente cabe decir que el objetivo se debe orientar al alumno, resaltando que se espera del estudiante, no se centra en el docente. Todos los objetivos están centrados al resultado del aprendizaje, por ello se redactan en forma precisa y sucinta.

El establecimiento del objetivo; se ajusta a la conducta esperada del estudiante, por lo cual se va a dirigir la enseñanza con el grupo, esperando éxito en la mayoría de los estudiantes, pero esta está supeditado a la realización propia por el docente (Henson, 2000).

B) El Resumen: es sintetizar y abstraer la información significativa ya sea discurso tanto oral como escrito. Destacan la idea clave, el principio y los

argumentos; en especial el central. (Díaz Barriga, 2002). Por consiguiente es la acotación textual; es decir expresión de nuestras propias palabras.

- C) La ilustración: la actividad donde brinda las posibilidades de exploración del contexto local que permite la identificación y concientiza aspectos del tema de las situaciones que se presentan actualmente, lo cual permite formular interrogantes claves lo que observamos en la imagen, desafiando aquellos discernimientos de la imagen presentada. (González Ornelas, 2001).

También se les consideran la representación visual de la realidad en un tema para abordar un contenido científico de algo concreto, pueden ser imágenes, fotos, dibujos, dramatizaciones, otros. (Díaz Barriga, 2002).

- D) La pregunta intercalada: llamada también "pregunta insertada" estas se presenta en situaciones para la enseñanza como puede darse en un escrito. Estas permiten mantener atención y benefician la práctica, como el obtener y retener información notable. (Díaz Barriga, 2002). Así mismo es fundamental informar con el fin de alcanzar favores con la pregunta intercalada, donde el docente plantea en forma energética, donde los docentes deben hacer uso de interrogantes para la introductoria de lecciones estas pueden complementarse con visualización de videos como la conferencia.

Desde las manifestaciones (Henson, 2000), donde presenta doce condiciones para el uso de interrogantes:

- No se considera uso de inmensa cantidad de interrogantes para la introductoria del tema.
- Posponer las interrogantes del contenido para acercarse al fundamento del conocimiento.
- Hacer uso de combinaciones del orden de las preguntas.
- Después de cada interrogante, se debe realizar una pausa por lo menos tres segundos.
- Evitar que los alumnos comiencen con adivinaciones sobre lo que el docente desea expresar.
- Presentar las interrogantes en forma individualizada.
- Se debe realizar interrogantes específicas que orienten el contenido.
- Se presta ayuda para los estudiantes con el fin de desarrollar destrezas que permiten resolver las interrogantes.
- Alentar a los estudiantes para realizar interrogantes.
- Apoyar para que los estudiantes puedan desarrollar destrezas para interrogar.
- Saber realizar la escucha con pertinencia sobre las interrogantes por parte del alumno para que se responda desde su temática.
- Comenzar con un viaje de campo, para el planteamiento de interrogantes respecto de los contenidos u objetivo fundamental sobre las experiencias.

El mapa Conceptual: considerada como herramienta que contribuye en los estudiantes a almacenar ideas como la información, la misma que es con la finalidad de la presentación de relaciones significativas. Todo mapa conceptual; termina siendo visual, que contribuyen en los alumnos que tienen dificultad para el aprendizaje en temas u otros contenidos, y así alcanzar el reto, de no terminar repitiendo lo que se presenta. (Garza, 2002), también son presentación gráfica del esquema sobre el conocimiento; los cuales muestran contenidos, proposición y explicación sobre un tema en específico. (Díaz Barriga, 2002). Estos se consideran técnicas que son utilizadas en todos los niveles de la educación, de inicio hasta superior, porque facilita a los estudiantes las organización, centrar el conocimiento y relacionarlo. Desde lo cual se sintetiza que tiene consecuencias significativa en el aprendizaje.

Cuadro N° 2 Las estrategias de enseñanza

Estrategia de enseñanza	Consecuencias que se esperan de los estudiantes.
Objetivo	Identifica el fin y los alcances de los materiales y lo que se espera del mismo a su término de la revisión para alcanzar el aprendizaje y permite dar sentido.
Ilustraciones	Ayuda a codificar visualmente la información.
Preguntas intercaladas	Favorece la practica para la consolidación de lo que se aprende. Autoevaluando en forma gradual.
Pistas tipográficas	Dispone la atención e interés. Identifica información en códigos selectivos.
Resúmenes	Proporciona condiciones para recordar y comprender la información la cual va a aprender.
Organizadores previos	Permite accesibilidad y el contenido se hace conocido que facilita la elaboración del marco contextual.
Analogías	Vislumbra información indeterminada. Transpone lo que se aprendió.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Efectúa el codificar visualmente y semánticamente los contenidos y explicitaciones. Hace propia la relación de contenidos.
Estructuras textuales	Provee el recordar para comprender lo más importante.

Logro de capacidades

Desde el área CTA, busca el desarrollo de competencias, capacidades, conocimientos y actitudes científicas mediante acciones de vivencia e indagación. Todas están comprometidas en todo el proceso para reflexionar y accionar o viceversa para que los estudiantes puedan ejecutar en su propio realidad natural y social y culturales y poder relacionarse con la sociedad del conocimiento para posesionarse de nuevos retos en el mundo moderno.

Consiguientemente esta área favorece desarrollar integralmente a toda persona, desde su interrelación con la naturaleza porque esta es propia; así mismo por la tecnología como el ambiente, se interactúa con la cultura científica. También favorece en ofrecer opciones para solucionar la problemática del ambiente y la salud para alcanzar la mejora de la calidad de vida.

Esta área se orienta en buscar que el estudiante pueda desarrollar cultura científica, con la finalidad de llegar a la comprensión para su actuación con el mundo, que le permita fortalecer la conciencia ambiental de gestión de riesgos.

En relación al conocimiento, se organizan en función a temas eje los cuales deben ser abordados a partir de avisar la problemática tecnológica que impacta socialmente como ambientalmente; tenemos la forma de contaminarla, lo que produce cambios climáticos y más aun la problemática bioética, dado que atenua en el estudiante el participar

activamente desde debates para su argumentación con aspectos de la ética en la ciencia y tecnología para desarrollar a la humanidad.

El saber previsto; son medios que permiten desarrollar capacidades que nos permitan lograr las competencias para comprender la información desde indagar como experimentar.

Para el DCN actual, el área tiene cuatro competencias con sus respectivas capacidades los mismos que en el DCN anterior se le consideraban Componentes del área; estos son:

Competencia:

Indagar a través del método científico, contextos donde son investigadas por la ciencia.

También se dan las explicaciones de los mundos físicos, que se basa por el conocimiento científico.

Así mismo puede diseñar como producir modelos en la tecnología donde se solucionan las problemáticas del contexto.

Se puede construir desde la postura crítica en relación a la ciencia y lo tecnológico en sociedad

La Competencia

Estas desde su génesis componen el tropel. Ya en expresiones de (Spencer y Spencer, 1993) manifiesta ser la característica subyacente que tiene el ser humano, se relaciona en forma casual en el rendimiento efectivo o superior del contexto como del trabajo.

Para (Rodríguez & Feliú, 1996) refieren que son el conjunto de conocimiento, así como de la habilidad, con disposición para la conducta que tiene la persona, donde le permite realizar exitosamente las actividades.

Según (Ansorena Cao, 1996) expresa que son las habilidades como atributos que posee la persona y su conducta, lo cual lo define; características de los comportamientos, el que es encaminado para la actividad de poder clasificar con de manera lógica y fiablemente; así pues (Guion; citado en Spencer y Spencer) también les da la acepción de ser una característica subyacente personal donde muestra la forma del comportamiento y pensamiento, generales en un contexto u otro, siendo duraderos en el tiempo en forma razonable.

En las expresiones de (Woodruffe, 1993) refiere que son dimensiones de conducta abierta manifestadas de la persona para poder ser eficiente. Así mismo (Boyatzis y Woodruffe, 1993) manifiesta como el conjunto de patrones manifestadas en las conductas para ser eficiente en sus actividades como función. Con las perspectivas de estas acepciones se concluye que vienen a ser la característica permanente en toda persona, estas son puestas en notoriedad al realizar un trabajo, se relacionan en el accionar exitosamente de tareas laborales como cualquier cualidad. Están relacionadas con el rendimiento laboral, porque no están solo inmersas con el éxito, estas características se generalizan en cada acción. Por ello se consideran entidad extensa e indefinida; así dicho como el constructo psicológico tradicional y armonizan lo cognitivo (conocimiento - habilidad) como el afectivo (motivación – actitud – rasgo personal); así como lo psicomotriz o conductual (el hábito – destreza) así como psicofísico o psicofisiológico (la visión estroboscópica: es decir los colores). Se entiende que el constructo psicológico; determina rasgo – atributo, por lo se puede decir que son indestructible o inseparable de la persona. Se manifiesta transparentes y se contextualizan, si se observan cuando el individuo se desarrolla y

acciona en el entorno real sobre algo preciso. Para la psicología tradicionalista, la muestra unidimensional, porque garantiza uniformidad de concepto métrico, donde se predice multidimensional y pueden interactuar directamente, esto le hace competente para ejecutar el trabajo y actividades con éxito. También se llega a conjunciones del conocimiento, habilidad, como disposición y conducta determinada. Al no cumplirse estas características no se puede ser competente. En el DCN, actual; su objetivo es el logro siguiente de competencias a través de capacidades.

CICLO VI	CICLO VII
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y analiza los hechos, conceptos científicos y tecnológicos que rigen el comportamiento de los diversos procesos físicos en la naturaleza, mediante la investigación y la experimentación con relación con la tecnología y el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiga y comprende los conocimientos científicos y tecnológicos, que rigen el comportamiento de los procesos y cambios físicos y químicos, asociados a problemas actuales de interés social y del desarrollo Tecnológico.
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones existentes entre los seres vivos y su contexto para interpretar la realidad y actuar en armonía con la naturaleza. • Investiga y experimenta diversos procesos biológicos y su relación con la tecnología y el ambiente con sentido crítico y creativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiga y aplica los principios químicos, biológicos y físicos para la conservación y protección de la naturaleza, con una actitud científica que responda a los problemas actuales de interés social y del desarrollo tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> • Investiga y comprende los factores que afectan el equilibrio ecológico, los estilos de vida saludable; así como las 	<ul style="list-style-type: none"> Investiga y asume los beneficios y riesgos del avance tecnológico y su efecto en la salud acumulada de manera responsable el cuidado de su cuerpo y del

implicancias del desarrollo tecnológico y los hábitos de consumo.	ecosistema.
---	-------------

Capacidades

Consideradas como potencial genuina del ser humano, la cual se desarrolla durante la vida, para alcanzar el logro educativo, fundamentadas en el interactuar del proceso cognitivo, socia – afectivas y motrices.

Se puede considerar a todo un conjunto de conocimientos y cultura donde el estudiante las asimila y esto ocurre para las áreas del plan de estudio. También enuncian el potencial de la persona, muy distante del contenido específico, sobre un conocimiento de disciplina científica, se demuestra en lo práctico en una variedad de competencia, la capacidad no se observan ni evalúan en forma directa, por lo que se demuestran dominios con habilidad y destreza con conducción de técnica y estrategia donde ejecuta actividades de manera perfecta.

LOS CONOCIMIENTOS

Es conocer sobre algo, y lo que conoce; se acuñan como patrimonio cultural de la Humanidad. Lo que sabe o conoce la persona o sociedad, por lo que se consideran capacidades humanas, más no propiedad de un objeto; así se diría del libro. La transferencia involucra todo proceso intelectual para la E-A. Transferir la información es posible, aún más que traspasar conocimiento. Por ello involucra la gestión del conocimiento, este pierde su valoración cuando está paralizado, se hace valorativo si es dinámico y se trasmite y transforma, por lo que necesita de capacidades como razonar, inferir, este conocimiento va estructurado y se elabora

con redes semánticas como abstrato y material, así pues una DATA, aunque sea megadata, no es conocimiento, por ello para transmitirlo necesita docente y el estudiante, es explícita cuando se recoge, manipula y transfiere con facilidad, y es tácita como es el conocimiento heurístico consecuencia de experiencias acumuladas por la persona. Se formaliza por niveles, pero puede ser informal; por lo que aquel es informal al transferirse en forma verbal. A partir de esta característica se puede afirmar que el conocimiento convierte la información y datos en capacidad por el accionar efectivo. En el Diseño Curricular Nacional actual se han organizado los conocimientos a través de temas ejes teniendo en cuenta los componentes estos son:

Ciencia y tecnología

- La Investigación científica.
- El proyecto de investigación: la teoría atómica.
- Ciencia y tecnología. Procesos del trabajo de investigación.
- Materia y átomo
- Propiedades de la materia. Mezcla y sustancias.
- Modelos atómicos. Estructura del átomo. Configuración electrónica.
- Unidades químicas. Radioactividad.
- La tabla periódica

Los enlaces químicos

- El iónico, covalente y metálico. Fuerza intermolecular.
- El compuesto inorgánico y reacción química.
- Función química. Reacción química.
- Estequiometría.

La química del carbono

- Naturaleza y función química orgánica.
- Propiedad del átomo del carbono.
- Cadena carbonada. Hidrocarburo.

Magnetismos y electricidad

- La generación y consumo de electricidad.

Macromoléculas biológicas

- Composiciones de los seres vivos. Biomolécula Orgánica. Microorganismo.
- El ciclo Biogeoquímico.

Energía del combustible

- Petróleo, gasolina, kerosene y gas natural.

Proceso geológico

- Corteza terrestre. Internos. Procesos del agente externo.
- Recurso minero: Perú.

- Contaminaciones del agua.
- Explotaciones racionales del recursos natural y conservación de los ecosistemas.

Tecnología y Sociedad

- Equilibrios ecológicos.
- Efectos invernaderos y capa de ozono.
- Beneficio y riesgo (central nuclear).

