



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE INDAGACIÓN Y LA ENSEÑANZA PARA
LA COMPRENSIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE LA CARRERA
DE NEGOCIOS DE UN INSTITUTO SUPERIOR DE LIMA - 2019**

PRESENTADO POR:

**YESSENIA ALFARO MEDRANO
SILVIA RIVERO RADA
GUISELLE ZEGARRA YACTAYO**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

ASESOR

NORMA NEGRETE

LIMA –PERU

2021

DEDICATORIA

A mis hijas Vania y Sofía
porque siempre me dan fuerzas
para seguir cumpliendo mis objetivos.

A mi padre Dios, a mi hijo Sebastián, y a mi familia
por su apoyo y por brindarme el tiempo que les correspondía
para el desarrollo de este trabajo.

A mi madre,
quien, aunque ya no esté a mi lado
me inspira siempre a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Las autoras desean reconocer y manifestar su más profundo agradecimiento a la Escuela de posgrado de la Universidad Tecnológica de Perú por ser su alma mater y a sus docentes, quienes con su perseverancia han hecho posible que se llegue a lograr a este objetivo.

Un agradecimiento sincero a la Dra. Norma Negrete por su sapiencia, sugerencias y comentarios que guiaron el curso de esta investigación con sus sugerencias y comentarios acertados.

A la gerencia, coordinación y docentes de la Escuela de Negocios del Instituto Privado de Lima por la información y el respaldo que ofrecieron para la realización de esta investigación.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo describir qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019.

La muestra estuvo constituida por 90 docentes de las carreras de Administración, Contabilidad, Negocios Internacionales, Marketing y Diseño Gráfico. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental transeccional.

Los resultados, mostraron que los docentes utilizan algunas estrategias didácticas de indagación y la comprensión, así también se determinó que los docentes tienen la capacidad e intención de aplicar estas metodologías de acuerdo con las necesidades encontradas en los estudiantes.

Se concluye que las estrategias, en su gran mayoría son aplicadas durante los procesos pedagógicos que realizan durante una clase para poder lograr los aprendizajes planteados, en este sentido, se percibió que la gran mayoría de docentes aplican diferentes estrategias vinculadas a las dimensiones de las variables estudiadas teniéndose algunos indicadores con alto porcentaje, en la realización de actividades.

PALABRAS CLAVE: estrategias didácticas, indagación, comprensión, enseñanza para la comprensión, contextualización.

ABSTRACT

The aim of the present paper is to describe which didactic strategies about inquiry and teaching for understanding are used by teachers from a business school of Lima's Institute in 2019.

For this research a sample of 90 teachers was taken. Those teachers were from different careers as Business and Management, Accounting, International Business, Marketing and Graphic Design. The methodology was a quantitative approach, with a descriptive scope and a non-experimental transversal design.

The results shows that teachers use some didactic strategies about inquiry-based learning and teaching understanding. Therefore, it was also determined that teachers have the ability and intention to apply these methodologies according to their student's needs.

It is concluded that the strategies, mostly all of it, were applied during the pedagogical processes that they carry out during a class to achieve the proposed learning. Because of this, it could be perceived that mostly of teachers applies different strategies linked to the dimensions of the variables studied having some indicators with a high percentage, in carrying out activities.

KEYWORDS: teaching strategies, inquiry, teaching for understanding, contextualization.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Situación problemática	13
1.2 Preguntas de investigación.....	18
1.2.1 Pregunta General	18
1.2.2 Preguntas específicas	18
1.3 Objetivos de la investigación.....	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación	19
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.1.1 Antecedentes internacionales	21
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	25
2.2 Bases Teóricas	30
2.2.1 Estrategias didácticas de indagación	30
2.2.1.1 Definición de Indagación	31
2.2.1.2 Tipos de Indagación	32
Indagación abierta.	33
Indagación guiada.	34
Indagación acoplada.	34
Indagación estructurada.	35
2.2.1.3 Importancia de la indagación	36
2.2.1.4 La metodología indagatoria.....	37
2.2.1.5 . Características de la metodología indagatoria.....	41
2.2.1.6 El rol del docente en la metodología indagatoria.....	43

2.2.1.7	Actividades del docente y estudiante usadas en la metodología de la indagación	44
2.2.1.8	. Dimensiones de las estrategias didácticas de indagación.....	46
	Focalización.	48
	Exploración.	50
	Reflexión-Contrastación	52
	Aplicación.	54
	Evaluación.	55
2.2.2	Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	57
2.2.2.1	Bases de la enseñanza para la comprensión	57
2.2.2.2	Metodología de Enseñanza para la Comprensión (EpC)	61
2.2.2.3	Dimensiones de la enseñanza para la comprensión (EpC).....	62
	Tópicos Generativos.	63
	Metas de Comprensión.	65
	Desempeños de Comprensión.	67
	Evaluación Diagnóstica Continua.	68
3.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	71
3.1	Enfoque, alcance y diseño	71
3.2	Matrices de alineamiento	72
3.2.1	Matriz de consistencia	72
3.2.2	Matriz de operacionalización de variables	73
3.3	Población y muestra.....	75
3.4	Técnicas e instrumentos.....	76
3.5	Aplicación de instrumentos	76
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS	78
4.1	Resultados y análisis de estrategias didácticas de indagación	78
4.1.1	Dimensión Focalización	78
4.1.2	Dimensión Exploración	89
4.1.3	Dimensión Reflexión.....	101
4.1.4	Dimensión Aplicación	108
4.1.5	Dimensión Evaluación.....	114
4.2	Resultados y análisis de estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión.....	121
4.2.1	Dimensión Tópicos Generadores.....	121
4.2.2	Dimensión Metas de Comprensión.....	128
4.2.3	Dimensión Desempeños de comprensión.....	134

4.2.4	Dimensión Evaluación Diagnóstica continua.....	144
5.	CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	152
5.1	Propósito	152
5.2	Actividades	152
5.3	Cronograma de ejecución	157
5.4	Análisis costo beneficio	157
6.	CONCLUSIONES.....	159
7.	RECOMENDACIONES.....	162
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	164
9.	ANEXOS.....	170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Acciones Metodológicas - Metodología Indagatoria	47
Tabla 2: ¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?.....	78
Tabla 3: ¿Utilizas imágenes para poder motivar la clase?.....	80
Tabla 4: ¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes? .	83
Tabla 5: ¿Realiza actividades de recojo de saberes previos?	86
Tabla 6: ¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?.....	89
Tabla 7: ¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?	92
Tabla 8: ¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?.....	96
Tabla 9: ¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?	98
Tabla 10 ¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?.....	101
Tabla 11: ¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables?...	105
Tabla 12: ¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?.....	108
Tabla 13: ¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?	111
Tabla 14: ¿Contrasta los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?	114
Tabla 15: ¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?..	116
Tabla 16: ¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?.....	119
Tabla 17: ¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso?.....	121
Tabla 18: ¿Establece conexiones con otros curso o carreras para desarrollar el tema?	123
Tabla 19: ¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?	125
Tabla 20: ¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?	128
Tabla 21: ¿Revisa las competencias del curso antes de realizar las unidades?	130
Tabla 22: ¿Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje?:	132
Tabla 23: ¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes?.....	134
Tabla 24: ¿Realiza actividades para la recuperación de saberes?	136
Tabla 25: ¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sintetizen y evalúen información?	137
Tabla 26: ¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase?.....	140
Tabla 27 ¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase?	142
Tabla 28: ¿Contextualiza la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso?.....	144
Tabla 29: ¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?.....	146
Tabla 30: ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?	148

Tabla 31: Sesiones Propuestas.....	155
Tabla 32: Cronograma de actividades	157
Tabla 33: Costos asociados a los talleres	158

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: ¿Qué tipo de actividades predominan en este tipo de metodología?	39
Figura 2: ¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?	78
Figura 3: ¿Utilizas imágenes para poder motivar la clase?	81
Figura 4: ¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?	83
Figura 5: ¿Realiza actividades de recojo de saberes previos?	87
Figura 6: ¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?	90
Figura 7: ¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?	93
Figura 8: ¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?	96
Figura 9: ¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?	99
Figura 10: ¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?	102
Figura 11: ¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables? ..	105
Figura 12: ¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?	108
Figura 13: ¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?	111
Figura 14: ¿Contrasta los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?	114
Figura 15: ¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?	117
Figura 16: ¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?	119
Figura 17: ¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso?	122
Figura 18: ¿Establece conexiones con otros curso o carreras para desarrollar el tema?	124
Figura 19: ¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?	126
Figura 20: ¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?	128
Figura 21: ¿Revisa las competencias del curso antes de realizar las unidades?	130
Figura 22: Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje?	132
Figura 23: ¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes?	134
Figura 24: ¿Realiza actividades para la recuperación de saberes?	136
Figura 25: ¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sintetizen y evalúen información?	138
Figura 26: ¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase?	140
Figura 27: ¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase?	142
Figura 28: ¿Contextualiza la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso?	144

Figura 29: ¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?	146
Figura 30: ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?	149

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

A nivel internacional, Estados Unidos, se muestra como pionero en la metodología con el Proyecto Zero, realizado en Harvard, que brinda una guía de pautas para el docente y la aplicación de la metodología de acuerdo con las pautas determinadas por el modelo, tal como lo indica Pogré (2012) la Enseñanza para la comprensión (EpC) es una herramienta que promueve el diálogo entre docentes e induce el proceso de indagación continua, tanto en ellos como en los estudiantes. De esta manera, se encuentra la relación entre estas dos metodologías, no quiere decir que necesariamente deban darse estrictamente juntas, pero funcionan bastante bien en conjunto.

No es en vano que en Estados Unidos y Reino Unido, por ejemplo, se utiliza esta metodología para la enseñanza de las ciencias en general desde los primeros años de educación, tal como lo indica la National Science Academy (NSA) (2000) en su investigación acerca del uso de la estrategia de indagación para la enseñanza de ciencias en las escuelas estadounidenses debido a que “la investigación también se refiere a las actividades de los estudiantes en las que desarrollan el conocimiento y la comprensión de las ideas científicas, así como a la comprensión de cómo los científicos estudian el mundo natural”.(p. 23)

América Latina, no es tan diferente, muchos países se han visto preocupados por realizar mejoras en sus sistemas educativos y han recurrido a las nuevas tendencias metodologías, países tales como Costa Rica y Argentina han realizado investigaciones sobre esta y se han aplicado estos modelos a unas cuantas materias en la Educación Superior. Pero son Colombia y Chile, quienes vienen utilizando la Enseñanza para la comprensión (EpC) dentro de sus diversos niveles educativos, tanto en básica regular

como en educación superior y dicha metodología y diversas herramientas, se vienen aplicando dentro de las políticas establecidas por sus respectivos Ministerios de Educación. Lo mismo sucede con la indagación Chile y Colombia lo utilizan para la enseñanza de las ciencias dentro de la educación básica regular, pero existen investigaciones en las que esta metodología se ha aplicado en otras ramas tales como la comprensión lectora y la enseñanza de cursos de humanidades y no solo en EBR sino también en Educación Superior.