Hipótesis

Las estrategias de enseñanza influyen en el logro de capacidades

Ho: Las estrategias de enseñanza no influyen en las capacidades del área de CTA de los alumnos de 3er grado “a” y “b” de educación secundaria de la institución educativa “Fray Martin De Porres” Huarmaca

Ha: Las estrategias de enseñanza influyen en las capacidades del área CTA, de los alumnos de 3er grado “a” y “b” de educación secundaria de la institución educativa “fray martin de porres” huarmaca

Conceptualización de Variables y operacionalización

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

La estrategia es una especie de sistemas estructurados e integrados por técnicas, desde un procedimiento, medios como recurso, acciones y crear, etc, de los que hacen uso los docentes y las estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.

LOGROS DE CAPACIDADES EN EL ÁREA

potencial inherentes del ser humano que desarrolla durante la vida, para el logro educativo. Estas se fundamentan interactuando en el proceso cognitivo, social – afectiva y motriz.

Objetivos

Objetivo General

Determinar las estrategias de enseñanza en las capacidades del área de CTA, de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “FRAY MARTIN DE PORRES”-Huarmaca

Objetivo Específico

Describir las estrategias de enseñanza el área de CTA, de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “FRAY MARTIN DE PORRES”-Huarmaca

Determinar las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “FRAY MARTIN DE PORRES”-Huarmaca.

Determinar la frecuencia de participación del docente del área de CTA, en programas de capacitación y/o actualización sobre las estrategias de enseñanza.

6. METODOLOGÍA

La fuente de obtención de datos fue Nominas de matrícula de la institución educativa Fray Martin de Porres.

a. Tipo y diseño de investigación

La investigación se trata de un estudio básica, asimismo se orientó a explicar o identificar las razones causales de la presencia de ciertos acontecimientos; que en esta investigación fue las estrategias de enseñanza y la influencia en el logro de las capacidades del área de CTA, de los alumnos de 3° grado es decir tiene como propósito resolver dado que sale de lo inexplorado no es estar en empalme con las situaciones conocidas. El investigador intuye.


En el presente estudio se asumió el diseño Descriptivo – Explicativo, según se recogieron los datos de las situaciones previas que determinan.

El diseño puede diagramar de la siguiente manera:



Donde: X_1 = Variable Independiente: estrategias de enseñanza

Y_1 = Variable Dependiente: logro de capacidades

 = Relación causa – efecto

b. Nivel de investigación

Tipo descriptiva, para recolectar datos, permitiendo el recojo de información en forma independiente y de manera ligada, con la finalidad de la identificación, caracteres de variables. (Fernández y Batista, 2010).

c. Método de investigación

Método general

Como método general se empleó el método científico.

Métodos específicos

Se empleó los siguientes métodos método lógico inductivo completo, porque se estudió todos los elementos que forman el objeto de investigación.

d. Población – Muestra

Población

El grupo de elementos, finitos como infinitos, definiendo la característica, donde las unidades demuestran atributo coincidente, donde simbolizan totalidad del objeto de estudio; quedando personificada en los estudiantes del 3° a y b y Docentes de la especialidad de ciencia tecnología y ambiente de la I.E”fray martin de porres” huarmaca-20015.

Tabla1 Población de estudiantes y docentes de la especialidad de CTA, de la I.E”.FRAY MARTIN DE PORRES” HUARMACA-20015.

Especialidad	Ciencia
de	tecnología y ambiente
Estudiantes	
3º”A”	46
3º”B”	44
Docentes	8
Σ	98

Fuente: {Nómina de matrícula de institución Educativa “Fray Martin de porres-Huarmaca 2015}

Muestra

Determinación del tamaño y composición de la muestra

La muestra es una porción de la población, la cual el investigador extrae refiere (Vieytes, 2004), la cual representa una porción de la universalidad, correspondiendo a toda la unidad, analizando, para formalizar. Para seleccionar la muestra se realizó mediante grupos intactos, saliendo elegidos

los grados de tercero “A” y “B” con un total de 90 estudiantes. (Zulia V, 2004).

Estudiantes.

$$n = \frac{z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + z^2 P Q}$$

n: Tamaño de muestreo

N: Tamaño de población= 90 estudiantes

P: 60% de éxito (P = 0.60)

Q: 40% de fracaso (q = 0.40)

e : Error de tolerancia (90% de confiabilidad = 0.10)

$Z_{\alpha/2}$: Valoración sobre distribución normal: nivel de confianza de (90% de confiabilidad = 1.645).

Realizando todos los cálculos obtenemos el siguiente tamaño de:

$$n = \frac{(1.645)^2 \cdot 0.60 \cdot 0.40 \cdot 90}{(0.10)^2 (90-1) + (1.645)^2 \cdot 0.60 \cdot 0.40}$$

$$n = \frac{2.70 \cdot 0.60 \cdot 0.40 \cdot 0.90}{0.01 \cdot 89 + 2.70 \cdot 0.60 \cdot 0.40} = \frac{58.32}{1.538} = 37.91$$

n = 38 estudiantes.

Docentes.

$$n = \frac{z^2 PQN}{e^2 (N - 1) + z^2 \frac{PQ}{2}}$$

n : Tamaño de muestreo

N: Tamaño de población= 8 Docentes

P: 60% de éxito (P = 0.60)

Q: 40% de fracaso (q = 0.40)

e : Error de tolerancia (90% de confiabilidad = 0.10)

$Z_{\alpha/2}$: Valoración sobre distribución normal: nivel de confianza de (90% de confiabilidad = 1.645).

Realizando todos los cálculos obtenemos el siguiente tamaño de:

$$n = \frac{(1.645)^2 \cdot 0.60 \cdot 0.40 \cdot 8}{(0.10)^2 (8 - 1) + (1.645)^2 \cdot 0.60 \cdot 0.40}$$

$$n = \frac{2.70 \cdot 0.60 \cdot 0.40 \cdot 8}{0.01 \cdot 7 + 2.70 \cdot 0.60 \cdot 0.40}$$

$$n = \frac{5.184}{0.718} = 7.220$$

n = 7 docentes

Cálculo del estrato.

Coefficiente de proporcionalidad.

$$K = \frac{n}{N} \quad k = \frac{38}{90}, \quad k = 0.42$$

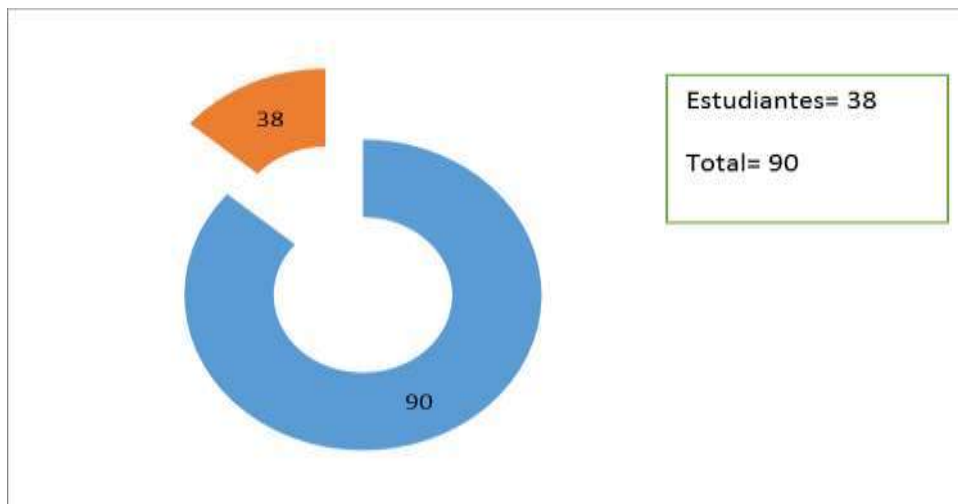
$$N = 90$$

$$\text{III} = 45 \times 0.42 = 18.9 = 19$$

$$\text{V} = 45 \times 0.42 = 18.9 = 19$$

$$\text{TOTAL} = \frac{90}{38}$$

Grafico 2



Fuente: Nominas de matrícula de la institución educativa Fray Martin de Porres

Técnica e instrumento de la investigación

Se utilizó 2 técnicas para recolectar datos: Para recolectar la información se utilizará la Técnica de la encuesta como proceso para la exploración de situaciones donde se evita ser subjetivo; pero permite la obtención de información sobre el grupo de estudio, donde explora opiniones públicas y el valor vigente en la sociedad, sobre significancia científico. (Grasso, 2006). Refiere (Mayntz, 1976) fue citado (Díaz de la Rada, 2001), delucidar desde la encuesta para la indagación sistemáticamente sobre información donde el investigador interroga la data para la obtención de información individualizada para evaluar datos conglomerados.

A través de esta técnica recolectaremos los datos de la capacitación profesional y rendimiento académico con el instrumento del cuestionario. Además, se utilizó técnicas de observación que permitió realizar una percepción ilustrada e intencional al momento de realizar la sesión de aprendizaje de la docente en el área de CTA. Para su aplicación se estructuró una guía de observación que permitió registrar sistemáticamente las sesiones de aprendizaje de la docente del Área.

Procesamiento y análisis de la información

Este proceso toma en consideración recoger información correspondiente. La obtención. Recogiendo la DATA donde estudiantes matriculados se encuentren registrados. Seleccionando la muestra, de la porción de la población, considerando características similares.

Coordinación para autorización en la aplicación del estudio especialmente con los involucrados en la misma, la Directora, determinó fecha y hora, los ambientes

para su aplicación. Según fecha asignada se dieron las orientaciones y razones del estudio, se recogió opiniones del grupo.

La reunión pactada se considera el cronograma para aplicación de la evaluación, según planificación. Se aplicó los instrumentos a los estudiantes.

7. RESULTADOS

La presentación de resultados según DATA. El Ministerio de Educación, como parte de sus políticas, busca en todo momento brindar capacitación y actualización al docente, con finalidad de la mejora de calidad para su servicio y por ende el desempeño del profesor en el aula. En este sentido la capacitación del docente se orienta a profundizar las experiencias y conocimientos sobre programación curricular, para desarrollar el proceso de aprendizaje, así como la actualización de conocimientos científicos, pedagógicos, humanísticos de las áreas del currículo. En este caso del área CTA; en consideración a este indicador, se le pregunta al docente lo siguiente:

capacitación del docente

¿Ha participado en eventos de capacitación sobre Estrategias de Enseñanza para el área CTA?

- || Si, he participado en el programa de capacitación PLANCAD 2000 y en un taller de capacitación de la UDEP sobre programación curricular

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA

Ha participado en eventos de actualización sobre estrategias de enseñanza para el área de CTA?

-
- ✓ Hasta el momento no he tenido la oportunidad de asistir a eventos de actualización sobre estrategias de enseñanza.

Fuente: Guía de observación al docente del área de CTA.

El docente del área CTA, asegura haber participado en eventos de capacitación dirigidos por el Ministerio de Educación, así como en otros talleres ejecutados por la Universidad Privada de Piura. Esta información pone en evidencia que el docente asiste y participa en talleres de capacitación sobre programación curricular del área. Cabe precisar que PLANCAD (Programa Nacional de Capacitación Docente) constituyó en estrategia principal de capacitación por MINEDU año 2000 y que tuvo la finalidad de proponer en los docentes la finalidad de participación de los procedimientos para la capacitación anual para favorecer la mejora de calidad del Trabajo Técnico-Pedagógico, desde el enfoque pedagógico actual, que en esos años entro en vigencia en el Programa curricular en secundaria.

¿Qué tiempo duro los eventos de capacitación y/o actualización docente en los que participó usted?

✓ 1 mes y 20 días.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA.

El docente del área, en el escenario de estudio, aseguró no haber participado en eventos de actualización referidos a la temática con las estrategias de enseñanza, considerando principalmente limitaciones de oportunidad, pues muy pocas veces se dictan este tipo de eventos. En cuanto al tiempo de duración de los eventos de capacitación, que según versión del docente ha participado.

Tabla 1

¿Qué institución (es) organizaron los eventos de capacitación y/o actualización docente sobre estrategias de enseñanza para el área de CTA?

✓ UNP y UDEP.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA.

El docente señaló que los eventos de capacitación tuvieron una duración de un mes y veinte días, por lo tanto tuvo una extensión considerable de horas que seguramente fueron provechosas para actualizar sus conocimientos en estrategias de enseñanza.

Los entes ejecutores de los eventos de capacitación, han sido las Universidades Nacional y Privada de Piura, así lo consigna la información.

¿Aplica los conocimientos recibidos en las capacitaciones en estrategias de enseñanza en el proceso de sus actividades de aprendizaje?¿De qué manera lo hace?

Si, los aplico, en algunos momentos de la sesión de aprendizaje por ejemplo en la motivación de la clase, aplico el método socrático (preguntas - respuestas) ó lluvia de ideas durante toda la actividad de aprendizaje.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área de CTA

El docente indicó que fueron la Universidad Nacional y Privada de Piura, las responsables de dirigir los talleres de capacitación a los que asistió. Para recoger información sobre la aplicación de las competencias adquiridas por el docente producto de las capacitaciones.

¿Posee bibliografía actualizada sobre didáctica de su especialidad?

No, solamente los libros que entrega el Minedu, año 2008.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA.

El docente del área, manifestó aplicar los conocimientos que adquirió durante sus capacitaciones, al momento del desarrollo del procedimiento didáctico de clase, haciendo uso principalmente del método socrático y de la técnica lluvia de ideas, al aplicar estas estrategias de enseñanza, el docente busca el protagonismo de sus alumnos para desarrollar las capacidades en CTA. A pesar de este intento, el docente carece de bibliografía actualizada sobre didáctica de las Ciencias Naturales, que seguramente le permitieron mejorar sus estrategias de enseñanza

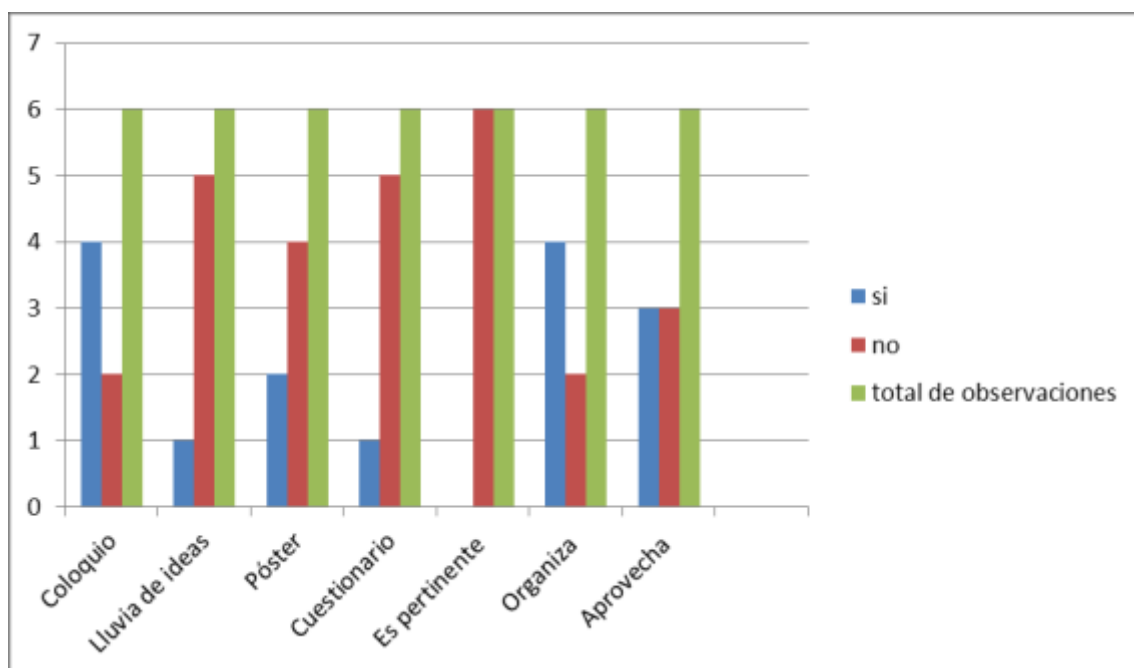
Tabla 3

Recojo de saberes previos

TECNICAS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ Coloquio	4	2	6
✓ Lluvia de ideas	1	5	6
✓ Póster	2	4	6
✓ Cuestionario	1	5	6
✓ Es pertinente la estrategia	-	6	6
✓ Organización del saber previo en la manera de que pueden confrontar con el nuevo saber.	4	2	6
✓ Utiliza los traspiés del estudiante positivamente que favorezca construir el nuevo saber.	3	3	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n°4



Recojo de saberes previos

Las Técnicas de enseñanza son las habilidades del docente para enseñar y de los alumnos para aprender en clase. Cabe precisar que cuando el docente aplica técnicas se convierte en sujeto de reflexión estratégica, siendo competente de plantear y desde luego, suscitar alcanzar el aprendizaje significativos, lo que equivale decir alcanzar la capacidad a través de comprender la Información e indagar y experimentar en torno al área CTA. Con respecto en aplicar estrategias de enseñanza en cada uno de los procesos pedagógicos del proceso en las sesiones de aprendizaje, producto de 6 observaciones realizadas al docente.

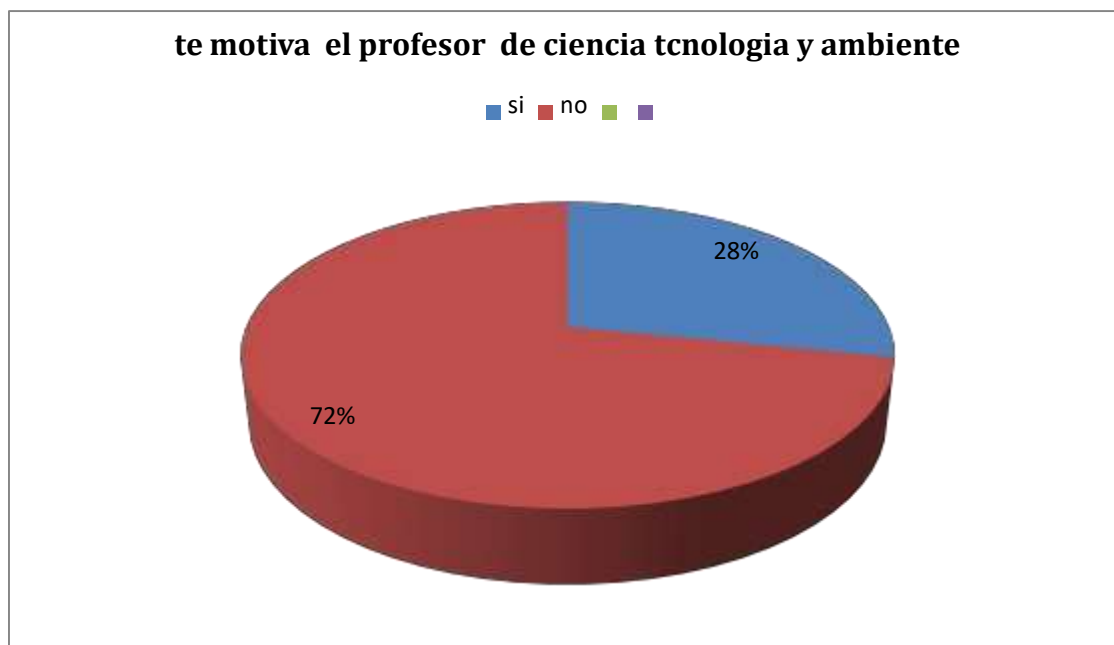
Tabla 5

motivación del docente de CTA para generar la participación de alumnos (as)

¿Te motiva el docente de CTA a participar?		SUBTOTAL		TOTAL	
		F	%	F	%
Si ¿Cómo?	✓ Haciéndome leer textos	18	16.36	31	28.18
	✓ Resolviendo ejercicios	2	1.82		
	✓ Entregándome notas técnicas	7	6.36		
	✓ Pidiéndome que de opiniones	4	3.64		
No		79	71.82	79	71.82
TOTAL		110	100	110	100
Fuente: Cuestionario a alumnos (as)					

Grafica N° 6

Cuestionario a estudiantes



Se aprecia que la mayoría (71.82%) de alumnos y alumnas señalaron que el docente del área CTA, no los motiva convenientemente para participar en clase.

Solo un (28.18%) de estudiantes aseguran que si los motiva, haciéndoles leer textos sobre temas referidos al área. De los datos se infiere que los alumnos no se sienten fuertemente motivados por el docente en la participación dinámica en el proceso de las sesiones de aprendizaje, por el contrario, al no motivarse su participación actúan en forma pasiva.

Tabla 7

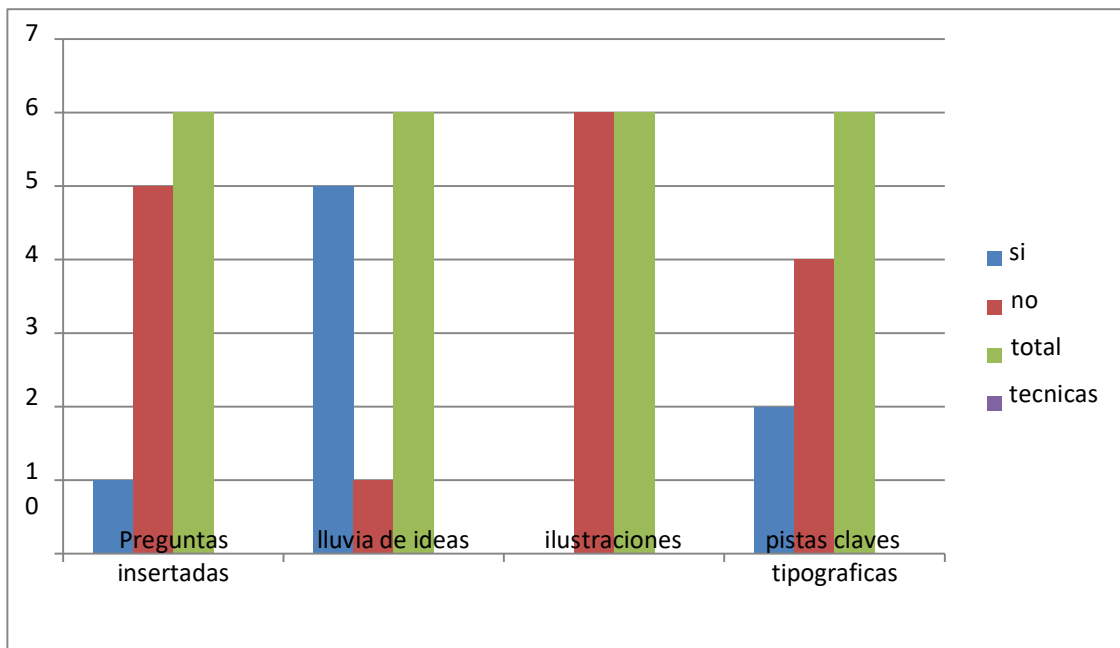
técnicas utilizadas por la docente para la motivación

TÉCNICAS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ Preguntas insertadas	1	5	6
✓ Lluvia de ideas	5	1	6
✓ Ilustraciones	-	6	6
✓ Pistas claves tipográficas	2	4	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n° 8

técnicas utilizadas por la docente



Resulta imprescindible, que en motivar para aprender como el procedimiento continuo donde el docente genera la condición adecuada, despertando y manteniendo interés en el estudiante para su aprendizaje. El docente de CTA, preferentemente activa el motivar en la clase, hace uso de técnicas como lluvia de ideas, dejando de aplicar, otras técnicas que pueden alcanzar ir despertando los intereses en los estudiantes como el uso de experimentos demostrativos, preguntas insertadas, ilustraciones entre otros. En cuanto a la capacidad del docente para generar por medio de estrategias de enseñanza el conflicto cognitivo.

Tabla 9

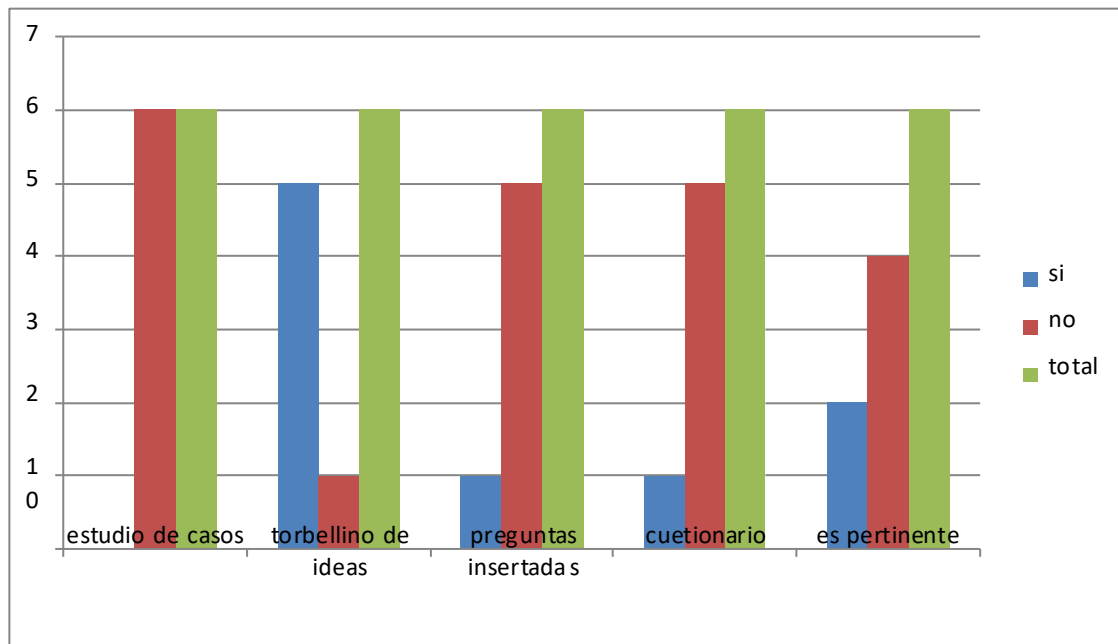
técnicas utilizadas por la docente conflicto cognitivo

TÉCNICAS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ Estudio de casos	-	6	6
✓ Torbellino de ideas	5	1	6
✓ Preguntas insertadas	1	5	6
✓ Cuestionario	1	5	6
✓ Es pertinente la estrategia	2	4	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n° 10

Técnicas utilizadas por la docente conflicto cognitivo



El docente de CTA, para propiciar el conflicto cognitivo que es la clave para la producción del aprendizaje en sus alumnos, utiliza preferentemente como estrategia de enseñanza el torbellino de ideas; no aplicando otras estrategias como el debate, el coloquio, el cuestionario y otras que también permitirán que el alumno realice sus procesos de asimilación y acomodación. Por tanto, se aprecia que la estrategia del torbellino de ideas no resulta pertinente para propiciar el conflicto cognitivo en los estudiantes en el proceso de las sesiones de aprendizaje en el área CTA.