A nivel nacional, una de las principales preocupaciones para los educadores, es que los estudiantes aprendan realmente lo que se les enseña y no sólo que aprendan, sino que comprendan y puedan aplicar dicho aprendizaje a lo largo de su vida. Con la finalidad de cumplir este objetivo se han desarrollado diversos tipos de evaluaciones y se han generado diversas metodologías y estrategias educativas, que difieren del método actual de enseñanza. Muestra de la importancia de la comprensión en el mundo, diversas organizaciones han desarrollado distintas maneras de medir este aspecto, entre las principales, se encuentran las pruebas PISA, cuyo nombre proviene de su nombre en inglés Programme for International Student Assessment, tal y como la (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2017) lo menciona:

“PISA está diseñado para conocer las competencias, o, dicho, en otros términos, las habilidades, la pericia y las aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, para manejar información y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de tales habilidades”. (p. 5)

En el 2018, han sido partícipes no solo los 37 países miembros de la OCDE, sino también 42 países adicionales, que buscan medir su nivel de comprensión lectora, comprensión en ciencias y en matemáticas

Es por ello, que el Perú no se muestra ajeno a estas investigaciones en los tres niveles de educación, aunque existe un amplio énfasis en el estudio de esta metodología tanto en la comprensión lectora, como en la enseñanza de matemáticas, para Educación Básica Regular (EBR), en educación superior existen investigaciones básicamente para la comprensión de textos, abarcando la mayor parte de estudios existentes esta problemática. En caso de la utilización de estrategias didácticas de indagación y comprensión, el Perú no presenta un nivel amplio en investigación dentro del marco de su utilización, dentro de la investigación se ha encontrado solamente una investigación a nivel de Educación Básica Regular (EBR) y sin profundización en el uso de tales estrategias didácticas, dicha investigación se ha realizado en Lima.

A nivel local, en Lima como se menciona anteriormente es donde se encuentran todas las investigaciones de la Enseñanza para la Comprensión (EpC), dentro de la búsqueda realizada acerca de esta metodología, no se ha encontrado investigaciones realizadas en provincia. Y las investigaciones realizadas, se han efectuado en Educación Básica Regular, a diferencia de la metodología indagatoria, que, si se ha desarrollado en diversos niveles educativos, tanto en Lima como en provincias, pero un gran porcentaje de estas, por no decir, casi todas, se han enfocado al uso de la metodología de la indagación en la enseñanza de las ciencias.

A nivel institucional, existe una enorme brecha que el sector educación de nuestro país debe de mejorar, según MINEDU (2019) en los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes del 2019, cerca del 65% de estudiantes de segundo de secundaria se ubican en el nivel más bajo de aprendizajes en matemáticas; esto solo por poner el ejemplo de una materia específica que resulta ser la más complicada dentro de la EBR, con esa brecha y las diferencias existentes entre las escuelas de Lima y de Provincias, es de esperarse que los estudiantes no lleguen a comprender los conceptos que se

desarrollan en clase, la tasa de deserción de los Institutos de Educación Superior Públicos o Privados, es en promedio 18.6% (22.5% para los privados y 9.8% para los públicos) según el mismo estudio realizado por MINEDU, y si bien es cierto la primera razón de deserción, es la económica con un 58%, la segunda es un motivo académico con un 29%, no se especifica, si es de rendimiento, comprensión u otro, pero brinda al menos un indicio de que esa brecha entre la EBR y la educación superior sigue siendo una razón para que el estudiante abandone sus estudios.

Para esta investigación este es el “punto de partida”, es decir, buscar aplicar las estrategias didácticas de indagación y comprensión en la educación superior, ha significado un gran escollo, por dos razones principales, la primera es debido a las diferencias existentes entre el nivel educativo de las escuelas privadas y públicas, brechas que muchas veces no llegan a hacerse más cortas al llegar al nivel de educación superior, sino todo lo contrario. Lo cual se da a notar en el bajo nivel de comprensión que poseen nuestros jóvenes estudiantes, tal como lo indica Vexler (2004) en su informe sobre la educación peruana, en el que puntualiza que los jóvenes peruanos no solo no comprenden lo que leen, sino que son en cierto nivel incapaces de relacionar lo leído con su contexto de vida y trabajo; por lo que denota, que todavía se continúan utilizando las mismas estrategias que se utilizaban con las generaciones predecesoras, una educación en su mayoría teórica y en cierto sentido abstracta. En segundo lugar, porque la falta de conocimiento de estas estrategias genera escepticismo por parte de los docentes, sobre todos de educación superior, en el que el nivel de especialización es mucho mayor y es complicado tener muchos profesores a tiempo completo, debido que los estudiantes necesitan conocer el movimiento del sector y nada mejor que docentes que se encuentren inmersos en el mismo. No se desea demostrar que las metodologías utilizadas en la actualidad son erróneas, sino se busca dar a conocer la existencia de

nuevas metodologías, que permitan al docente construir junto con los estudiantes su propio aprendizaje, de manera tal que estos últimos puedan direccionar su aprendizaje de acuerdo con sus intereses, estilo y ritmo de estudio.

En las páginas siguientes, se propone el uso de dos estrategias innovadoras dentro del ámbito peruano, las mismas que buscan no sólo contextualizar los conocimientos, sino que permite que los docentes de manera conjunta con los estudiantes logren que los mismos lleguen a un aprendizaje significativo y haciendo que tomen parte activa del mismo.

Inicialmente, sólo se busca identificar las estrategias de los docentes que van de acorde a estas metodologías, ya que no todas son utilizadas en el sistema educativo, pueden ser intuitivas por un número de docentes; adicional a ello, se buscará conocer que tan factible es la aplicación de las mismas en un perfil de estudiante determinado, teniendo en cuenta las generaciones que se encuentran actualmente en etapa de educación superior y formando las bases para las que vienen, cuya presencia supone un reto mayor para los docentes.

Asimismo, permitirá al docente optimizar las herramientas de aprendizaje, y podrá conducir al estudiante hacia un mayor aprendizaje, si se asume una postura reflexiva y crítica sobre lo que se hace. Por tanto, se propone describir qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta General

¿Qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un–Instituto Superior de Lima en el 2019?

1.2.2 Preguntas específicas

¿Qué estrategias didácticas de indagación son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un–Instituto Superior de Lima en el 2019?

¿Qué estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Describir qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019

1.3.2 Objetivos específicos

Describir qué estrategias didácticas de indagación son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019.

Describir qué estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019.

1.4 Justificación

A nivel teórico, esta investigación, se justifica en describir que estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes. Tener información del uso de los elementos de estas dos metodologías en el que hacer docente, es un valioso aporte para la educación de nivel superior, porque permitirá recomendar su uso en un proceso cíclico y reflexivo, centrando su atención en aspectos particulares de la práctica en el ámbito didáctico, con el propósito de promover la comprensión en los estudiantes de esta generación, partiendo desde las características universales hasta las particulares, formulando aprendizajes mediante la autorreflexión, es decir, mediar las estrategias que se necesitan para que el aprendizaje autónomo sea exitoso y significativo.

Esta teoría se adecua mucho más a la estructura curricular del sistema educativo, es decir, se puede desarrollar de manera más eficiente un aprendizaje basado en competencias, así como saber cómo se desarrollan los contenidos curriculares de las instituciones educativas de nivel superior.

A nivel metodológico, permitirá a ayudar a los docentes a replantear acciones acerca de su práctica, a realizar innovaciones en la manera como planifican, conducen y evalúan su trabajo con los estudiantes, además se contribuirá con el diseño de una capacitación en la metodología de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) para aplicarse en los docentes de nivel superior

A nivel social esta investigación tendrá relevancia para los estudiantes de nivel superior, porque estimula la comprensión, es decir, que a partir de las estrategias que aquí se plasman, se busca que lleguen a formular sus propios aprendizajes, que puedan generar y adquirir nuevos mediante la reflexión propia, también beneficiará a

los docentes en su proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir en su repertorio de recursos y estrategias en la aplicación de sus aulas, que ayuden a mejorar significativamente la enseñanza, para que logrando esto, se puedan cerrar las brechas de comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos a la vida cotidiana de manera eficiente. A los organismos del estado adscritos al Ministerio de Educación que regulan la oferta educativa de nivel superior. Así mismo, el análisis del resultado beneficiara a las autoridades universitarias, al permitir la planificación de los diseños curriculares en base a los resultados obtenidos.

Además, a nivel académico, se construye una reflexión acerca de las formas didácticas que se emplean en la actualidad en las aulas de clase y, desde ese punto, se busca insertar nuevas formas de enseñanza que apunten a satisfacer las necesidades de aprendizaje.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Avilan Castillo, N. (2018), en su tesis *“El aprendizaje por indagación, una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje las disoluciones químicas”*, tuvo como objetivo determinar qué transformaciones se dan en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de grado décimo (1002), por medio de la aplicación de una secuencia didáctica basada en el aprendizaje por indagación y en torno al tópico de disoluciones químicas. La metodología de la intervención fue de carácter cualitativo y se aplicó por medio de una secuencia didáctica distribuida en siete sesiones de aprendizaje. Cada una de estas contó con un tiempo de tres horas semanales.

El autor destaca que a nivel de asignatura los estudiantes han experimentado cambios en el proceso de enseñanza, en los cambios observados por la escuela del clima se ha mejorado la comprensión del concepto de soluciones químicas y la motivación por otro lado. Sin embargo, debido a que no todos los estudiantes han alcanzado el mismo nivel de rendimiento, estos cambios se han producido en parte. Por otro lado, los métodos de enseñanza utilizados son innovadores, como lo demuestran las conclusiones extraídas por los estudiantes a través de una herramienta de evaluación de la intervención (entrevista de impacto).

Esta tesis es relevante en la medida que realiza un aporte teórico a la presente investigación pues se pone a prueba estrategias de indagación y aprendizaje, a partir de las estrategias didácticas implementadas con la muestra poblacional, se evidenció transformaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes a nivel disciplinar, en donde mejoró la comprensión de conceptos en torno a las disoluciones químicas, y por otra parte, motivacional, a través de los cambios observados en el clima

escolar.

Hernández Monterrosa, A. (2017), en su tesis *“La metodología de la enseñanza para la comprensión en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de la educación superior: el caso de la universidad católica de El Salvador”*, tuvo como objetivo analizar la formación de los docentes en la metodología de la enseñanza para la comprensión en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. La metodología para realizar la investigación fue de tipo descriptivo; la muestra fue por conveniencia: participaron 40 docentes y 20 estudiantes de la universidad. Para la recolección de la información se formaron grupos focales y se usó la técnica de la entrevista a profundidad, con su respectiva guía de entrevista.

El autor resaltó que el principal resultado es que los docentes de la universidad desconocen de forma técnica el concepto de la enseñanza para la comprensión; sin embargo, utilizan diferentes estrategias para que los estudiantes asimilen los contenidos establecidos en los programas de estudio y se concluyó que la comprensión es un proceso de nivel intelectual avanzado que estimula al discente a formar pensamiento organizado.

Esta tesis es relevante porque puede orientar el trabajo de investigación a través de la dirección de la investigación y cómo aplicar estrategias a un nivel superior, pues en la vida cotidiana del aula universitaria se observan estudiantes con ciertas características, lo que requiere del diseño del docente e implementar métodos de enseñanza. Se permite abordar sus estrategias, sus diferentes estilos de aprendizaje, motivaciones y deseos, sus fortalezas y áreas que necesitan mejorar para que puedan seguir mejorando durante el proceso de formación.

Pacheco, A., Gaiani, M. y Ferrari, L. (2016) en su tesis denominada *“La Enseñanza para la Comprensión, una pedagogía posible para enseñar administración*

frente a las nuevas realidades” tuvo como objetivo principal describir la propuesta de enseñanza que desarrolló en la asignatura, orientada en el marco de la Enseñanza para la comprensión. Dicho estudio se realizó en los estudiantes de segundo año de la carrera de Administración y se utilizó un enfoque cualitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental. Los autores revelan que ante situaciones tan cambiantes como la sociedad actual, en la que existen constantes cambios, sin dar pie a llegar a adaptarse, se debe de aplicar metodologías alternativas para impactar positivamente a los estudiantes.