Tabla 11

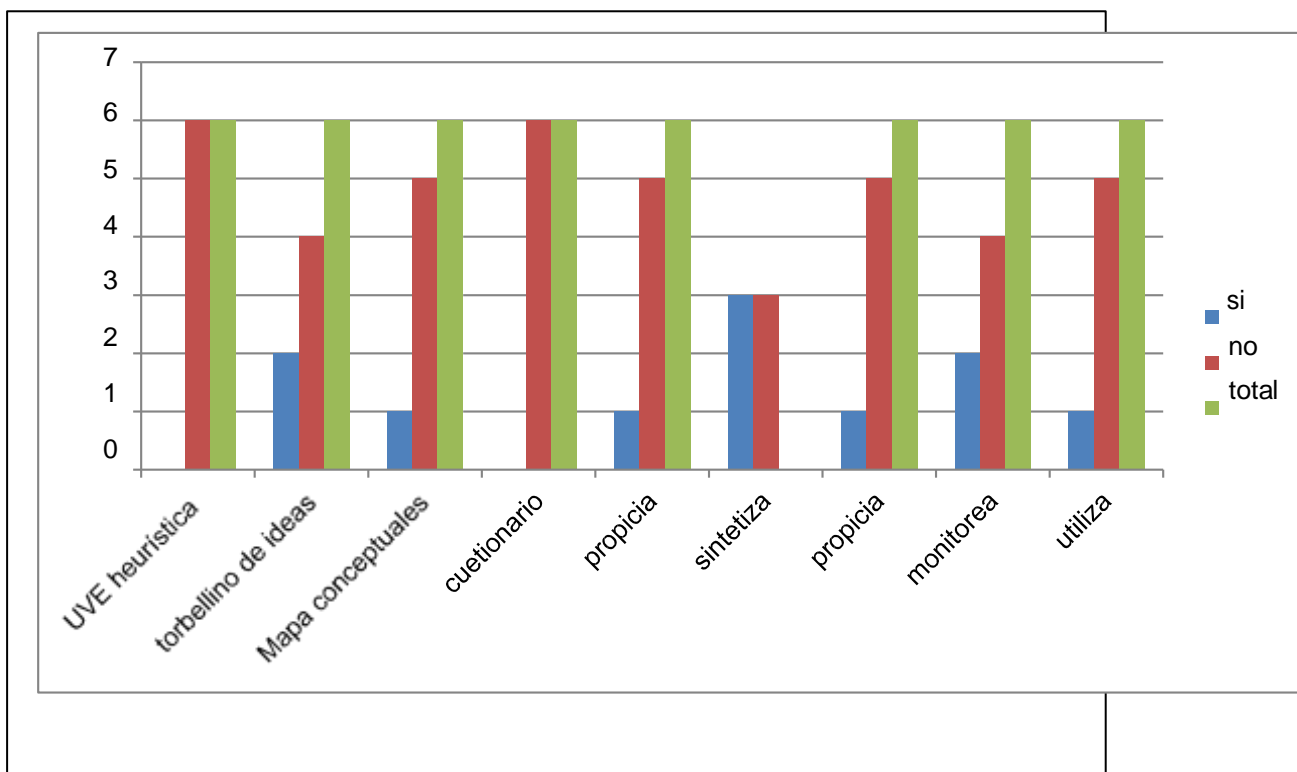
técnicas utilizadas por la docente en la construcción del conocimiento

TECNICAS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ UVE heurística	-	6	6
✓ Torbellino de ideas	2	4	6
✓ Mapa conceptuales	1	5	6
✓ Cuestionario	-	6	6
✓ Favorece la utilización de diversas fuentes de información en la investigación de conceptos sobre el nuevo saber.	1	5	6
✓ Resume con los estudiantes las aportaciones derivados del trabajo individual o equipo.	3	3	6
✓ Favorece en estudiantes para relacionar la síntesis de información; recolectando por el saber previo.	1	5	6
✓ Acompaña en forma continua el trabajo individual de los estudiantes según la capacidad y actitud que se propone.	2	4	6
✓ Manipula el material educativo para motivar y consolidar el nuevo aprendizaje (nota técnica, módulos, escuadras, láminas, etc.)	1	5	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n°12

Técnicas utilizadas por la docente en la construcción del conocimiento



El profesor en el proceso de las sesiones de aprendizajes de CTA; para generar la construcción del nuevo conocimiento en sus alumnos, preferentemente, aplica el torbellino de ideas que resulta pertinente para este propósito sin embargo resulta necesario que el docente maneje otras estrategias que faciliten a los alumnos la construcción del nuevo saber, donde excluye la utilización de diversas fuentes de información y complementar lo abordado en clase; tampoco el docente propicia en sus alumnos la confrontación de sus saberes previos con el nuevo saber ni hace uso de materiales educativos que permiten consolidar con nuevos aprendizajes logrados en clase.

Tabla 13

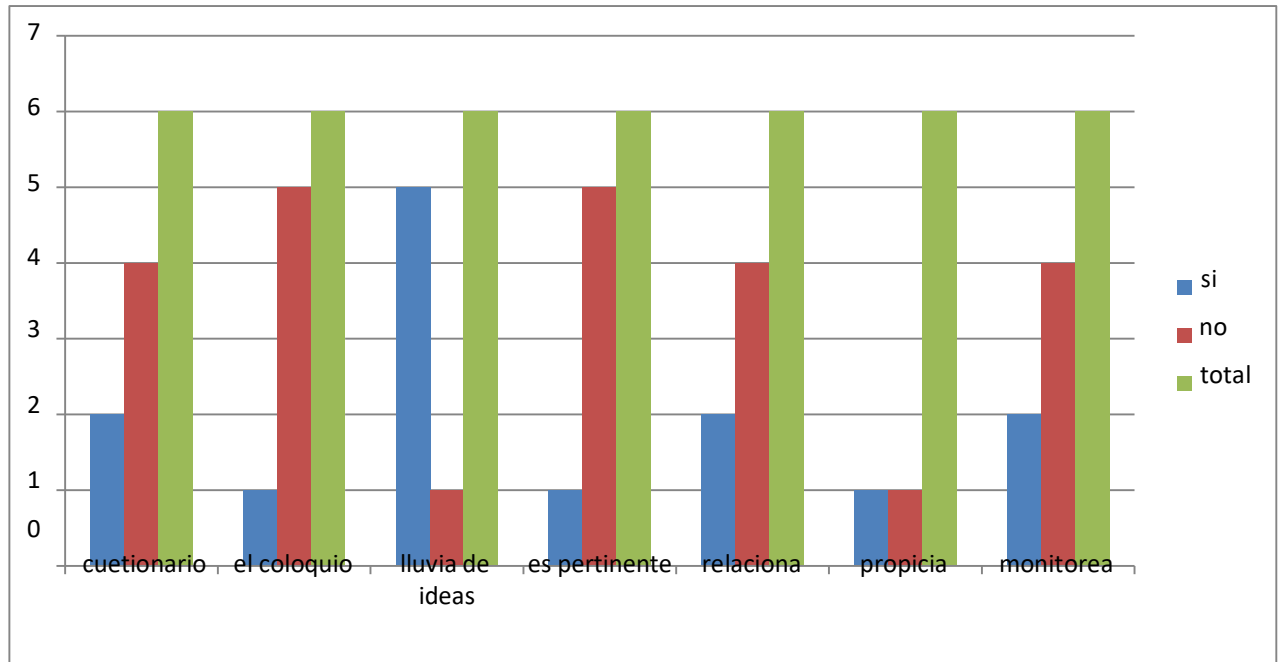
Técnicas utilizadas por la docente en la transferencia del conocimiento

TÉCNICAS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ Cuestionario	2	4	6
✓ El Coloquio	1	5	6
✓ Lluvia de ideas	5	1	6
✓ Es pertinente la estrategia	1	5	6
✓ Relaciona los contenidos teóricos abordados en la sesión de aprendizaje.	2	4	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n° 14

Técnicas utilizadas por la docente en la transferencia del conocimiento



El docente del área CTA, para propiciar la transferencia del conocimiento en la aplicación de los nuevos aprendizajes a situaciones nuevas en sus alumnos, aplica preferentemente como estrategia la lluvia de ideas, esta técnica resulta poco pertinente para este proceso cognitivo.

Así mismo el docente no hace uso de estrategias de enseñanza que faciliten que sus alumnos relacionen los contenidos teóricos de la clase con aspectos de su vida y de su realidad local y comunal; tampoco favorece la utilización del nuevo saber en la vida común de los alumnos. Por tanto se deduce una ineficacia de las estrategias del docente para lograr desarrollar en sus alumnos procesos cognitivos de transferencia del nuevo saber a situaciones diversas de su vida.

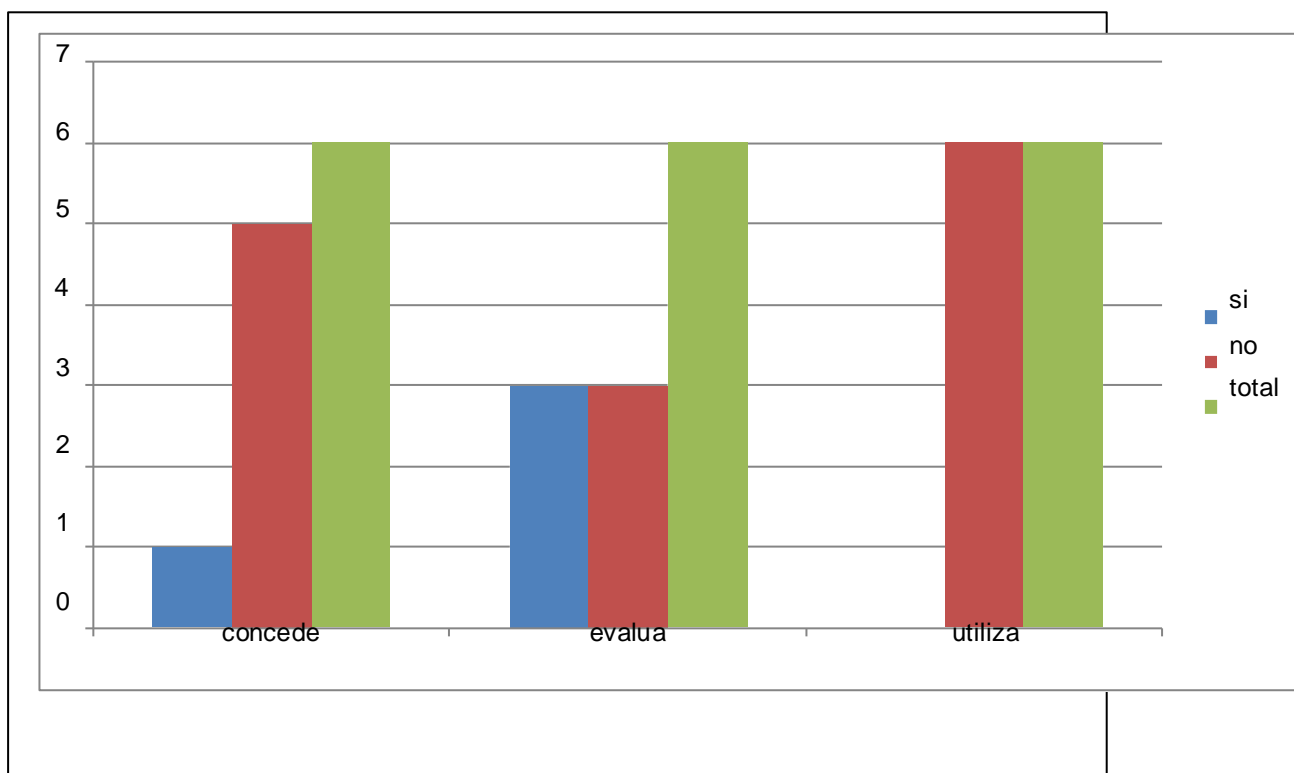
Tabla 2

evaluacion por la docente			
ITEMS	Si	No	TOTAL DE OBSERVACIONES
✓ Confiere a estudiantes espacios de reflexión para la toma de conciencia de lo que aprenden para ver la mejora de su progreso en aprender. (metacognición).	1	5	6
✓ Evalúa las capacidades propuestas en la sesión de aprendizaje.	3	3	6
✓ Utiliza algún instrumento de evaluación para medir las capacidades propuestas en la sesión de aprendizaje.	-	6	6

Fuente: Ficha de observación a la docente

Grafica n° 16

Evaluación por la docente



Se aprecia que el docente de CTA; solo algunas veces propicia la Hetero, Auto y Coevaluación de sus alumnos y alumnas en relación a los aprendizajes previstos en la sesión; en consecuencia, en ocasiones evalúa las capacidades previstas para la clase. Resulta preocupante que el docente no considera a sus alumnos momentos para la metacognición, que como se sabe, es un proceso de suma importancia si se pretende desplegar el aprendizaje autónomo en los estudiantes. Por otro lado, para el proceso de las sesiones de aprendizaje, el docente, además de aplicar estrategias metodológicas, utilizan también algunas técnicas propias para el área;

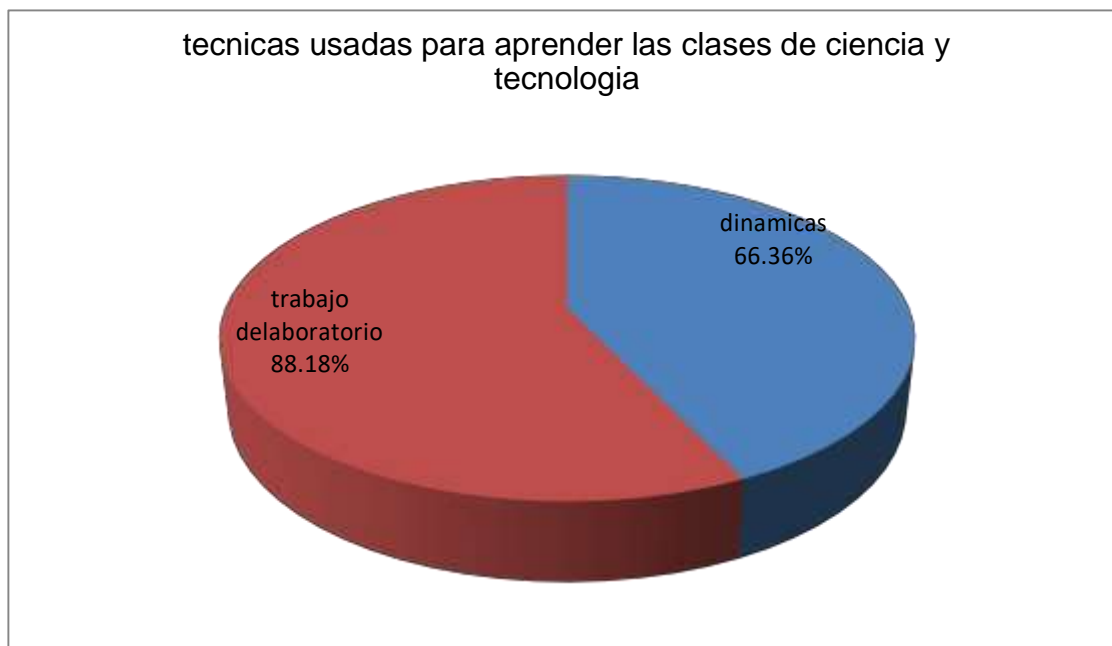
Tabla 17

Técnicas usadas para aprender las sesiones de CTA.

¿Qué técnicas usa para que logren aprender con facilidad las sesiones CTA?	Si		No		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
✓ Dinámicas de grupo	37	33.64	73	66.36	110	100
✓ Trabajo en parejas	77	70	33	30	110	100
✓ Trabajo en laboratorio	13	11.82	97	88.18	110	100
✓ Visitas de campo	43	39.09	67	60.91	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 18



Entre las técnicas utilizadas por el docente para el proceso de las sesiones de aprendizajes del área CTA, la mayoría (70%) de alumnos indicaron que utiliza la técnica el trabajo en parejas para propiciar un mayor protagonismo académico de los estudiantes. Sin embargo no hace uso del trabajo de laboratorio (88.18%), Dinámicas de grupo (66,36%), ni visitas de trabajo de campo (60.91%), técnicas que son necesarias y de mucha utilidad para lograr desarrollar las capacidades propias del área.

Tabla 18

Complementando los datos anteriores, se le preguntó al docente lo siguiente:

¿Qué técnicas aplica con más frecuencia?
<ul style="list-style-type: none">✓ Diálogo.✓ Exposiciones.✓ Prácticas dirigidas respecto a la resolución de ejercicios.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA.

El docente señaló que aplica preferentemente la técnica expositiva, diálogos y prácticas dirigidas para desarrollar las sesiones de aprendizajes del área. Si bien es cierto que las técnicas son útiles para el aprendizaje – enseñanza de esta área, su monotonía hace perder los intereses del estudiante en clase en consecuencia perjudicaría el logro de capacidades.

Tabla 19

Relacionar el medio y material educativo, como complemento de las técnicas de enseñanza, se pregunto al docente lo siguiente:

¿En tus técnicas que medios y materiales utilizas?
<ul style="list-style-type: none">✓ Libros.✓ Guía de práctica.✓ Talleres de ejercicios.✓ Módulo de aprendizaje.

Fuente: Guía de entrevista al docente del área CTA.

El docente de CTA; indicó que preferentemente utiliza como materiales educativos, los libros que el Ministerio ha entregado a los alumnos, guías de práctica y algunos módulos de aprendizaje.

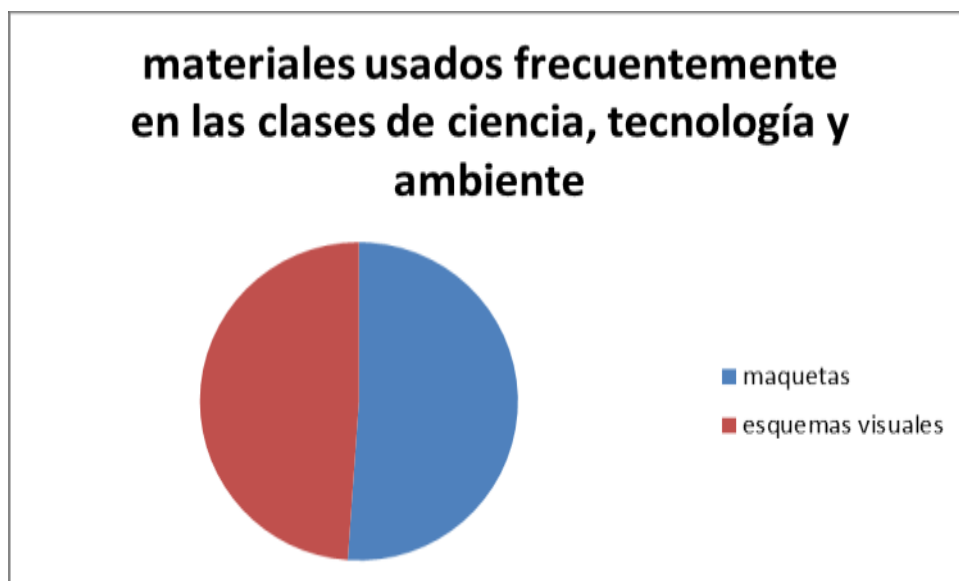
Tabla 20

Materiales usados frecuentemente en las sesiones de CTA.

¿Qué materiales se usan frecuentemente en la sesión CTA?	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
✓ Laminas motivadoras	26	23.64	84	76.36	110	100
✓ Maquetas	19	17.27	91	82.73	110	100
✓ Recortes periodísticos	35	31.82	75	68.18	110	100
✓ Informes de investigación	52	47.27	58	52.73	110	100
✓ Libros de consulta	35	31.82	75	68.18	110	100
✓ Esquemas visuales	23	20.91	87	79.09	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n°21



Entre los medios y materiales que viene hacer el recurso que proporciona el desarrollo: enseñanza y construcción de aprendizaje que preferentemente utiliza el docente al momento de desarrollar la sesión de aprendizaje del área CTA, la mayoría de estudiantes precisaron que no hace uso frecuente de maquetas (82.73%), esquemas visuales (79.09%), láminas motivadoras (76.36%), recortes periodísticos (68.18%) de noticias referidos a los temas abordados en clase ni informes de investigaciones (52.73%), de interés para el área. De los datos se infiere que el docente muy pocas veces hace uso de materiales educativos que le permitan efectivizar sus estrategias y en consecuencia contribuyen a fortalecer y lograr la capacidad del área.

Tabla 22

Modo en que el profesor trabaja los contenidos de CTA

¿De qué modo el profesor de CTA, trabaja los contenidos del área?	Si		No		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
✓ Explica las clases y deja cuestionarios.	75	68.18	35	31.82	110	100
✓ Explica las clases y elabora resúmenes en la pizarra.	31	28.18	69	62.73	110	100
✓ Dicta los contenidos.	73	66.36	37	33.64	110	100
✓ Asigna temas para investigación y exposiciones grupales.	10	9.09	100	90.91	110	100
✓ Práctica lecturas y elabora resúmenes	31	28.18	79	71.82	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 23



Se aprecia que preferentemente, el profesor de CTA, para trabajar los contenidos en clase, lo hace a través de las explicaciones del tema y la asignación de cuestionarios (68.18%), dicta los contenidos (66.36%). Sin embargo, no asigna temas para investigación y exposiciones grupales (90.91%). De los datos se refiere que el docente del área utiliza modos didácticos tradicionales que no facilitan el proceso de la capacidad de estudiantes. Resulta Imprescindible que el docente seleccione y aplique modos y estrategias apropiadas en función a la capacidad que se pretendida que se desarrollará.

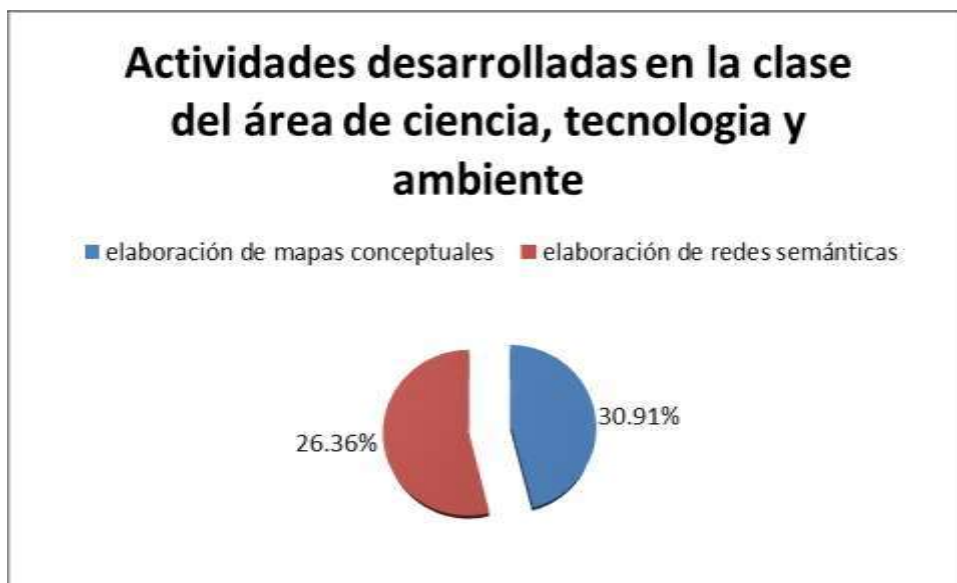
Tabla 24

Actividades desarrolladas en la clase del área CTA.

¿Qué actividades desarrolladas en las clases de CTA, te permiten aprender más?	total	
	f	%
✓ elaboración de mapas conceptuales	29	26.36
✓ elaboración de ilustraciones	20	18.18
✓ elaboración de redes semánticas	34	30.91
✓ resolución de ejercicios	27	24.55
total	110	100

fuentes: cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 25



Los alumnos y alumnas del escenario de estudio reconocen las actividades que les permiten aprender con mayor facilidad el área CTA; es cuando elaboran redes semánticas (30.91%), elaboran mapas conceptuales (26.36%) y resolución de ejercicios (24.55%). Comparando estos datos con los analizados en el cuadro anterior, podemos inferir que este tipo de actividades de aprendizaje no vienen siendo desarrolladas con frecuencia por el docente, prefiriendo desarrollar una didáctica de tipo tradicional con poco protagonismo de los estudiantes. Estrategias de enseñanza que en definitiva, no contribuyen mucho a desarrollar las capacidades cognitivas y actitudes que el currículo exige esta área.

Tabla 26

Actividades que promueve el docente de CTA en la sesión de aprendizaje.

¿Qué actividades promueve el docente de CTA; en su clase?	Si		No		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
✓ Observación de laminas	38	34.55	72	65.45	110	100
✓ Observación fuera del aula	51	46.36	59	53.64	110	100
✓ Investigación bibliográfica	40	36.36	70	63.64	110	100
✓ Experimentos en laboratorios	29	26.36	81	73.60	110	100
✓ Solución de cuestionarios	40	36.36	70	63.64	110	100
✓ Resolución ejercicios prácticos	47	42.73	63	57.27	110	100
✓ Trabajos y exposiciones de grupo	37	33.64	73	66.36	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 27



Se aprecia que preferentemente el docente de CTA, promueve la observación fuera del aula (46.36%), como actividad en las sesiones de aprendizaje sin embargo no realiza junto con los alumnos (as) experiencias en laboratorio (73.60%), trabajos y exposiciones de grupo (66.36%), observación de laminas (65.45%), investigaciones bibliográficas (63.64%), solución de cuestionarios (63.64%), resolución de ejercicios prácticos (57.27%), y observaciones fuera del aula (53.64 %). De los datos se deduce que las actividades promovidas por el docente en la sesión de aprendizaje muy pocas veces se sitúan para desarrollar las capacidades de observar, ordenar la información, comparar, inferir, recordar, experimentar y resolver situaciones y problemas propios del área.

Tabla 28

Frecuencia del trabajo en laboratorio

¿El docente de CTA; te lleva a trabajar al laboratorio?	TOTAL	
	F	%
Si	29	26.36
No	81	73.64
TOTAL	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 29



La mayoría (73.64 %), de alumnos y alumnas aseguraron que el profesor de CTA, no ha realizado experiencias en laboratorio de temas de la ultima unidad de aprendizaje, prefiriendo, desarrollar las sesiones a través de la explicación y abordaje de los contenidos, sin que los alumnos vivencien los procesos físicos y fenómenos naturales.

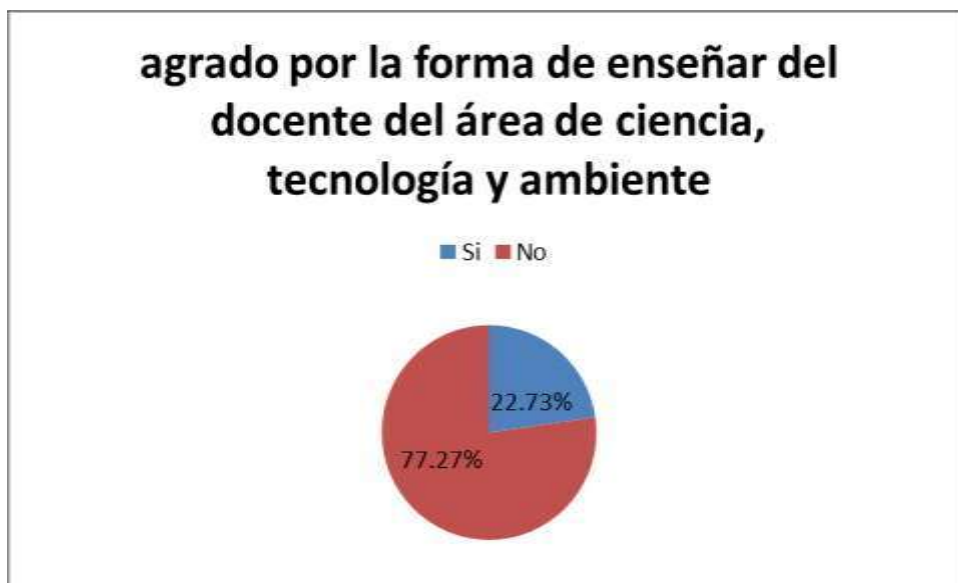
Tabla 30

Agrado por la forma de enseñar del docente de CTA.

¿te agrada toda forma de enseñar por tu profesor en ciencia, tecnología y ambiente?	razones	subtotal		total	
		f	%	f	%
si	✓ es eficiente	3	2.73	25	22.73
	✓ explica paso a paso la solución de problemas	12	10.91		
	✓ tiene paciencia	8	7.27		
	✓ es estricto y claro	2	1.82		
no	✓ solo dicta	38	34.55	85	77.27
	✓ A veces no explica bien	10	9.09		
	✓ Es aburrido	21	19.09		
	✓ Es gritón y quiere que ponga atención.	16	14.55		
TOTAL		110	100	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n°31



La mayoría (77.27%) de alumnos y alumnas, del escenario de estudio, manifestaron su desagrado por la forma de enseñanza del docente de CTA, debido principalmente a lo que se dedica a dictar los contenidos (34.55%), es aburrido en la explicación de los temas (19.09%), gritón y exige que pongan atención (14.55%). Solamente el 22.73% de alumnos manifestaron su agrado por la manera como el docente enseña el área. Los datos analizados ponen en evidencia que el uso de estrategias poco participativas, de tipo tradicional, y aplicadas de manera rutinaria, vienen generando desagrado por parte de los alumnos; siendo necesario la aplicación de estrategias interactivas que en concordancia en la capacidad que se pretenden desplegar en el área, generen mayor dinamismo y significatividad para el desarrollo por las sesiones de aprendizaje.