El autor resaltó que utilizando la EpC mediante el método de casos, se busca validar la potencialidad de dicha metodología lo que ha permitido validar la aplicación de esta metodología en una Carrera similar que se ha elegido población para esta investigación. Si bien es cierto, en esta investigación adicional a la EpC se utiliza otra metodología, como es la didáctica indagatoria, nos permite identificar la factibilidad de la investigación que se pretende realizar.

La relevancia de este trabajo radica en que permite conocer en profundidad el método de enseñanza de la investigación y sus características, en primer lugar, en el marco de la comprensión de la docencia, compartiendo la experiencia docente e investigadora en el ámbito de la docencia en gestión administrativa. Pero el interés radica no solo en compartir experiencias, sino también en debatir fundamentalmente nuestro trabajo para que los aportes de otras perspectivas, experiencias y marcos teóricos nos permitan enriquecernos y mejorar la práctica docente asumiendo que la docencia es el motivo principal de nuestro trabajo.

Franco Cuervo, M. (2017) en su tesis doctoral *“La práctica docente como construcción de sentido en la enseñanza vivencial e indagatoria de la ciencia”*, tuvo como objetivo describir la propuesta de enseñanza que se desarrolla en la asignatura, orientada en el marco de la Enseñanza para la Comprensión. Este estudio, tuvo una

población de 30 personas entre docentes, directivos, autoridades, padres de familia y estudiantes, siendo la mayor parte de la investigación basada en los docentes. La metodología utilizada fue una investigación cualitativa, con enfoque metodológico interpretativo.

El autor resaltó que este estudio permitió identificar que el uso de estas metodologías “modernas” son efectivas si van de acuerdo con lo que los docentes consideran como significativos dentro de su formación profesional. Por lo que nuevamente en otro estudio se ha encontrado que el éxito de la aplicación de la metodología se encuentra directamente relacionado al compromiso de aplicación de esta, por parte del docente.

Esta tesis es relevante en la medida que busca identificar la construcción de la metodología indagatoria por parte del docente, desarrollando e incrementando las capacidades de indagación de los estudiantes, de manera tal, que estos puedan lograr un aprendizaje que perdure en el tiempo, eso aunado a la enseñanza vivencial y la experimentación directa hace que la recuperación de aprendizaje sea mucho más visible en los estudiantes cuyos docentes aplicaron la combinación de estas metodologías.

Ramírez Flórez, M. (2017) en su tesis *“Estrategias didácticas en el aula para la enseñanza de la asignatura comunicación organizacional de la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación (Caso: Universidad Nacional de Ecuador)”* utiliza como metodología base la EpC, y su principal objetivo fue Proponer estrategias didácticas en el aula para la enseñanza de la asignatura Comunicación Organizacional de la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación de la Universidad Internacional del Ecuador, en el período abril- agosto 2017. Para ello, contó con una población de 36 sujetos entre docentes y estudiantes que cursaron la asignatura Comunicación Organizacional. La investigación realizada fue de tipo proyectiva con un enfoque positivista- cuantitativo e

interpretativo-cualitativo.

La autora recalcó que para que exista un aprendizaje significativo en el aula debe de existir un proceso de aprendizaje completamente definido, se debe conocer desde donde se parte y hacia dónde se quiere llegar. De manera tal, que se pueda desarrollar una metodología de manera ordenada y sustentada en un objetivo determinado, esto no quiere decir que se deba de seguir un parámetro o un libreto predeterminado, sino que se debe de tener un conocimiento pleno de la metodología y debe de existir una planificación estructurada de la sesión de clases para que el uso de estas metodologías sea utilizado eficientemente.

Esta tesis, aporta a nuestro trabajo en el sentido que la autora demuestra que para que exista un aprendizaje significativo se tiene que tener no solo dominio de la metodología sino también una sesión elaborada previamente con cada uno de los pasos a seguir bien definidos, pero que sea flexible, de manera tal que permita al docente realizar algún cambio sobre la marcha en caso lo requiera y refuerza lo encontrado en la tesis de (Moreno, 2019) que indica que se debe seguir una guía de pautas, pero ningún planteamiento rígido.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Chuquiruna Janampa, V. (2015) en su tesis *“Metodología indagatoria para una evaluación formativa de la competencia científica en educación secundaria, Lima, Perú”* tuvo como objetivo contribuir con la preparación teórica- metodológica de los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Está orientada bajo el enfoque cualitativo, con corte aplicada proyectiva. Se trabajó con una muestra intencionada (5 docentes y 25 estudiantes), mediante entrevistas, encuestas y observación.

El diagnóstico evidenció docentes con limitaciones conceptuales y metodológicas frente a la evaluación formativa de competencias científicas. La autora

sostiene que los principios metodológicos de la enseñanza de ciencias basada en indagación, el carácter formativo de la metodología indagatoria, así como, la concepción de un enfoque de evaluación de competencias científicas, le otorgan el sustento científico a la propuesta.

Esta tesis es relevante en la medida que estudia la metodología de indagación y las estrategias que se aplican para la formación en competencias. Así mismo esta investigación nos ha ayudado a aclarar las formas de didácticas indagatoria que se realizan en el quehacer educativo en sus diferentes niveles.

Ortega Mallqui, A., Monago Malpartida, J., & Cárdenas Crisóstomo, O. (2017) en la investigación titulada “*Los desempeños de comprensión en el desarrollo de capacidades complejas en la Educación Superior Universitaria*”, tuvo como objetivo plantear de que manera influyen los desempeños de comprensión, dentro del marco de la Enseñanza para la Comprensión, en el desarrollo de las capacidades denominadas complejas en la educación superior universitaria. La investigación se realizó a una muestra de 52 estudiantes de la carrera de educación dentro de un grupo único con realización de pre y post test. El diseño de la investigación es cuasi analítico experimental, de tipo cuasi experimental de corte transversal.

El autor analiza la aplicación de la metodología de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) específicamente de los desempeños de comprensión dentro del currículo de aprendizaje de los estudiantes de educación de manera tal, que estos lleguen a desarrollar competencias requeridas para su campo de desempeño profesional, tales como pensamiento crítico y desarrollo de creatividad. El autor hace mucha incidencia en la importancia de la aplicación de la contextualización y diversos componentes de aprendizaje que puedan desarrollar una interacción más allá del aula de clase, con tareas que impliquen un desafío para los estudiantes y que permitan

desarrollar un pensamiento o una solución más allá de la solución ideal, por lo que al desarrollar estas actividades permitirán desarrollar las competencias necesarias que podrán ser transferidas en sus posteriores clases a sus estudiantes.

Esta tesis es relevante debido a que permite conocer que la Enseñanza para la Comprensión puede aplicarse en el nivel educativo seleccionado para este trabajo de investigación. Adicional a ello, permite definir que no es necesaria la aplicación de toda la metodología, sino que podemos aplicar o hacer énfasis en solo un aspecto que permita ir introduciendo poco a poco la metodología dentro de la institución elegida.

Además, también puede desarrollar las habilidades blandas necesarias en el entorno universitario, enfocado de acuerdo a la carrera profesional elegida, lo que es fundamental para la formación de futuros profesionales que no solo seguirán los conocimientos adquiridos en el aula, sino que también aumentarán la labor investigadora y desarrollarán las competencias necesarias en sus futuros estudiantes.

Guillén Aparicio, P. (2010) en su tesis *“Organizador de unidad enseñanza para la comprensión en el aprendizaje de matemáticas en alumnas de quinto de secundaria del distrito de Bellavista en Lima - Perú, 2010”* tuvo como objetivo determinar la influencia de la enseñanza para la comprensión en el aprendizaje de matemática en las alumnas de quinto año de secundaria en la Institución Educativa Pública General Prado, la investigación se realizó a un grupo de 25 estudiantes y la metodología utilizada fue un enfoque cualitativo, alcance correlacional y diseño cuasi experimental.

La autora se basó en diversos estudios que indican que las instituciones públicas educativas presentan un gran déficit en rendimiento educativo y en el transcurso de toda la investigación sostiene la factibilidad de uso de la metodología de la EpC en cualquier institución educativa a nivel nacional, lo cual nos corroboró la factibilidad del uso de la EpC en cualquier nivel educativo y para cualquier materia. Esta investigación es

relevante en sí misma en la medida que su principal producto es un análisis de la práctica docente, en su metodología. En ese marco, sus resultados podrán compararse con otros esfuerzos de investigación de la educación.

El principal aporte del estudio será la estructura explicativa de una dinámica adecuada en el proceso de enseñanza – aprendizaje que facilite objetivamente el logro de objetivos y el producto de un aprendizaje significativo en las distintas capacidades matemáticas.

Cerna Cercado, R. (2017) en su tesis *“El método indagatorio en el área de Ciencias Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa n° 29 Fe y Alegría, Ventanilla Callao, Perú”*, cuyo objetivo principal fue medir la percepción de los estudiantes al utilizar la metodología de la indagación, es decir, verificar la aceptación de las estrategias aplicadas en los mismos y corroborar su sentir con las mismas. Dicho estudio se realizó con 120 sujetos como muestra y el diseño de investigación fue descriptivo simple bajo diseño no experimental tipo transversal.

Esta investigación dio a conocer que en función al método indagatorio un 48.3 % de ellos se encuentran en el nivel bajo; en cambio, otro segmento en un nivel medio con un 38.3 %; finalmente, otra franja de estudiantes en un nivel alto con un 13.3 %. Principalmente, los nivel bajo y medio representaron más del 75.0 %, de manera que este porcentaje hallado expresa, en líneas generales, que los docentes no aplican, de un modo efectivo, los procesos de la metodología indagatoria consistente en la focalización, la exploración, la reflexión y la aplicación, es decir que la importancia para los estudiantes de la existencia de metodologías que para ellos resultan “fuera de la caja” o fuera del contexto tradicional, lo que permite que ellos se comprometan con lo que aprenden y busquen más información a través de los diversos medios existentes.

Además, nos facilitó conocer la posibilidad de la aplicación de la indagación y la rápida y buena aceptación que puede tener esta metodología, si es que se conoce y maneja muy bien la misma y la misma se complementa con un conocimiento absoluto del tema a abordar.

Esta tesis es relevante en la medida que se observa la importancia del dominio de la metodología y el dominio del tema por parte de los docentes, resulta preponderante para el éxito de la aplicación de la metodología y no solo eso, sino también, el compromiso del docente con el desarrollo de estas hace que los estudiantes logren un involucramiento total.

García Uriarte, I. (2017), en su investigación “*Enseñanza para la comprensión en el desarrollo de competencias ciudadanas en estudiantes de la IE Hipólito Unanue, Lima, 2016*”, cuyo objetivo principal fue determinar el efecto de la aplicación de la metodología de la Enseñanza para la comprensión (EpC) en el desarrollo de diversas competencias ciudadanas entre los estudiantes que cursan el primer año de educación secundaria en la Institución Educativa Hipólito Unanue de Lima durante el año 2016. La investigación es de tipo aplicada, con un nivel enfoque explicativo y de diseño experimental, haciendo énfasis en un sub-diseño cuasi experimental. La muestra que se utilizó fue de 52 estudiantes los cuales se dividieron en dos grupos de similar tamaño dentro de los cuales 26 alumnos formaron parte del grupo experimental y los otros 26 formaron parte del grupo de control.