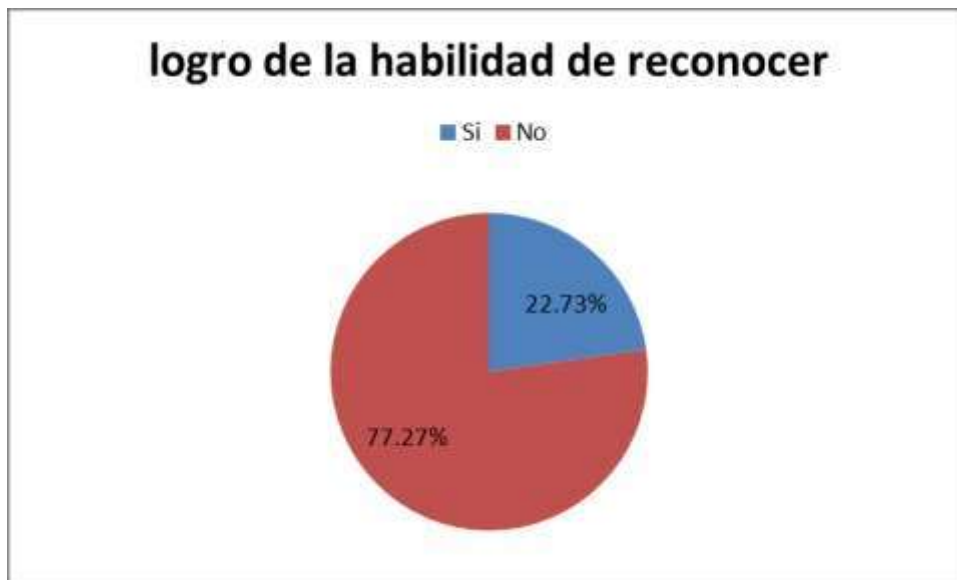
Tabla 32

logro de la habilidad de reconocer

¿Ha logrado desarrollar la habilidad para RECONOCER?	TOTAL	
	F	%
✓ Si ha logrado a desarrollarla	25	22.73
✓ No ha logrado a desarrollarla	85	77.27
TOTAL	110	100

Fuente: Prueba de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Grafica n°33



Al aplicar una prueba escrita ha los alumnas y alumnos del 3° grado secciones “ay b” para evaluar la habilidad de reconocer se obtuvo que la mayoría (77.27 %) no evidencia haber logrado esta habilidad. Solo un mínimo porcentaje de ellos (22.73 %) si la han logrado. De los datos se infiere que los alumnos, no son capaces de reconocer situaciones, sucesos y datos que les permita describir y explicar los fenómenos físicos y biológicos.

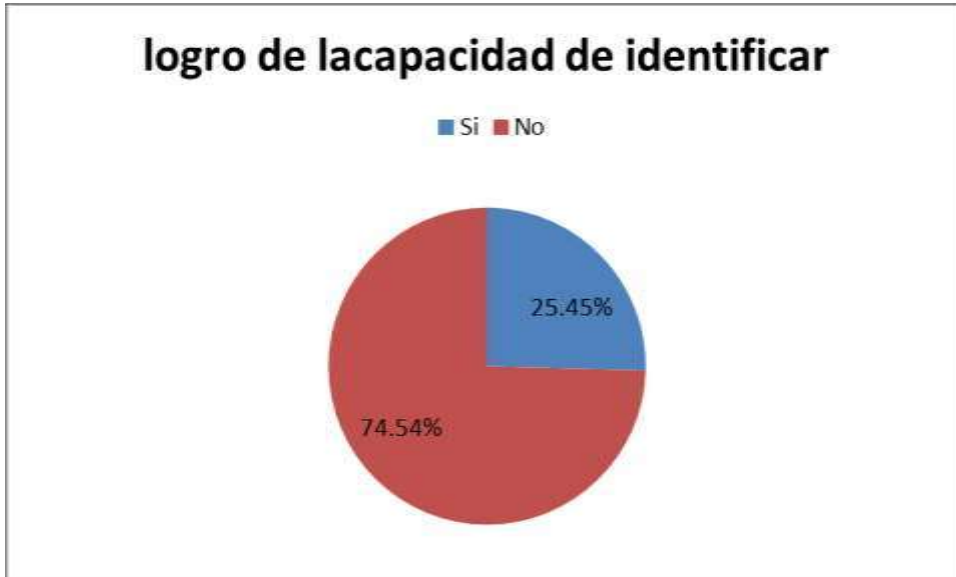
Tabla 34

logro de la capacidad de identificar

¿Ha logrado desarrollar la capacidad para IDENTIFICAR?	TOTAL	
	F	%
✓ Si ha logrado a desarrollarla	28	25.45
✓ No ha logrado a desarrollarla	82	74.54
TOTAL	110	100

Fuente: Prueba de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Grafica n° 35



La mayoría (74.55 %) de estudiantes no evidencian haber logrado la habilidad para identificar, información, datos y procesos de los fenómenos naturales y bioquímicos. Solo un reducido porcentaje (25.45 %) de alumnos evidencian esta habilidad. De la DATA; se deduce en los estudiantes que muestran problemas en el logro de la capacidad e identificar, es decir no pueden registrar ni recordar características, sucesos y fenómenos.

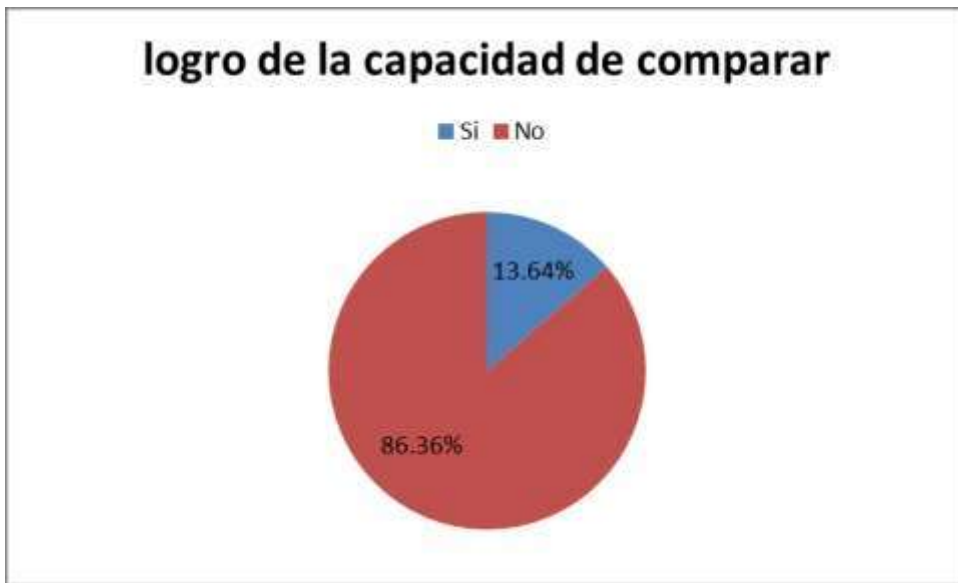
Tabla 36

logro de la capacidad de comparar

¿ha logrado desarrollar la capacidad para comparar?	total	
	f	%
✓ si ha logrado a desarrollarla	15	13.64
✓ no ha logrado a desarrollarla	95	86.36
total	110	100

fuentes: prueba de ciencia, tecnología y ambiente

Grafica n° 37



La mayoría (86.36 %) de estudiantes no han logrado la habilidad de comparar, es decir no son capaces de registrar semejanza y diferencia de 2 a más conceptos, como situación, procesos, sucesos o datos.

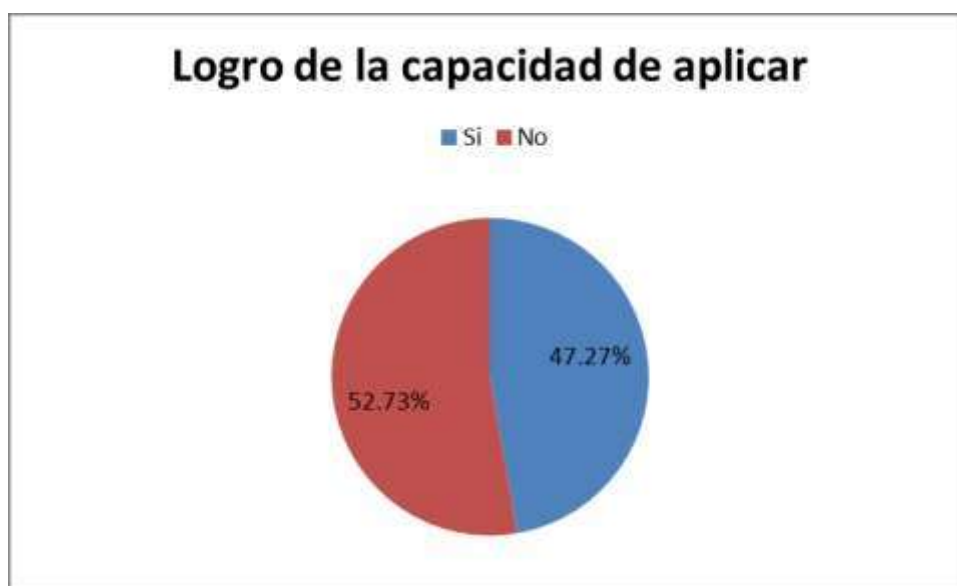
Tabla 38

Logro de la capacidad de aplicar

¿Ha logrado desarrollar la habilidad para aplicar?	TOTAL	
	F	%
✓ Si ha logrado a desarrollarla	52	47.27
✓ No ha logrado a desarrollarla	58	52.73
TOTAL	110	100

Fuente: Prueba de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Grafica n° 39



El 52.73 % de alumnos y alumnas del 3° grado, no han logrado la habilidad de la aplicación en lo que se aprendió en clase a contextos de vida diaria por tanto no logran transferir el aprendizaje obtenido en situaciones concretas de su ámbito personal, familiar y escolar.

Tabla 40

Resultado obtenido de estudiantes en criterio comprender la información de CTA.

CALIFICATIVO	TOTAL	
	F	%
✓ 20 - 18	-	-
✓ 17 - 14	5	4.55
✓ 13 - 11	21	19.09
✓ 10 - 00	84	76.36
TOTAL	110	100

Fuente: Prueba de CTA.

Grafica n° 41



Respecto de los calificativos obtenidos en la prueba escrita por los alumnos(as) en el criterio de Comprender información en el área CTA, el 76.36 % obtuvo una nota desaprobatoria de 10 – 00, asimismo el 19.09 % notas aprobatorias de 13 – 11, además el 4.55 % obtuvo la misma nota aprobatoria de 17 – 14.

De los resultados analizados se infiere que la mayoría de alumnos esta desaprobado en el criterio Comprensión de la Información pues sus calificativos son de 10 – 00 por cuanto se afirma los estudiantes están comenzando en el desarrollo de aprendizaje previsto evidenciando limitaciones en el proceso de estas capacidades y necesitan de demasiado tiempo en monitorear e intervenir la forma pedagógica por el docente.

Tabla 42

¿Qué dificultades encuentra en sus alumnos (as) para desarrollar la capacidad de Comprender la Información?
✓ No saben leer, ni comprender los textos del área

Fuente: Guía de entrevista al docente de CTA:

El docente entrevistado aseguró que la principal dificultad que tienen sus alumnos (as) para lograr desarrollar la capacidad de Comprender la Información es la falta de hábito lector y comprensión lectora, esta situación impide a los estudiantes analizar e interpretar consumientemente los textos propios del área CTA, por consiguiente les resulta difícil describir, explicar e inferir situaciones y procesos físicos y biológicos que son abordados en sesiones de aprendizaje del área.

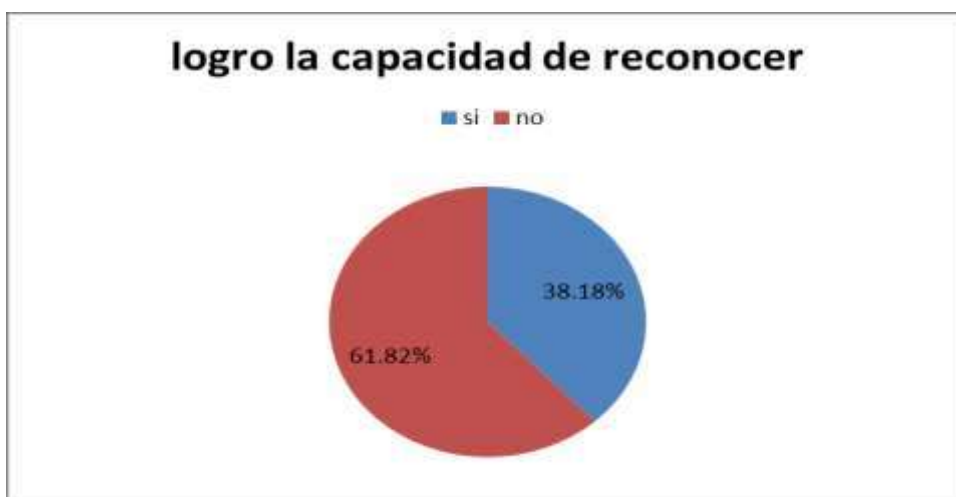
Tabla 43

Logro la capacidad de reconocer

¿Ha logrado desarrollar la capacidad para reconocer?	TOTAL	
	F	%
✓ Si ha logrado desarrollarla	42	38.18
✓ No ha logrado desarrollarla	68	61.82
TOTAL	110	100

Fuente: Prueba de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Grafica n° 44



La mayoría (61.82%) de estudiantes del 3° grado, no han logrado desarrollar la habilidad de reconocer los procesos naturales, tecnológicos y ambientales que les posibilite el desarrollo de su pensamiento científico. Sólo un 38.18% de alumnos poseen la habilidad de reconocer. De los datos se infiere que los estudiantes están en la capacidad de identificar, describir, los elementos y procesos que les permitan lograr los aprendizajes previstos.

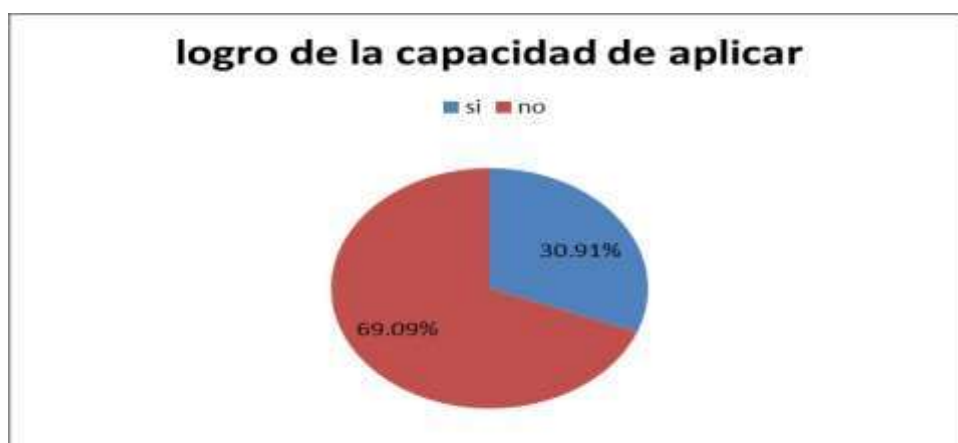
Tabla 45

logro de la capacidad de aplicar

¿ha logrado desarrollar la capacidad para aplicar?	total	
	f	%
✓ si ha logrado desarrollarla	34	30.91
✓ no ha logrado desarrollarla	76	69.09
total	110	100

fuelle: Evaluación de CTA.

Grafica n° 46



El 69.09% de alumnos y alumnas no han logrado desarrollar la capacidad de aplicar para indagar, experimentar en el área de CTA. Mientras observamos un 30.91 %, si lo han logrado. Los datos ponen en evidencia donde los alumnos no tienen capacidad para transferir y sus aplicaciones de lo aprendido acerca de los procesos naturales, tecnológicos y ambientales a circunstancias de vida en la persona, la familiar y socialmente. Resulta obvio, que al no registrarse resultados satisfactorios en relación a las capacidades de reconocer y aplicar, los estudiantes, difícilmente han obtenido calificaciones favorables en el criterio

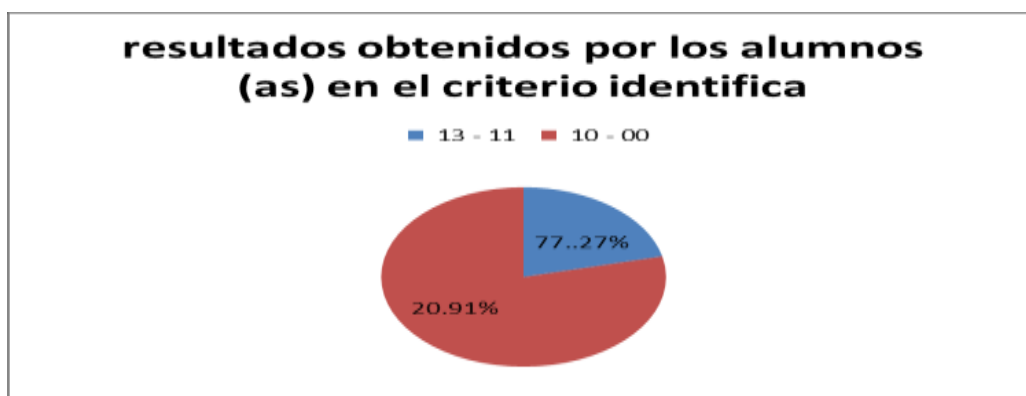
Tabla 47

Resultados obtenidos por los alumnos (as) en el criterio identifica

calificativo	total	
	f	%
✓ 20 - 18	-	-
✓ 17 - 14	2	1.82
✓ 13 - 11	23	20.91
✓ 10 - 00	85	77.27
total	110	100

Fuente: Evaluación

Grafica n° 48



El 77.27% de los alumnos y alumnas han obtenido un calificativo desaprobatorio de 10 – 00, asimismo, el 20.91%, calificativos de 13 – 11 al igual el 1.82% obtuvo una nota aprobatoria de 17 – 14 en el criterio para indagar como experimentar en CTA. De la data infiere en su generalidad de alumnos ha desaprobado el criterio de Indagación y Experimentación, pues registra en la prueba, notas desaprobatorias de 10 – 00, por tanto empiezan a un proceso de aprendizaje previsto, presentando limitaciones en su logro, en consecuencia es necesario que el docente dedique mayor tiempo de acompañamiento y que sus intervención didáctica metodológica sea renovada para poder obtener resultados satisfactorios.

Tabla 49

¿Qué dificultades encuentra en sus alumnos para el desarrollo de capacidades de indagar como experimentar?
<ul style="list-style-type: none">✓ Atención✓ Repasar el tema de la clase

Fuente: Guía de entrevista al docente de CTA.

Entre las dificultades que señalan los profesores haber observado por sus alumnos para el desarrollo de la capacidad de Identifica; tenemos: La falta de atención a la explicación de los temas y la escasa práctica y/o repaso de los temas en casa. Estas dificultades de los estudiantes, merece una intervención didáctica adecuada por parte del docente y pues él como responsable del proceso de aprendizaje debe manejar variadas estrategias enseñanza que permitan que sus estudiantes aprendan significativamente, sin embargo en la realidad de estudio se ha mostrado, donde el docente, hace uso de estrategias metodológicas tradicionales y rutinarias que resultan poco eficaces para lograr los aprendizajes previstos en sus alumnos.

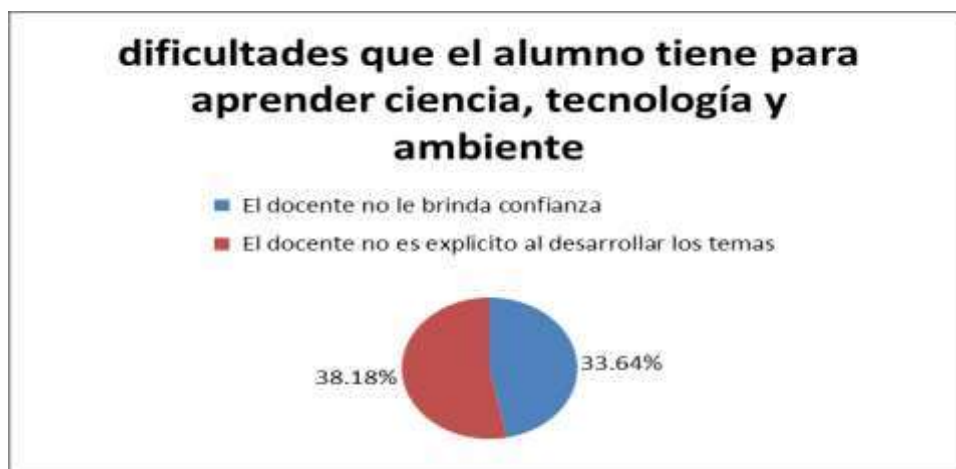
Tabla 50

dificultades que el alumno tiene para el aprendizaje de CTA

¿Qué dificultades tiene para aprender la sesión CTA?	TOTAL	
	F	%
✓ El docente no le brinda confianza	37	33.64
✓ El docente no es explicito al desarrollar los temas	42	38.18
✓ Me distraigo muy rápido en clase	15	13.64
✓ Los alumnos no respetan al profesor	16	14.55
TOTAL	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafica n° 51



De manera general los estudiantes aseguran tener dificultades para asimilar y/o aprender durante la sesión de aprendizaje del área CTA, principalmente señala que el profesor no es explicito al desarrollar los temas (38.18 %), además que el docente no le brinda confianza (33.64 %), para poder preguntar y pedir mayor explicación de los contenidos abordados en clase. Estos datos ponen en evidencia ciertas limitaciones metodológicas del docente que en definitiva tiene afectación de lograr los aprendizajes en CTA.

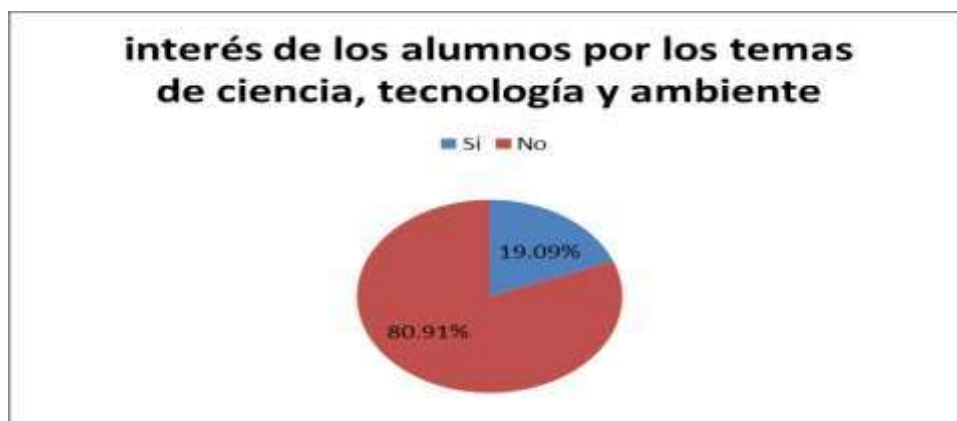
Tabla 52

Interés por el alumno por los temas de CTA

Te agrada leer temas de CTA.		SUBTOTAL		TOTAL	
		F	%	F	%
Si		21	19.09	21	19.09
No ¿Por qué?	✓ Son aburridos	24	21.82	89	80.91
	✓ Las clases no son dinámicas	25	22.73		
	✓ Solo dicta de libros	28	25.45		
	✓ No me agrada el curso	12	10.91		
TOTAL		110	100	110	100

Fuente: cuestionario de alumnos(as)

Grafica n° 53



La mayoría (80.91%) de alumnos y alumnas indicaron no sentir agrado para leer textos de CTA en clase, principalmente por el docente muy pocas veces promueve la actividad de lectura pues solo dicta del libro (25,45%) del área entregado por el ministerio de educación además porque las clases no son tan dinámicas (22,73%) y aburridas (21,82%) . De los datos se infiere que los estudiantes del escenario de estudio, no muestra interés hacia la lectura comprensiva de textos referidos a los conocimientos del Área; este tipo de actitudes; es una consecuencia por ineficacia de estrategias metodológicas del docente, pues durante las sesiones de aprendizaje poco se promueve la actividad lectora en los estudiantes.

Tabla 54

Agrado por participar en las sesiones de aprendizaje de CTA.

¿Te agrada participar en clase de CTA?	RAZONES	SUBTOTAL		TOTAL	
		F	%	F	%
Si	✓ Me encanta toda la clase	6	5.45	20	18.18
	✓ Deseo saber más sobre C. T. A.	4	3.63		
	✓ Me divierte	2	1.82		
	✓ Me gusta los ejercicios	8	7.28		
No	✓ Nunca me gusta participar	14	12.73	90	81.82
	✓ Desagradable	12	10.91		
	✓ Es apático y aburrido el profesor	51	46.36		
	✓ Me molesta	13	11.82		
TOTAL		110	100	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafico 55



El 81,82% de estudiantes aseguraron no sentir agrado para participar en clase, debido principalmente a la poca motivación que observan en el docente a quien consideran como apático y aburrido (46,36%), otro sector de alumnos (as) consideran que no participa por falta de motivación intrínseca. De los datos infiere un limitado manejo de estrategias motivacionales e interactivas de parte del docente del Área para promover e encontrar la participación activa constructiva de sus alumnos (as) en el proceso de la sesión de aprendizaje.

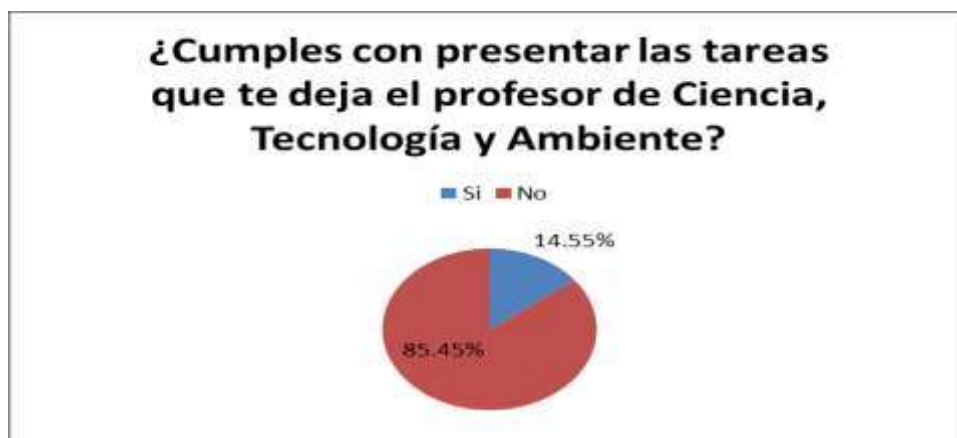
Tabla 56

cumplimiento de tareas asignadas por el docente de CTA.

¿Cumples en presentar tareas que te solicita el docente de CTA?		SUBTOTAL		TOTAL	
		F	%	F	%
Si		16	14.55	16	14.55
No ¿Por qué?	✓ Poco me agrada el curso	39	35.45	94	85.45
	✓ Falta de tiempo	20	18.18		
	✓ Son aburridas las tareas	35	31.82		
TOTAL		110	100	110	100

Fuente: Cuestionario a alumnos (as)

Grafico n° 57



La mayoría (85,45%) de alumnos y alumnas expresaron no cumplir con realizar y presentar las tareas del docente de CTA, les deja para casa, debido principalmente al poco agrado por el Área (35,45%) y al aburrimiento que los conduce la realización de este tipo de tareas (31,82%). por tanto no existe una motivación intrínseca del estudiante por desarrollar las actividades de extensión que el docente les asigna, esta situación resulta como consecuencia de la limitada aplicación de estrategias metodológicas motivacionales al proceso en las sesiones de aprendizaje.

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El docente de CTA, aplica preferentemente estrategias del coloquio como el recojo para saberes previos, la lluvia de ideas para la motivación y la transferencia del conocimiento, el torbellino de ideas para propiciar el conflicto cognitivo, y el método hipotético–deductivo para la construcción del conocimiento; las cuales resultan poco eficaces en alcanzar la capacidad.