El resultado más resaltante que muestra la investigación es las diferencias significativas existentes entre el grupo de control y el experimental, en lo que respecta a una de las variables mostradas. Lo cual incide en que la autora indique que la aplicación

de la metodología de la enseñanza para la comprensión contribuye a la mejora del desarrollo de las competencias ciudadanas dentro del grupo que formó parte del estudio.

El autor señala que, para lograr la correcta aplicación de la metodología, es necesario que la Institución se encuentre presta a realizar algunas modificaciones en la forma de enseñanza y que la coordinación entre docentes resulta básica para poder realizarla. Considera que es fundamental que los docentes apliquen este tipo de metodologías para el desarrollo de las competencias deseadas dentro de las materias que imparten.

Esta investigación es relevante porque permite conocer que el uso de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) establece una diferencia ante su aplicación y si bien no está aplicada en la misma población que la del presente trabajo de investigación, muestra un precedente que puede aplicarse con éxito utilizando las estrategias adecuadas.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Estrategias didácticas de indagación

Desde tiempos inmemoriales, existen pruebas de la existencia de la didáctica de la indagación, si se remonta hasta la cultura griega, los hombres más sabios de la antigüedad enseñaban de esta manera, Platón y los grandes filósofos llevaban al conocimiento e instruyen el mismo a sus estudiantes, a través de diversas preguntas y experimentos, tal como lo indica Castillo (2016) “pienso que no se limita al mero acto de reflejar, sino que involucra volver sobre el reflejo, o reflexionar” (p.45), lo cual indica que el involucramiento del estudiante a través del cuestionamiento hace que el aprendizaje sea significativo. Sin embargo, con el correr de los años, esta técnica se fue perdiendo y poco a poco se fue dejando de lado. En el Perú, tal y como lo indican Diaz

y Picón (2017) “La educación de ayer era trasmisora, memorística, acrítica y alejada de las realidades de la vida cotidiana” (p. 85), el uso de la indagación como herramienta de enseñanza estuvo venida a menos y en las últimas décadas, esta sólo se utilizó y orientó al estudio de las ciencias.

2.2.1.1 Definición de Indagación

Para profundizar en el concepto de indagación, se tomará en cuenta la siguiente frase: “La indagación puede ser entendida como la habilidad para hacer preguntas” (Parra, 2003, p. 29)

Cuando se habla acerca de indagación, se refiere a la capacidad de toda persona por realizar cuestionamientos sobre temas específicos hasta llegar a desarrollar completamente el tema elegido.

El punto de partida será entonces, la definición de indagación. Según Camacho, Casilla y Franco (2008) se define de la siguiente manera:

La indagación es un proceso que se da en el pensamiento humano desde las primeras etapas de su desarrollo. (...) también la indagación puede ser entendida como la habilidad para hacer preguntas, habilidad que tiene su origen en las necesidades del ser humano, el cual se convierte en un medio o instrumento para comprender y aprehender el objeto de estudio (p. 287)

Se puede inferir entonces, que la indagación se basa en la generación constante de preguntas para poder obtener la información necesaria hasta llegar a dominar un tema en particular. La indagación está presente en los seres humanos desde edades muy tempranas, los niños entre tres y cuatro años tienen la denominada “etapa del por qué”. Según Escalante (s.f.) indica que la habilidad de indagar se origina como una necesidad de los infantes y la pregunta se convierte en el medio utilizado para llegar a entender. Si

es como lo indica dicha autora, ¿por qué los seres humanos dejan de ser indagadores?, ¿y en qué momento se pierde esta habilidad?

Entonces, si la indagación, es algo innato en los seres humanos, sería conveniente que se aplique esta técnica para lograr un aprendizaje significativo. Y lo lógico sería que, a lo largo de toda la etapa estudiantil, ya sea escolar o superior, se diga desarrollándose e incentivándose entre los estudiantes. En ese mismo estudio Sabando, Maldonado, Acevedo, y Said (2017) en su cita a Dewey (1910) indica que la respuesta ante los cuestionamientos que se dan a lo largo de la infancia es la curiosidad y si esta no es satisfecha “si no matamos es este proceso esa curiosidad, las preguntas del niño se convierten en problemas” (p. 30) y es entonces, a través de la satisfacción de dicha curiosidad como los niños establecen las relaciones entre el conocimiento y las experiencias previas vividas. De esta manera es que el niño adquiere la información y la transforma en conocimiento, contextualizando todos y cada uno de los aprendizajes adquiridos a través de las preguntas realizadas. Así entonces, mediante dichas conexiones, se va brindando estructura al pensamiento humano y se predicen posibles situaciones similares a las ya ocurridas.

2.2.1.2 Tipos de Indagación

Tal y como se ha definido anteriormente, la indagación se centra en el estudiante y que este desarrolle el propio conocimiento, contrastando la teoría aprendida versus la relación con la experiencia previa, siempre de la mano con la búsqueda de la satisfacción de la curiosidad que dicha teoría genera en él. En este sentido Rojas (2018) en su cita a Hernández (2012) indica:

“El uso de la indagación en el aula no significa que los estudiantes diseñen por sí mismos investigaciones científicas, sin antes haber logrado habilidades de indagación y de comprensión; que se logra

gracias a una constante práctica que permita al estudiante desenvolverse con autonomía en los trabajos de investigación de comienzo hasta el final. Asimismo, el estudiante puede transitar por muchos niveles de indagación, con el apoyo y la orientación del docente” (p. 20)

Tomando en cuenta la investigación realizada por Rojas (2018) citada anteriormente, se puede identificar diversos tipos o niveles de indagación. Es por ello por lo que, teniendo en cuenta lo que afirma Yaranga (2015) en su cita a Martin-Hansen (2002), indica que existen cuatro tipos de indagación para la enseñanza de las ciencias, estos son: indagación abierta, indagación guiada, indagación acoplada e indagación estructurada (p.23). A continuación, se detallan cada uno de los niveles o tipos de indagación:

Indagación abierta. Es el tipo o “nivel más elevado de autonomía” tal y como lo indica González & Crujeiras Pérez (2017). En este tipo de indagación, según el estudio mencionado anteriormente, los estudiantes tienen total independencia para desarrollar sus propias preguntas y diseñar sus propias investigaciones.

En este nivel de indagación, que es el más autónomo de esta estrategia, los estudiantes son artífices del conocimiento y del descubrimiento de este y la intervención del docente es mínima. Este último solamente les indica a los estudiantes, cual es la “meta de comprensión” a la que deben de llegar y debe de hacerlo de manera sutil, es decir, sin hacerlo evidente.

En este tipo de indagación el estudiante es el centro de la estrategia, tanto para la formulación de preguntas, generación de experiencias, así como en el uso de la tecnología adecuada para llegar a conseguir el resultado esperado.

Este nivel de indagación se puede establecer cuando el estudiante ya se encuentra acostumbrado a utilizar esta estrategia y puede tener un nivel de autonomía mayor para saber hacia dónde puede dirigir la investigación para llegar a la meta establecida por el docente.

Indagación guiada. A diferencia del anterior, este nivel o tipo de indagación requiere un poco más de participación por parte del docente. Como lo indican González et al (2017) en esta etapa el docente brinda a los estudiantes la interrogación o problema a solucionar, pero el estudiante tiene la libertad de elegir cual será el método y el procedimiento como realizará la investigación.

Como lo indica Yaranga (2015), se busca también que los estudiantes lleguen a la meta establecida por el docente, en este caso la meta es mucho más explícita que en el caso anterior. Sin embargo, la participación del docente es más importante pues se encuentra como guía para que los estudiantes lleguen al resultado esperado. (p. 27).

Cabe señalar, que es importante que el profesor se encuentre retroalimentando a los estudiantes durante todo el proceso de investigación asegurando el camino del estudiante al aprendizaje significativo.

Para este nivel de indagación, se requiere que el estudiante tenga alguna experiencia previa en el desarrollo de esta metodología, de manera tal, que el proceso sea mucho más sencillo para él y se dedique enteramente a la realización de la investigación y no pierda tiempo en entender la metodología.

Indagación acoplada. Tanto este nivel como el siguiente son denominados de diversas maneras por diferentes autores; algunos autores como González & Crujeiras Pérez (2017, p. 126) denominan a este tipo de indagación como estructurada.

Yaranga (2015) citado anteriormente, indica que esta indagación se denomina acoplada, debido a la convergencia entre los dos niveles anteriores; es decir entre la indagación abierta y la guiada (p.29). Esto debido a que, en este tipo de indagación, es el docente quien formula la pregunta a resolver y el estudiante “a libre determinación” elige el camino para resolverla utilizando la tecnología que él considere conveniente y recorriendo el camino “por su cuenta”.

Por otro lado, González & Crujeiras Pérez (2017, p. 126) le denomina a este nivel “la indagación estructurada, en la que el profesorado proporciona un procedimiento al alumnado para resolver un problema del que se desconoce la respuesta”. Esto se complementa, según lo indicado en el estudio («Metodología de enseñanza por indagación», 2019), donde indica que en la indagación estructurada el docente hace la labor de facilitador y proporciona una guía para que los estudiantes lleguen a formular la teoría que se está impartiendo.

En lo que ambos conceptos coinciden es que el docente siempre se encuentra al lado del estudiante, brindando retroalimentación y encaminándolos, en caso sea necesario, para lograr el aprendizaje significativo.

Indagación estructurada. Este nivel o tipo de indagación, adquiere diferentes nombres de acuerdo con los autores que lo presenten. En el caso del estudio mencionado anteriormente («Metodología de enseñanza por indagación», 2019), se denomina Indagación confirmatoria; según González & Crujeiras Pérez (2017, p. 125) se denomina experiencias de confirmación, y como se observa en Yaranga (2015, p. 29) la denomina indagación estructurada. Los tres autores coinciden en que en este nivel es el docente quien realiza todo el trabajo, es decir define la pregunta, determina los medios para resolverla, la tecnología a utilizar para llegar a obtener el conocimiento adecuado, la participación de los estudiantes se limita solo a eso, a

participar como un simple espectador, no como constructor de su conocimiento, es decir, el estudiante sigue un guion o una receta previamente definida por el docente

Por lo explicado anteriormente, se considera que, este tipo o nivel de indagación, el trabajo de investigación por parte del estudiante es limitado y queda supeditada a lo que el docente quiere que el estudiante aprenda.

Se puede indicar que este nivel de indagación es en el que la mayoría de los docentes establece, en la actualidad, sus sesiones de clase, de manera tal, que el constructo del aprendizaje solo es estipulado por él y lo pone, a diferencia de los otros tres, en el centro del aprendizaje.

Se puede aclarar que tanto dentro de la Educación Básica Regular, como en la Educación Superior, ya sea técnica o universitaria en el país, el tipo de enseñanza cae más en lo memorístico y en brindar al estudiante los conocimientos encapsulados, es decir, desmenuzados de tal manera su entendimiento sea mucho más rápido, sin embargo, muchas veces se deja de lado la contextualización de los mismos, de manera tal que el aprendizaje, se queda solo en información, mas no en aprendizaje significativo.

2.2.1.3 Importancia de la indagación

De acuerdo con la investigación realizada y la bibliografía consultada, los procesos de indagación son parte fundamental para el proceso de enseñanza de las ciencias, sin embargo, es sabido que esta metodología si bien inicio su aplicación en la enseñanza de las ciencias, ha ido siendo extrapolada a otras disciplinas y por consiguiente las ciencias sociales y las humanidades también la han utilizado. Esto debido a que permite que los estudiantes, ya sea durante una sesión de clase, una salida de campo en una simulación o un trabajo en el laboratorio logren identificar los saberes previos, desarrollar y descubrir

nuevos conocimientos. De manera tal que ellos mismos elaboran a través de su investigación y la constatación con sus compañeros, el desarrollo de nuevos conocimientos.

Dicho de otra manera, impulsa en los estudiantes el desarrollo del pensamiento reflexivo y metacognitivo, es decir, pensamiento crítico y, por lo tanto, este proceso indagatorio, desarrolla destrezas del pensamiento a través de la puesta en práctica de los estudiantes de conocimientos adquiridos en su entorno natural.

Por otro lado, a través de la indagación el docente reflexiona acerca de su nivel de indagación y cuestiona sus conocimientos al momento de organizar una de las sesiones de clase, debido a que permite que a través de su propia investigación encuentre brechas que puede tener acerca de un tema y permita cerrarlas para llegar a sus estudiantes sin mayores dudas. Esto permite también que el docente cuando utiliza esta metodología vaya mejorando su metodología de enseñanza, ampliando su conocimiento y encontrando nuevas formas de llegar a sus estudiantes, teniendo en cuenta la realidad y contextualización que cada uno de ellos puede brindarles a sus conocimientos.

2.2.1.4 La metodología indagatoria

La metodología indagatoria o el Aprendizaje Basado en la Indagación Científica (ABI) tiene sus raíces en la enseñanza de las ciencias, pues esta ha servido como base para la construcción de conocimiento científico. En el estudio, mencionado anteriormente de Sabando et al (2017) se indica que la indagación científica, aplicada como una estrategia para el aprendizaje significativo, se define como la actividad de aprendizaje, en las que los estudiantes pueden llegar a aprender y sobre todo comprender ideas científicas y cómo es que los investigadores científicos comprenden el “mundo natural”. Es decir, de esta manera, el estudiante aprende ciencias, aplicando los conceptos a situaciones reales, es decir, “haciendo ciencias”.

Según Uzcátegui y Betancourt (2013) la indagación en la pedagogía posee variados y diferentes puntos de vista en relación con la constitución de esta, es decir, diversos autores han formulado propuestas para la aplicación de la metodología. Sin embargo, revisándolas todas tienen el mismo punto de partida: la búsqueda de conocimiento y llegan al mismo resultado el aprendizaje significativo.

La razón de ser de la metodología indagatoria es ser una estrategia de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida sea la observación de temas reales y el involucramiento del estudiante con situaciones concretas, pero no solo la interacción con estas situaciones o actividades son las que generan el aprendizaje, sino los cuestionamientos que se plantean en torno a estas actividades, lo que establece que el estudiante investigue estos temas y comience, de esta manera, la construcción de su propio aprendizaje y se llegue como es el objetivo de esta estrategia al aprendizaje significativo. Sin embargo, como lo indica Llancavil (2014), la metodología indagatoria “requiere de un proceso sistemático, por lo que a lo largo de su aplicación se consideran diferentes etapas”, lo que indica que esta metodología debe de ser planificada y muy bien estructurada para su aplicación.

Tal como se puede ver en la figura 1, indicada a continuación, la metodología de la indagación, a diferencia de la metodología tradicional, realiza actividades que pueden considerarse mucho más dinámicas y de mayor involucramiento del estudiante



Figura 1: ¿Qué tipo de actividades predominan en este tipo de metodología?
 Agencia de Calidad de la Educación – Chile (2016)

En contraparte con lo indicado por muchos autores, Latorre (2015) en su cita a Wells (2001), indica que se puede considerar a la indagación como un “método” para poder enseñar ciencias, sino es una forma de trabajo en el aula, en la que el punto de partida obligatorio debe de ser la formulación de preguntas, por parte del docente sobre un tema en particular para lograr conseguir más información sobre los temas propuestos a investigar. Por el contrario, la indagación debe de ser considerada como una “aproximación” a los temas elegidos, en la que las preguntas son el camino para acercarse a la conclusión, en esta actividad se puede considerar que todas las preguntas, también deben de investigarse pues permiten que la información recopilada sea realmente fidedigna y determinante para lograr el aprendizaje significativo.

En el estudio de Agencia de Calidad de la Educación (2016) se indica que esta estrategia de enseñanza-aprendizaje se centra en la búsqueda de soluciones por parte del estudiante y en dicho proceso de búsqueda de soluciones, se obtienen beneficios, tales como; fomentan la curiosidad y la investigación en los estudiantes, de manera tal que este último se encuentra en un continuo círculo de aprendizaje. También anima a los estudiantes a continuar la investigación hasta llegar a soluciones razonables para

determinados problemas. Al ser una estrategia en la que cada uno de los estudiantes realiza la investigación por cuenta propia, cada uno establece su ritmo de aprendizaje e identifica su forma idónea de trabajo y, por último, pero no menos importante, permite que los estudiantes lleguen a comprender de una manera mucho más profunda tanto los temas, como los contenidos seseados por el docente.

Este proceso o método indagatorio resulta en completa concordancia con el modelo constructivista de la enseñanza, sobre todo de las ciencias, el mismo en el que es el docente quien diseña problemas e incentiva la búsqueda de una solución a estos, de manera tal que los estudiantes, sean quienes activen o generen conocimientos. De tal forma que la enseñanza sea mediante la recordación de conocimientos adquiridos o en su defecto cambio de estos por unos nuevos. En el modelo constructivista de las ciencias es el docente quien, mediante el planteamiento de conflictos, incita al estudiante a la investigación de manera tal que el estudiante sea capaz al final de dicho proceso de establecer una secuencia de solución de problemas, obviamente con la ayuda del docente inicialmente. Y, por último, en este modelo, no solo el estudiante adquiere conocimientos a través de asociaciones o investigación, sino que, es el docente quien trasmite dichos conocimientos, orientando al estudiante hacia la resolución de la respuesta, de manera tal que genera una comparación y contrastación entre el conocimiento inicial versus el conocimiento adquirido luego de todo el proceso de indagación.

Lo que implica que la metodología indagatoria, si bien es cierto, nació para la enseñanza de las ciencias; es utilizable en diversos campos, no por el hecho de ser metódica, sino porque la contextualización de los saberes es lo que lleva al alumno a un aprendizaje significativo.

2.2.1.5 . Características de la metodología indagatoria

De acuerdo con lo indicado por Hernández Fernández y Baptista (2014), la metodología indagatoria para el aprendizaje de las ciencias busca que los estudiantes puedan lograr aprendizajes que sean finalmente, significativos, lo que implica que dicho conocimiento adquirido sea útil, es decir aplicable en cualquier otra situación similar o en diferente contexto y que dicho aprendizaje sea duradero, se refiere a utilizarlo a lo largo de su vida diaria, para esto se debe, entre otras cosas:

- Hacer que los estudiantes interactúen con problemas concretos, es decir, se debe de brindar un tema, conflicto o pregunta específica similar a todos, que sea el punto de partida de la investigación.
- Dichas interrogantes o problemas planteados deben de ser interesantes y significativos para los estudiantes, de manera que dichos problemas se encuentren de acorde a su realidad, que puedan identificar situaciones de cotidianidad en dichos problemas y la indagación resulte atractiva.
- Buscar que los estudiantes deben de ser autónomos, es decir, deben tener la capacidad de poder construir ellos mismos sus propios descubrimientos, de manera tal que cada uno de ellos pueda aportar una información diferente que al momento de realizar el contraste de saberes enriquezca lo aportado por el grupo.
- Construir de manera activa el aprendizaje de los estudiantes, es sabido que se aprende mucho más cuando se toma parte activa de dicho aprendizaje, pues es la experiencia en la realización de las actividades lo que hace que ese aprendizaje sea significativo para el estudiante, de esta manera, el estudiante podrá entender el proceso de lo que se busca enseñar.

Todos los puntos brindados anteriormente engloban las características específicas de la metodología indagatoria, que busca que los estudiantes sean participes

de su aprendizaje y de esta manera a través del cuestionamiento puedan lograr un entendimiento mayor de los conocimientos y poder aplicar los mismos en su vida cotidiana. Teniendo en cuenta estos puntos, las características de la metodología indagatoria son las siguientes:

- Desarrolla el pensamiento lógico, pues el estudiante logrará comparar sus saberes previos, con los hallazgos realizados durante su investigación y podrá trasladar dichos conocimientos a situaciones de cotidianidad.
- Consigue sistematizar el pensamiento, de manera tal que los estudiantes bajo una secuencia lógica pueden ordenar sus ideas en torno a una pregunta y los hallazgos que estos logren a través de la resolución de la esta.
- Logra una alfabetización que permite la interpretación de situaciones reales, es decir, gracias a los conocimientos adquiridos el estudiante podrá resolver situaciones que se le presenten en el día a día, teniendo en cuenta los nuevos aprendizajes adquiridos.
- Aplica estrategias y técnicas para la resolución de problemas, al tener mayor conocimiento, podrá aplicar diversas estrategias o desarrollar diferentes soluciones a un mismo problema, lo que permitirá actuar de manera diferente en situaciones diferentes.
- Desarrolla capacidades de valoración en el ser humano, como ente evolutivo, cada vez que cada persona adquiere conocimiento, y este es significativo, evoluciona a través de este, es decir, todos los seres humanos, viven a través de la experiencia y es de esta manera que se aprende, por lo tanto al aprender diversos temas y tener un mayor bagaje y mayor posibilidad de solucionar problemas cotidianos, el estudiante sentirá que pueden enfrentar problemas con mayor dificultad y sabrá enfrentarse a ellos con una base de conocimientos más sólida.

- Está orientado a facilitar la adquisición y el desarrollo del conocimiento, la estructura de la metodología de indagación permite que el estudiante busque su propia información, contraste la misma con sus saberes previos, compare con los conocimientos adquiridos de otros estudiantes y construya sus propias conclusiones.

2.2.1.6 El rol del docente en la metodología indagatoria

Según Garritz et. al. (2010) en su cita a Dewey (1910), indica que la indagación motiva que el docente aproveche el método científico con sus seis pasos: (1) detectar situaciones desconcertantes, (2) aclarar el problema, (3) formular una hipótesis, (4) probar la hipótesis, (5) revisarla y (6) actuar sobre la solución. En esta situación, el estudiante es participativo en su aprendizaje y el docente es un guía o facilitador

Dentro de la metodología indagatoria la participación del docente es fundamental, debido a que es quien promueve la aplicación de diversas actividades y da paso a que los estudiantes puedan desarrollar ciertos procesos mentales, tales como la observación que permite al estudiante identificar las razones o preguntas que podría plantear ante un tema determinado, podrá identificar los problemas, y permitirá que los estudiantes de acuerdo a sus saberes previos puedan determinar la hipótesis de lo que buscan investigar. Luego guiará al estudiante durante la búsqueda de información, la recopilación y discriminación de esta, de manera tal que pueda identificar algunos puntos que al final el estudiante pueda contrastar con sus compañeros; y formar sus propios aprendizajes.