Es muy importante que el docente se capacite constantemente, ya que la metodología que utilice, a través de las diversas estrategias llevará al estudiante a logros satisfactorios. Así, en estrategia de enseñanza se anticipa el método para la aproximación del objetivo para aprender lo planteado del profesor componiendo el modelo genérico del planteamiento de lo que se enseña en aula. Diaz (2012) manifiesta que los procesos del docente para enseñar utilizando la reflexión como flexibilidad en la promoción para lograr el aprendizaje significativo del estudiante, refiriéndose a utilizarlas por el docente mediador, facilitar, que promueva, organice aprendizajes, esto es en el proceso de enseñanza. (Campos, 2000).

La estrategia, permite la orientación que facilite atender por parte del estudiante; es decir el recurso utilizado en enfocar y puedan atender en el aula. El procedimiento que permita atender selectivamente es fundamental para la actividad como aprender, de esta manera se propone de preferencia la construcción para dar a conocer las acepciones y centrarse en atender, codificar el aprendizaje. Desde la estrategia es posible incluir: pregunta insertada, la pista clave con el fin de detonar variados listas de estructura por el discurso tanto oral y de forma escrita con utilización de la ilustración.

Esta situación insatisfactoria viene afectando el logro de las capacidades, pues la mayoría de alumnos y alumnas presentan un bajo nivel de logro. Asimismo los

estudiantes no muestran interés por el área; por los datos consignados anteriormente la presente hipótesis queda probada.

El currículo, nos orienta cómo el estudiante debe llegar a logros satisfactorios, pero el docente debe estar muy bien preparado.

Los conocimientos previstos son medios para desarrollar capacidades que nos permitan lograr las competencias desde comprender información e indagar como experimentar.

El DCN actual del área tiene cuatro competencias con sus respectivas capacidades los mismos que en el DCN anterior se le consideraban Componentes del área; estos son: Indagar con el método científico, sobre contextos que investiga la ciencia. También hace explicaciones del ámbito físico por el conocimiento científico.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ El docente de CTA, no asiste frecuentemente a capacitaciones sobre estrategias de enseñanza, pues únicamente ha participado en el programa de Capacitación Nacional del Año 2000, y tampoco asiste a eventos de actualización docente, por lo tanto no cuenta con bibliografía actualizada sobre su especialidad, la cual no le permita adquirir y renovar la estrategia para enseñar.
- ✓ Cada docente de CTA, en el proceso con las sesiones de aprendizaje preferentemente hace uso de la estrategia del coloquio para recoger el sabere previo, la lluvia de ideas para la motivación y la transferencia del conocimiento, el torbellino de ideas para propiciar el conflicto cognitivo, para la construcción del conocimiento; para la evaluación no genera momentos para que sus alumnos realicen la metacognición ni utilizan instrumentos para medir el logro de las capacidades propuestas en la sesión. Por tanto, las estrategias aplicadas por el docente resultan poco eficaces para el logro de la capacidad en el área.
- ✓ Los estudiantes del tercer grado “a” y “b” de la Institución Educativa FRAY MARTIN DE PORRES evidencian un nivel mínimo en alcanzar la capacidad, un 80% de ellos han obtenido calificativos desaprobatorios de 05 – 10 en ciertos criterios de evaluación, por tanto están comenzando en el desarrollo del aprendizaje previsto, presentando limitaciones en su logro siendo necesario un mayor acompañamiento e intervención didáctica del docente.
- ✓ Asimismo los estudiantes no muestran interés por el área, pues escasamente participan en el desarrollo de las sesiones e incumplen con las actividades de extensión que el docente les asigna.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que :

- ✓ Que la directora de la institución educativa establezca convenios con instituciones dedicadas a la formación docente para procurar la capacitación y actualización de sus docentes especialmente en CTA.

- ✓ Que la dirección de la I.E, realice gestiones ante el Minedu, Drep y Ugel para organizar eventos de capacitación relacionados a estrategia para la enseñanza para que beneficien al docentes con el propósito de innovar y mejorar la metodología didáctica en el aula.

- ✓ Que el docente de CTA, programen y ejecuten con los alumnos talleres de reforzamiento académico que le permitan mejorar lograr la capacidad en el área.

10. AGRADECIMIENTOS

A la Srta directora yris marleny Velasco martinez.

Directora encargada, quien brindo los datos para elaborar la presente investigación y especialmente a dra Isidora por guiar con sus observaciones y mejorar mi trabajo ya que sin su apoyo no hubiese comprendido,

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvárez, (2005) "El uso de estrategias constructivistas por docentes de Inglés con Fines Específicos".
- Andrade ubidia, Rómulo paúl(2010)“estrategias metodológicas activas para la enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura en niños/as con capacidades especiales distintas en la escuela manuela cañizares de cotacachi”
- Aredo Alvarado M. (2012) “modelo metodológico, en el marco de algunas teorías constructivistas, para la enseñanza - aprendizaje de funciones reales del curso de matemática básica en la facultad de ciencias de la universidad nacional de Piura”
- Agurto castillo c. (2014) Sullana “Estrategias de gerencia de aula para lograr calidad académica en el área de comunicación en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la IE n° 14786 “fray Martín de Porres” distrito de Sullana, provincia de Sullana, región Piura, 2013
- Cartagena V. (2011) Lima “Propuesta de estrategias de enseñanza para la promoción de la salud desde la química del carbono en el marco del Programa curricular de ciencia, tecnología y ambiente,Tercer grado de educación secundaria para tres Instituciones educativas públicas del país ubicado en el cono Este y sur de la ciudad de lima y pertenecientes al grupo de Escuelas promotoras de la salud”.
- Trujillo cajan L.(2011)Chiclayo“aplicación de un programa pedagógico para efectivizar la formación de valores en niños y niñas del 6to grado de educación primaria de la I.E Abraham valdelomar del p. j. José Olaya.
- Díaz barriga Arceo Frida y Hernández rojas, G (2002) “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista”. Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A..

- Díaz collantes. D (2011) Trujillo “La Educación Católica y su influencia en la formación de valores en los estudiantes de secundaria del colegio católico particular SINAI”
- Garza rosa maría (1998) “Aprender cómo aprender”. Editorial Trillas, S. A..
- González Ornelas (2001) Virginia “Estrategias de enseñanza y aprendizaje”. Editorial Pax México.
- Gómez, Luisa (2003) "La Importancia de Promover en el Aula Estrategias de Aprendizaje para elevar el Nivel Académico en los Estudiantes". Editorial Mc Graw Hill
- Gutiérrez P. (2013) Implementación de estrategias participativas para mejorar la comprensión lectora en los alumnos (as) del primer grado “b” de educación secundaria de la institución educativa “fe y alegría n° 49” – piura
- Hernández sampieri, (1991) Roberto y otros “Metodología de la Investigación”. Editorial Mc Graw Hill.
- Henson T. Kenneth (2000)“Psicología educativa para la enseñanza eficaz”. Editorial Internacional Thomson Editores, S. A.
- Choco A (2012) santiago de cali “ diseño de una propuesta metodológica para integrar las tic en el currículo de la institución educativa niña maría de caloto cauca”
- Lozano lazo C.(2013) Guayaquil “Estrategias metodológicas de la lectura y la potenciación de la comprensión lectora”. Propuesta de una Guía Didáctica en los estudiantes del Primer Año de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guayaquil”

- Ministerio de educación (2007) “ guía para el desarrollo de capacidades “
.2ª edición.Lima_Peru

- Pósito de roca. R (2012) La plata “El problema de enseñar y aprender ciencias naturales en los nuevos ambientes educativos diseño de un gestor de prácticas de aprendizaje GPA”

- Quipuscoa Silvestre M.(2013) Trujillo “consistencia epistémica del discurso científico de informes de tesis de egresados del instituto “Indoamérica”

- Ticona Apaza, David. “Estrategias de Aprendizaje”.

- Pósito de roca. R (2012) La plata “El problema de enseñar y aprender ciencias naturales en los nuevos ambientes educativos diseño de un gestor de prácticas de aprendizaje GPA”

- Vivar farfán M. (2013) Piura “La motivación para el aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en el área de inglés de los estudiantes del primer grado de educación secundaria aprendizaje y su relación con el Rendimiento Académico en el Área de Inglés de los estudiantes del Primer Grado de Educación Secundaria”

12. ANEXOS

PROBLEMA	HIPOTESIS	VARIABLES	OBJETIVO GENERAL
<p>¿De qué manera las estrategias de enseñanza influyen en las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente de los alumnos de 3er grado “a” y “b” de educación secundaria de la institución educativa “fray martin de porres” huarmaca-2015?</p>	<p>Las estrategias de enseñanza si influyen en el logro de capacidades.</p>	<p>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</p>	<p>Determinar las estrategias de enseñanza en las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “Fray Martin de Porres”</p>
		<p>Logro de las capacidades del área</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Describir las estrategias de enseñanza el área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “Fray martin de porres”-Huarmaca</p> <p>Determinar las capacidades del área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de la institución educativa del 3er grado “A” y “B” de educación secundaria de la I.E. “Fray martin de porres”-Huarmaca.</p> <p>Determinar la relacion entre las estrategias y las capacidades.</p> <p>Determinar la frecuencia de participación del docente del área de Ciencia Tecnología y Ambiente en programas de capacitación y/o actualización sobre las estrategias de enseñanza.</p>

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

Variable	conceptualización	Dimensión	Operacionalizacion	Indicador	Ítems	Escala Valorativa	Instrumento
estrategias de enseñanza	Ticona (2007) La estrategia es una especie de sistema estructurado e integrado de técnicas ,procedimientos ,medios ,recursos ,acciones ,creaciones ,etc,de los que hacen uso los docentes y las estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.	Guía de entrevista	Lograr que los estudiantes adquieran conocimientos con la aplicación de las estrategias de enseñanza	Nivel de capacitación	7-9	Si no	Guía de entrevista
				Aplica Estrategias de aprendizaje	8-10	Si no	Instrumento - Cuestionario
				Utilización de estrategias en el desarrollo de clase	4-5 6-7 8-9 10-11 12	Si no	Encuesta a educandos

Variable	conceptualización	Dimensión	operacionalización	Indicador	Ítems	Escala Valorativa	Instrumento
Logro de capacidades	<p>DCN (2009)</p> <p>Las capacidades Son las potencialidades inherentes a la persona y que esta puede desarrollar a lo largo de toda su vida, dando lugar a la determinación de los logros educativos. Ellas se cimentan en la interrelación de procesos cognitivos, socio-afectivos y motores.</p> <p>Las capacidades Son</p>	<p>Indaga, mediante metodos científicos, situaciones que pueden ser inverstigadas por la ciencia</p>	<p>Que los estudiantes logren desarrollar las capacidades del área de ciencia tecnología y ambiente</p>	<p>-Problematiza situaciones</p> <p>-Diseña estrategias para hacer una indagación</p> <p>-Genera y registra datos e información</p> <p>Analiza datos o información</p> <p>Evalua y comunica</p>	I-1-2	0-20	Evaluación
		<p>Explica el mundo fisico, basado en conocimientos científicos</p>		<p>-comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.</p> <p>-argumenta científicamente</p>	I-3-4	0-20	Evaluación

aquellas que tienen una relativa complejidad con respecto a las capacidades fundamentales, sintetizan los propósitos de cada área curricular en relación con las potencialidades de los alumnos(as).	Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno		<ul style="list-style-type: none"> -plantea problemas que requirieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución. -diseña alternativas de solución al problema -implementa y valida alternativas de solución. -evalua y comunica la eficiencia la confiabilidad y los posibles impactos del Prototipo 	II- 1	0-20	Evaluación
	Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad	-	<ul style="list-style-type: none"> Evalua las implicancias del saber y del que hacer científico y tecnológico. -Toma posición crítica frente a situaciones socio científicas. 	II-2	0-20	EVALUACION
			Utilización de estrategias en el desarrollo de clase.	13-16	Si no	Encuesta a educandos

- **Instrumentos de investigación**



Estimado colega, soy estudiante de la Escuela de Postgrado, estoy realizando una investigación científica, para Determinar : “ **estrategias de de enseñanza y su influencia en el logro de las capacidades del área de ciencia tecnología y ambiente de los alumnos de 3° grado” A” Y “B” de la institución educativa “fray Martin de Porres” Huarmaca –Piura 2015.**

Institución educativa:

1-edad:

2-¿Cuál es su estado civil ?

.....

3-posee un título profesional:.....

4-tiene estudios de post grado:.....

5-¿Cuántos años lleva trabajando para el magisterio?

6-¿condicion laboral?:

7-¿haz participado en eventos de capacitación n sobre estrategias de enseñanza para el área de ciencia, tecnología y ambiente?

.....

8-¿ha participado en eventos de actualización sobre estrategias de enseñanza para el área de ciencia tecnología y ambiente ?

.....

9-¿Que institución (es) organizaron los eventos de capacitación y/o actualización docente sobre estrategias de enseñanza para el área de ciencia tecnología y ambiente?

.....

10-¿Que tiempo duro los eventos de capacitación y/o actualización docente en los que participo usted?

.....

11-¿Aplica los conocimientos recibidos en las capacitaciones de estrategias de enseñanza en el desarrollo de las actividades de aprendizajes? ¿De que manera lo hace?

.....

.....

12-¿posee bibliografía actualizada sobre estrategias de enseñanza de su especialidad?

.....

13-en el desarrollo de la sesión de aprendizaje

a) ¿Que técnicas aplica con más frecuencia?

.....

b) ¿En tus técnicas que medios y materiales utilizas?

.....

14- ¿Que estrategias utiliza usted para desarrollar las capacidades?

.....

.....

.....

.....

15- ¿Que estrategias utiliza usted para desarrollar las capacidades de indaga?

.....
.....
.....
.....

16- ¿Que dificultades encuentra en sus alumnos para desarrollar las capacidades de comprende?

.....
.....

17-¿ Que dificultades encuentra en sus alumnos para desarrollar las capacidades ?

.....
.....

18-¿ cree usted que han mejorado los aprendizajes de sus alumnos en el área de ciencia tecnología y ambiente con las estrategias de enseñanza que aplica en clase?.....

.....