2.2.1.7 Actividades del docente y estudiante usadas en la metodología de la indagación

Teniendo en cuenta cuales son los objetivos de la metodología de la indagación, los mismos que son conseguir el conocimiento a través de la resolución de preguntas o problemas específicos y teniendo en cuenta que los estudiantes son los que construyen sus conocimientos con el apoyo y guía del docente a cargo, es preciso indicar que existen algunas actividades que se prestan mucho más para este tipo de metodología que otras. Es por ello, según un nuevo estudio («Método indagatorio < ECBI CHILE», s. f.) detalla las siguientes actividades como fundamentales para un buen desempeño dentro de la metodología de la indagación:

En primer lugar, menciona la **exposición** es importante que exista una excelente disponibilidad para la comunicación de aspectos relevantes al momento de iniciar y/o finalizar la clase. En la primera parte, la exposición debe de relatar los objetivos, las reglas de clase y el desarrollo de la investigación. Al final de esta debe de realizarse un pequeño resumen a manera de conclusión, que permita resaltar los aspectos clave aprendidos en la sesión y que marque los puntos que los estudiantes consideren deben de profundizarse en clases posteriores.

Otra actividad que ayuda mucho en la indagación es la **lluvia de ideas**, es importante que esta estrategia se desarrolle al inicio de la sesión, puede realizarse como una actividad motivadora con el fin de clarificar o encaminar hacia donde podría dirigirse la investigación. Esta actividad por lo general activa mucho la creatividad e imaginación de los participantes y motiva a la búsqueda de información para saciar la curiosidad. También puede darse, al momento de la contrastación o reflexión, en la que el docente también puede participar como moderador, mientras los estudiantes

comparten hallazgos; y por último puede también aplicarse al momento de contextualizar los aprendizajes, a manera de conclusión.

La siguiente actividad, es la de **preguntas y respuestas** esto puede servir tanto al docente como a los estudiantes para cuando el estudiante o grupo se encuentra en una laguna y no sabe hacia donde debe dirigir la investigación, de igual manera, puede darse durante la etapa de reflexión, pues con las preguntas y respuestas se puede analizar el nivel de profundidad de la investigación y se pueden transferir aprendizajes de un estudiante a otro, o inclusive de un grupo a otro.

La **discusión guiada**, esta se puede desarrollar a lo largo de toda la actividad de indagación pues permite que el estudiante vaya adentrándose cada vez más en los conceptos que busca conocer y que su pensamiento se vuelva más crítico y acurado. Mientras más discusión guiada exista mayor investigación se realizará y por lo tanto se afinará la habilidad del estudiante por identificar los temas relevantes y por consiguiente desarrollara el pensamiento crítico, de manera tal que será capaz de evaluar su conocimiento y el de sus pares.

Otra actividad es el **aprendizaje en grupo**, permite que los estudiantes puedan apoyarse en sus compañeros para la construcción de conocimiento, amplían los conceptos debido a la diversidad de opiniones que se generan entre ellos y aprenden a tolerar los puntos de vista de los demás sin juzgar a sus compañeros, de esta manera el conocimiento se enriquece, pero siempre debe de ser guiado y regulado en cierto sentido por el docente, de manera tal que todos trabajen en el grupo, que el trabajo sea repartido equitativamente y que se logren los objetivos de la actividad. La idea es que primero se trabajen en grupos pequeños y luego se trabajen en conjunto con todos los miembros de la clase.

Y por último la **salida de campo**, tal vez este sea el de mayor agrado para los estudiantes, pero el de mayor trabajo para los docentes, pues tendrán que revisar acuciosamente cuales son los puntos que se pueden tocar y cuál será la guía de trabajo de campo que podrá utilizar, sin embargo, es el que mayor impacto puede generar en los estudiantes si es que se realiza de la manera correcta.

Existen otras, sin embargo, de acuerdo con el estudio realizado por («Método indagatorio < ECBI CHILE», s. f.), estas son la de mayor efectividad dentro a las utilizadas por docentes chilenos, que aplican la metodología de la indagación.

2.2.1.8 . Dimensiones de las estrategias didácticas de indagación

Como se indica líneas arriba, la metodología de la didáctica indagatoria debe de ser un proceso sistemático, meticulado y muy bien organizado. Según diversos autores, para la aplicación de esta se debe de seguir una serie de etapas y pasos, cinco en concreto. Según Latorre (2015) la metodología indagatoria puede aplicarse para cualquier tipo de enseñanza, no solo para las ciencias, como se aprecia en el siguiente párrafo:

“Las estrategias y pasos que se proponen sirven para todas las áreas. Para utilizar la metodología de la indagación se diseñan actividades que cumplan con las etapas identificadas del aprendizaje, teniendo en cuenta, las siguientes: **focalización, exploración, reflexión-contrastación, aplicación y evaluación**” (p. 39)

Sin embargo, siempre deben de cumplir las etapas establecidas para el desarrollo adecuado y poder llegar al aprendizaje significativo. Para un mejor entendimiento de la metodología, se detallará cada una de las fases y la implicancia en el desarrollo de esta.

Dentro de este acápite no solo se desarrollará cada una de las dimensiones de la metodología, sino se tendrá en cuenta dentro de cada una de ellas, las acciones metodológicas que deben de ser llevadas a cabo, tanto por parte del docente, como por parte del estudiante.

Cada una de las dimensiones, genera diferentes “tareas” o responsabilidades, las mismas que deben de compartirse entre el docente y los estudiantes. Cabe señalar, que dichas responsabilidades son compartidas porque la metodología así lo exige, al ser una metodología que busca que el estudiante sea el propio artífice de su aprendizaje y que el docente acompañe dicho aprendizaje; de manera tal que siempre esté presente, pero como un consultor o una guía para el estudiante, dichas responsabilidades son repartidas, tal y como lo indica Contrera et al. (2019) en la siguiente tabla.

Tabla 1:
Acciones Metodológicas - Metodología Indagatoria

Método indagatorio (acciones metodológicas)	
Docente	Estudiante
Focalización	Focalización
Sirve de base a la planificación de la clase	Focaliza las potencialidades o dificultades teniendo en cuenta la práctica sistemática.
Propone un tema o situación para que los estudiantes estructuren y den forma a sus ideas.	Crea una situación a partir de su experiencia o no
Exploración	Exploración
Incentiva a los alumnos a trabajar colaborativamente sin la guía directa del docente.	Piensa libremente dentro del contexto de la actividad
Observa y escucha a los alumnos mientras ellos trabajan.	Evalúa sus predicciones e hipótesis
Reflexión	Reflexión
Incentiva a los alumnos para que formulen definiciones y expliquen conceptos en sus propias palabras.	Explica en sus propias palabras posibles alternativas o soluciones
Les pide a los alumnos que justifiquen (den evidencia) sus aseveraciones o ideas, que las clarifiquen.	Escucha atenta y críticamente las explicaciones que otros dan
Aplicación	Aplicación
Espera que los alumnos utilicen los conceptos, definiciones, explicaciones, etc.	Utiliza los conceptos, definiciones, explicaciones y nomenclatura formal ya entregada al enfrentar una situación parecida.
Incentiva a los alumnos a aplicar o extender los conceptos y destrezas a situaciones nuevas	Utiliza lo que ya sabe para hacer preguntas, proponer soluciones, tomar decisiones, y diseñar experimentos.
Evaluación	Evaluación
Observa a los alumnos aplicando lo aprendido	Responde a preguntas abiertas en función a sus observaciones, evidencias, y explicaciones aceptables
Evalúa los conocimientos y destrezas de a los alumnos	Demuestra comprender o conocer los conceptos y destrezas.

Fuente: El método indagatorio en la disciplina Formación Pedagógica General. Pasos metodológicos. (Contrera, Martí & Senrra (2019)

Según Contrera et al (2019), en cada una de las dimensiones de la metodología indagatoria tanto el estudiante como el docente tienen responsabilidades que cumplir.

A continuación, se brindará una explicación de cada una de las dimensiones, detallando las acciones que corresponden dentro de cada una de ellas, así como, las acciones metodológicas tanto por parte del docente como del estudiante para el óptimo desarrollo de estas:

Focalización. Considerada como la primera dimensión, como menciona La Torre (2015) es la primera etapa de la metodología, en la que se busca establecer el interés de los estudiantes en relación con el tema a abordar, dicho interés debe encontrarse relacionado con el objetivo de la actividad, sus intereses y necesidades. Como menciona Quiroz (2020), esta primera etapa está enfocada en buscar la motivación de los estudiantes por el tópico elegido, esta etapa determinará cuan involucrado y por ende cuanto esfuerzo el estudiante dedicará para la resolución de la interrogante planteada (p. 60),

Adicional a ello, Uzcátegui y Betancourt (2015) indican que para que esta fase tenga el éxito esperado, el problema, actividad o relato, debe de encontrarse contextualizado, teniendo como punto de partida una situación conocida y que sea de interés tanto individual, como del colectivo.

Todos los estudios establecen la importancia de esta parte para dos aspectos importantes, la primera se refiere al recojo de saberes previos, debido a que es importante conocer cuál es la situación actual de los estudiantes con referencia al tema central de la investigación; para así, poder establecer un punto de comparación al final del tema y definir de esta manera el alcance del objetivo planteado; y la segunda se refiere a la motivación e interés que despertará el docente con referencia al tema para que los estudiantes se incentiven en la búsqueda de información y logren no solo con el objetivo, sino que tal vez, puedan llegar a sobrepasar lo esperado.

Es importante señalar, lo que Quiroz (2020) menciona, como se ha indicado anteriormente en esta etapa se debe dar a conocer, el tema de investigación; para ello, el docente presentará o propondrá una situación problemática a resolver, la misma que debe de ser contextualizada y de interés del estudiante. Se debe de tomar en cuenta el recojo de saberes previos, para ello, el docente podrá realizar las siguientes actividades: lluvia de ideas, observaciones (videos o imágenes), desarrollar un mapa conceptual, leer a toda la clase un artículo periodístico o un fragmento de lectura que genere interés.

De manera tal, que el estudiante llegue a formular una “posible solución” utilizando solamente sus saberes previos. Quiroz (2020) en su cita a Véliz y Jorna (2014), indica que ello se realiza: “utilizando como estrategia didáctica el método analítico – sintético, (...) para descomponer la situación presentada, conocer las raíces de la problemática, analizarla y sintetizarla para reconstruir los hechos y explicarla” (p. 63).

Esta etapa, como lo indica Quiroz (2020), citado anteriormente, es recomendable que el estudiante la desarrolle de manera individual. Debido a que el punto de partida de cada uno de los estudiantes no se encuentra en un mismo nivel (p. 55). Se infiere que cada uno de ellos, tiene un conocimiento previo, si existiese, a diferente nivel y va ajustando el mismo de acuerdo con los mismos para la construcción de sus propios conocimientos.

Asimismo, el realizarlo de manera individual, permite que tanto el tema como la pregunta, pueda abordarse de la forma más adecuada y motivadora para cada uno de los estudiantes de la clase.

En la etapa de focalización, el docente es quien tiene la responsabilidad de proponer un tema, cuestionamiento, problema o conflicto a los estudiantes para de

acuerdo con el plan de clases, es decir, el tema correspondiente a la sesión se comience a desarrollar los puntos que se tienen planteados dentro del silabo. Esta es la tarea principal del docente, pues sin este cuestionamiento no se tendría un punto de partida a la metodología indagatoria. Por su parte, el estudiante, en esta etapa se debe de buscar contextualizar el problema, es decir, identificarlo con un problema similar ocurrido en casa, sociedad, grupo de partes, entre otros. De manera tal, que pueda identificar el problema y comenzar a visualizar como el actuó o actuaría ante esta situación. Formando de esta manera una hipótesis con la cual puede iniciar su travesía por la indagación.

Exploración. La segunda dimensión, es la etapa de investigación, en la que se va a propiciar el aprendizaje, pues es en esta en la que los estudiantes investigan, experimentan y desarrollan la pregunta planteada en la etapa anterior.

Para González & Crujeiras Pérez (2017), la exploración es “la fase más complicada para ellos, siendo mayor el número de estudiantes que no realizan adecuadamente lo solicitado” (p. 128).

En esta fase los estudiantes buscan todos los conceptos que consideran, son necesarios para fundamentar sus ideas y desarrollan experiencias que los lleven a conseguir resultados.

En esta etapa son los estudiantes quienes desarrollan su plan de investigación y determinen los procedimientos en los que debe de basarse para desarrollarlo. Tal como lo menciona Ciprián (2019) quien denomina esta fase como la “fase de la investigación, es aquel que favorecerá la formación, en el cual los estudiantes llevan a cabo su estudio, se apoyan en sus nociones y busca tácticas para fomentar experiencia cual los llevar a obtener logros” (p. 32). Por ende, se determina que esta fase, es la más compleja, pero a

la vez podría ser la determinante para el entendimiento y el ejercicio de la dinámica de indagación.

El docente solo cumple la función de guía buscando incrementar el razonamiento, la argumentación y confrontación de los puntos de vista, de esta manera el estudiante construye, modifica o refuerza los temas tratados. Parra (2003) indica que una de las funciones principales del docente indagador es:

“A diferencia del facilitador de grupo que tiende a estimular simplemente a la producción de opiniones, el profesor indagador debe promover el razonamiento, y el argumento que respalda la posición sumida, así como la creatividad para generar diversos ángulos de enfoque.” (p. 35)

Es importante resaltar que durante la etapa de exploración el docente se desliga un poco del protagonismo de la clase y su función pasa a ser la de quien debe de guiar a los estudiantes a través del trabajo colaborativo, en esta etapa se podría decir que el docente deja a los estudiantes “por su cuenta”, pero siempre debe de estar presente escuchando y observando a los estudiantes mientras trabajan para que así si existiese alguna duda o puede identificar a estudiantes con algún problema pueda intervenir y hacerlo participe del debate. Por su parte, el estudiante, en esta etapa debe de comenzar a validar su hipótesis, es decir, aquí ya está buscando y encontrando información correspondiente al tema que se está investigando de manera tal que puede contrastar sus saberes previos o su hipótesis con lo que va encontrando en el transcurso de su investigación. En esta etapa el estudiante se siente un libre pensador, pues es el quien está construyendo el conocimiento de acuerdo con lo que va investigando y encontrando en el camino. Es importante indicar que el docente debe validar las fuentes y verificar que el estudiante vaya por el camino correcto dentro de la investigación.

Algunas actividades para la realización de esta etapa son: recopilación de bibliografía, organización e interpretación de datos, trabajo en grupo, tal como lo menciona Quiroz, 2020, p. 60). Sin embargo, es muy importante que, para la información extraída de internet, se compruebe o se indiquen fuentes de información confiables, de manera tal que la información sea fidedigna y sustentable.

Reflexión-Contrastación Es la tercera dimensión, también denominada por Quiroz (2020) como la etapa de comparación; y en esta “El estudiante deberá contrastará sus predicciones con los datos obtenidos, que tal como plantea Ausubel y otros (1990), el enlace entre los conocimientos previos que el estudiante posee y relacionando los conocimientos nuevos adquiridos, contribuirán a lograr el aprendizaje.” (p. 61).

Para (Uzcátegui y Betancourt, 2013) a esta etapa se le conoce como la etapa de reflexión y esto debido a que, como se explicó en la etapa anterior los estudiantes ya han adquirido conocimiento, a través de una investigación propia y de fuentes bibliográficas confiables.

Por lo que, en este momento, lo que el estudiante hace es revisar la información recopilada para la constatación de saberes previos y, en caso de ser necesario la modificación de estos. De esta manera, el docente puede evidenciar el aprendizaje logrado por los estudiantes.

A diferencia de la anterior, esta etapa se realiza de manera grupal o conjunta, pues la retroalimentación e información que reciben los estudiantes de sus pares luego de la investigación realizada se torna fundamental para un mejor constructo de los conocimientos. Adicional a ello, el estudiante debe de elaborar sus propias conclusiones con respecto al objetivo planteado inicialmente por el docente.

En esta etapa, la función del docente es ser el guía para propiciar la reflexión, de manera tal, que puede mostrar nuevos resultados o identificar temas que no hayan sido identificados por los estudiantes durante el proceso de exploración. Y tal y como lo menciona (Parra,2003), el docente debe de facilitar y estimular el razonamiento de los estudiantes sobre sus propios temas. Surgidos de ellos, a través de la discusión en el aula.

Quiroz (2020), recomienda que las actividades a realizarse dentro de esta etapa sean algunas tales como la discusión y conclusiones previas (p. 61).

En cuanto a las acciones metodológicas que pueden ser utilizadas, tanto por el docente como por el estudiante durante el desarrollo de esta etapa, se puede identificar las siguientes: por parte del docente, éste comienza a solicitar a los estudiantes que plasmen sus hallazgos, aquí en esta etapa el desenvolvimiento del estudiante aún debe de ser libre; por lo que es conveniente que no se encasille al estudiante a un formato específico para poder plasmar su conocimiento, puede dejar que el estudiante actúe de acuerdo a su creatividad, pero si se debe de poner en claro que tiene que plasmar lo aprendido con sus propias palabras. Es importante que aquí el docente realice la verificación de las fuentes utilizadas por el estudiante y que de ser necesario le muestre cuales son las fuentes adecuadas para su uso. Por su parte, el estudiante, en esta etapa debe mostrarse abierto a que sus compañeros muestren sus hallazgos, sin presentar crítica alguna a lo que escuche y que exprese mediante sus propias palabras o a través de un producto final de su agrado sus hallazgos. En este punto el estudiante no debe de juzgar ni sentirse juzgado, pues esto inhibe la participación de los demás miembros no solo del grupo, sino también de la clase

Aplicación. Esta es la cuarta dimensión y de acuerdo con lo indicado por Ciprián (2019) esta etapa “es la afirmación de los aprendizajes, en aquella el estudiante deben ser capaces de extrapolar los aprendizajes a sucesos diarios.” (p. 32).

En esta etapa el estudiante lleva los conocimientos adquiridos, ejemplificando el desarrollo de este con conceptos cotidianos para el estudiante, lo que permite que se realice el entendimiento de cada uno de los temas tocados en clase. De manera tal que cada uno de los estudiantes personaliza los conocimientos y los hace como suyo de acuerdo con su propia contextualización.

Para (Quiroz, 2020) indica que la principal ventaja que ofrece esta etapa es la interactividad, debido a que permite al estudiante tener contacto con los elementos propios del tema tratado.

Esta etapa busca que el estudiante pueda observar los distintos sucesos durante la experimentación y esta última se complementa con las actitudes y actividades que realice el docente, quien será el encargado de supervisar esta práctica.

La aplicación de los saberes adquiridos permite al estudiante que se contextualicen los mismos, de manera tal que estos puedan sentirse más cercanos a él y puedan trascender hacia otras áreas de su interés.

En la presente etapa, el docente comienza a plantear otros retos a los estudiantes, es decir, busca que ellos plasmen o planteen diferentes aplicaciones de lo encontrado a diversas situaciones, se debe de buscar que las situaciones sean de las más diversas para que el estudiante pueda abarcar más puntos y expandir su pensamiento crítico. Mientras más diversas y distintas sean estas aplicaciones mayor comprensión del tema habrá tenido el estudiante, pues es capaz de extrapolar la teoría a diversas situaciones hipotéticas presentadas. En el caso del estudiante, es importante que tome decisiones

sobre la investigación y la contextualización de los conocimientos adquiridos. Cabe señalar que mientras más cercanos y reales sean los ejemplos para los estudiantes, mayor entendimiento podrá generar este del conocimiento adquirido.

(Quiroz, 2020) citado anteriormente, menciona que una de las actividades que se pueden utilizar dentro de esta etapa es la experimentación, ya sea en campo o en laboratorio, dependiendo de la materia que se está impartiendo y el tema que se está tocando.

Evaluación. Por último, la quinta dimensión, que, como todo proceso de aprendizaje, siempre debe de existir una fase de evaluación, de manera tal que se pueda contrastar los objetivos planteados con los resultados obtenidos por los estudiantes.

Para muchos autores, tales como Yaranga (2015, p. 39) esta etapa se encuentra presente durante todo el proceso de la metodología indagatoria. Asimismo, Ciprián (2019) indica que: “la fase de evaluar se encuentra sobreentendido en todos los previos, y deben estar centradas en la competencia y destreza que los estudiantes obtienen” (p.61)

En contraparte, cabe señalar, que, para (Quiroz, 2020), el instrumento ideal de evaluación, para la evaluación final por parte del docente, debe de ser la rúbrica, que abarque todas las competencias que el estudiante debe de haber adquirido en dicho proceso, por lo que la evaluación debe de realizarse solo al finalizar el proceso educativo.

Sin embargo, la evaluación basa en el reconocimiento de las destrezas y habilidades que los estudiantes logran durante la ejecución de dicho proceso. Así mismo, se debe de medir el logro del objetivo planteado en la etapa inicial, para ello se recomienda utilizar matrices de evaluación. Otros autores como Latorre (2015)

consideran que las matrices de evaluación permiten evaluar no solo el producto final, sino también el proceso que se siguió para lograr el mismo y por tanto el docente debiera generar una rúbrica que abarque todo el proceso educativo.

Por último, en la etapa de evaluación, el docente realiza las observaciones de los trabajos realizados por los estudiantes, es importante que el docente pueda identificar las destrezas que el estudiante puede lograr con estos nuevos conocimientos y hacerlo notar para que el estudiante sepa que no en vano se ha realizado todo el trabajo, sino que se vea materializado el aprendizaje obtenido durante el desarrollo de esta metodología, en este caso, sesión de clase. Por su parte, el estudiante, debe de encontrarse en la capacidad de contestar las preguntas, de preferencia, abiertas que realicen tanto sus compañeros de clase como el docente, es necesario que comprenda, racionalice y demuestre sus conocimientos. De igual manera que pueda efectuar y analizar las situaciones planteadas por sus compañeros, para que exista una coevaluación que enriquezca los aprendizajes.

Algunas de las actividades que Quiroz (2020), señala pueden aplicarse son la exposición de la investigación y la evaluación del proceso educativo, cabe señalar que autores como el mencionado, considera que la evaluación no es la última etapa de la metodología, sino que en el transcurso de la unidad didáctica, se debe de hacer un recordar y traer los temas tocados anteriormente y de ser posible relacionarlos con los que se debaten en ese momento, para que el estudiante tenga siempre presente que dichos temas se interrelacionan y forman parte de una cadena de aprendizaje mayor.

Como se observa, los estudiantes son los protagonistas dentro de la metodología, toda la construcción del aprendizaje lo genera el mismo. Tal como lo cita Llancavil (2014) en su cita a Alarcón, Allende y Pavéz (2009), se han visto mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje utilizando la metodología indagatoria. De manera tal,

que los estudiantes que en clases tradicionales se muestran distraídos o desinteresados, con la aplicación de esta metodología, se han convertido en las estrellas cuando se ha utilizado la metodología indagatoria.

En nuestro país, se han realizado diversos estudios para la inclusión de la indagación dentro del currículo de la Educación Básica Regular y una de las conclusiones que el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana(FONDEP) (2013, p.57) señala, es que esta estrategia de aprendizaje desarrolla un triángulo de aprendizaje en donde el actor principal es el estudiante y su curiosidad, pues esta lo lleva a indagar y conocer más de cada uno de los temas planteados; seguido por el docente, cuyo rol investigador va a verse tocado y por ende enriquecido por esta estrategia y por ultimo pero no menos importante, la comunidad, que se convierte en el tercer maestro y en donde se llegaría a contextualizar cada uno de los aprendizajes obtenidos, de manera tal que al suceder esto, se convierte en aprendizaje significativo.

2.2.2 Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión

2.2.2.1 Bases de la enseñanza para la comprensión

Según Murillo & Villa (2017) el marco de la enseñanza para la comprensión nace como propuesta educativa, desarrollado en un proyecto de investigación y extensión de la Universidad de Harvard, denominado “Proyecto Zero”. Cuyos inicios datan de 1967. Dicha investigación se centra en el diseño de herramientas para la creatividad, el pensamiento, la comprensión y otros componentes del aprendizaje.

En 1990 se inició un conglomerado de investigaciones que se proponían llegar a determinar las características de la comprensión, con el fin de delimitar qué acciones pedagógicas deberían aplicar los docentes en el aula, David Perkins y Howard Gardner, codirectores del proyecto, iniciaron investigaciones en diversas disciplinas, conscientes de la necesidad de replantear las propuestas de la enseñanza con los avances de la

investigación del aprendizaje. La Enseñanza para la Comprensión denominada en adelante (EpC), busca responder a la pregunta ¿Cómo debemos enseñar para que los estudiantes realmente comprendan? (p. 35)

De acuerdo con Fonseca (2016) en su cita a Stone (1999) la EpC como alternativa didáctica, propone cambiar los esquemas tradicionales de educación tradicional incluyendo más al estudiante, sus concepciones, su entorno, sus necesidades. (p.7)

En la base del marco conceptual de la EpC se localiza la pregunta, ¿Qué es la comprensión? Prácticamente todos los docentes enseñan para la comprensión, entre otras cosas, está presente dentro de sus múltiples agendas, se busca que los estudiantes descubran los complicados dilemas con sus propias experiencias, pero realmente ¿comprendemos que es la comprensión? Hernández y Zagal (2019) en su cita Blythe, (1999) indica que:

“Desarrollar la comprensión significa hacer cosas usando los conocimientos previos para resolver nuevos problemas en situaciones inéditas. Pero ¿qué queremos que aprendan nuestros estudiantes? ¿Cómo ayudarlos a desarrollar esas comprensiones y de qué forma evaluar sus progresos y proporcionarles retroalimentación?” (p. 3).

Para Lorduy, Garay, Méndez, Vilorio, Torres. y Vergara (2017) en su cita a Perkins (1992) establece que el conocimiento, la habilidad y la comprensión son el material que se intercambia en la educación, (p. 57).

Teniendo en cuenta los conceptos estrictamente hablando, partiendo por la definición de conocimiento que es tener información valiosa a la mano, es decir teorías, leyes, teoremas, conceptos, entre otros. Siguiendo por ese camino, la definición de habilidades se refiere a que son desempeños de rutina, tales como sumar, tener buena

ortografía, construir oraciones gramaticales etc. En cambio, la comprensión demuestra ser más sutil, por ejemplo, aunque un estudiante sepa sobre métodos de razonamiento, hasta el punto de poder aplicar las reglas y las técnicas para determinar si es o no válido un argumento dado, ello no nos convence necesariamente de que la comprende. Pero se pone a mesa que son capaces de referir los objetos o fenómenos estudiados a las leyes que los rigen o mejor aún sean capaces de descomponer los argumentos en sus premisas o expresiones que lo integran, ver las relaciones que hay entre ellas y concluir, entonces se puede afirmar que el estudiante a comprendido, se puede observar que, la comprensión va más allá del hecho de saber.

Según, Hernández y Zegal (2019) en su cita a Blythe (1999), “Comprender implica ser capaz de realizar con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento, tales como explicar, demostrar, dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tópico de una nueva manera” (p. 2).

Es decir que comprender es poder llevar a cabo una diversidad de acciones y desempeños. Estas actividades deben ir más allá de la memorización, de ejercicios rutinarios, mecánicos, de manera tal que el estudiante pueda realizar acciones que materialicen su comprensión. Para que de manera tal, se construye de manera progresiva y permanentemente, está en estado de formación continua, con la intención de darle tiempo al estudiante de que pueda transmitir su comprensión a nuevos contextos.

En esta dinámica de la interpretación Lorduy et al (2017) afirma que es coherente lo planteado por Perkins, (1999) “la comprensión se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe” (p. 51).

Para lograr personas que sean capaces de resolver problemas, que vean múltiples oportunidades y que aprendan como actuar a partir de sus saberes.

Lorduy et al (2017) afirma que Pogré, (2001) sostiene que “no sólo reconocemos a la comprensión mediante un desempeño flexible, sino que podemos afirmar que la comprensión es el desempeño flexible: relacionar, operar, describir, comparar, diferenciar, adecuar, relatar, diagramar, analizar, decidir, representar, secuenciar, organizar, etc.” (p. 58), son desempeños que, si bien permiten reconocer la comprensión, se puede afirmar que son la comprensión misma. En este sentido es importante discriminar que los desempeños en términos de acción no implican sólo y necesariamente “acciones observables a simple vista”. Procesos mentales complejos como conjeturar, discernir, el pensar mismo, son desempeños”,

Lo que implica que bajo el modelo de la EpC los estudiantes no solo dominan el contenido, sino que además establecen relaciones con este conocimiento.

Por todo lo antes escrito, ha llevado a cuestionar la eficacia de las prácticas del aula, y sobre todo reflexionar sobre el que hacer del docente, y por lo general se culpa al estudiante por el fracaso educativo. Cifuentes (2019) afirma que, en cuanto al aprendizaje en los docentes, no existen investigaciones, por lo que no se logra identificar la problemática en este aspecto. (p. 7)

Al respecto Lorduy et al (2017) el rol que debe asumir el docente para generar desde su saber, saber hacer y saber enseñar, nuevas e innovadoras estrategias que conduzcan a formar mejores estudiantes, con un mayor grado de formación con capacidad crítica y con mejores formas para aprender (p. 68)

Si bien la aplicación de estrategias innovadoras es importante para el docente, también es importante el establecer en su rutina la integración, es decir, los temas tienen que conectar, es decir, estar vinculados con otros cursos, ya que el estudiante demuestra que ha comprendido a través de ella. En función de esta idea, la integración debe abarcar todo el proceso de enseñanza - aprendizaje, y debe estar presente en la planificación, para

reforzar lo antes mencionado Blythe (2002) afirma, que los tópicos generativos que son más sencillos son porque se relaciona más fácilmente con otras materias y con contextos que nos son familiares (p. 44)

Los educadores deben por tanto innovar permanentemente adaptando sus ideas y saberes, a su contexto institucional, sin embargo, el docente que no cuente con lo necesario para reinventarse cada día, el marco de la EpC puede brindarle suficientes recursos para transformar sus propias prácticas.

2.2.2.2 Metodología de Enseñanza para la Comprensión (EpC)

Esta metodología está fundamentada como un modelo didáctico, que rompe con las tradiciones basadas en contenidos, y exige a los docentes a centrarse en el estudiante, lo mismo, que a las instituciones educativas implementar programas orientados a desarrollar competencias en ellos.

Este modelo busca realizar una reconstrucción educativa, que si se utiliza con cuidado puede acercar a la educación a conseguir un resultado esencial para el aprendizaje significativo. López (2020) en concordancia con la definición de Blythe (1999), indica que “el desempeño de comprensión se entiende como un conjunto de actividades estructuradas y orientadas a la consecución de una comprensión particular por parte del estudiante (p. 93).

Para Vasco (2015) el mismo que señala:

“El marco conceptual del modelo didáctico de la EpC, brinda una propuesta para el trabajo en las aulas, proponiendo un modelo de planificación, el desarrollo de comprensiones profundas y la importancia de estas para el desarrollo del pensamiento cada vez más compleja, que permita al estudiante la resolución de problemas de manera flexible (p. 73).

Este marco es una visión de la educación que pone la comprensión en primer plano, y conlleva a valorar a los docentes como agentes generadores del conocimiento, capaz de adaptarse a los desafíos que exige la educación a nivel superior. Tal y como lo indica Sánchez et al (2019) Para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, el docente cuenta con diversidad de herramientas que le permite interactuar con los estudiantes para fomentar su participación, motivación e interés por el tema tratado, con la finalidad de transmitir el conocimiento que posee de una manera significativa. Para que sea significativa deben de llevarse dentro de un contexto determinado, tiene que ser interdisciplinario, así como dialogal y llevar al estudiante a una reflexión, y sobre todo debe de ser de su interés.

Es importante determinar los contenidos disciplinares que se espera desarrollar. Por eso la enseñanza para la comprensión plantea un desarrollo de acciones inteligentemente organizadas y planeadas, para ello propone cuatro partes que sirven de guía basados en cuatro ideas clave.

2.2.2.3 Dimensiones de la enseñanza para la comprensión (EpC).

Las secciones del cuerpo de la EpC, elaborado por el Proyecto Zero, tiene por objetivo satisfacer las necesidades de los estudiantes, permite que los estudiantes participen, aporten y modifiquen, teniendo en cuenta los lineamientos del programa. Este no está diseñado como receta infalible, si no como pautas generales, según:

Baquero (2015) en su cita a Perkins (1999), proporciona "ambigüedad óptima", es decir, suficiente estructura como suficiente flexibilidad para satisfacer las necesidades del docente en el aula. El maestro es el que tiene la opción, el saber, para usar como desee dicho marco (p. 25).

La estructura que ofrece la metodología no es completamente nueva, ni enteramente distinta, sino es que es más y mejor. Permite al docente centrar sus

esfuerzos de una manera puntual, y como este marco surge de la experiencia didáctica de los profesores, no será ninguna sorpresa para ellos, es más, le resultara familiar. De acuerdo con Sanjurjo et al (2019):

“El marco de la EpC, se basa en cuatro interrogantes ¿Qué temas (tópicos) merecen ser comprendidos? ¿Qué es exactamente lo que deberían comprender los estudiantes del tema? ¿Cómo desarrollan y demuestran los estudiantes su comprensión? ¿Cómo podemos evaluar – docentes y estudiantes – lo comprendido? (p. 66)

Las cuatro interrogantes son las bases para sustentar las dimensiones de la metodología, que se presenten en este orden, no significa que se tengan que trabajar de manera rígida, cada docente puede comenzar con lo que más le agrada o se le acomode. Tal como lo indica Cifuentes (2015) en su cita a Blythe (1999), el marco de la enseñanza para la comprensión incluye cuatro ideas claves: (p. 76). Las cuatro bases donde se sustenta la metodología de la EpC son:

Tópicos Generativos. Esta es la primera dimensión y se refiere al análisis y evaluación de los temas que el docente considera valen la pena aprender, es una puerta de acceso a diferentes temas de interés con una o con otras ciencias, las conexiones con docentes de otras carreras, expertos en la materia, para complementar el tema desde otros puntos de vista, con la intención de que resulten muy interesantes para los estudiantes y para los docentes. Como lo indica Hernández (2019) en su cita a Blythe (1999):

“No todos los temas se prestan en igual medida en la enseñanza para la comprensión”. Por lo que es importante que el docente utilice la técnica denominada “red de ideas”. (p. 3)

De esta manera, podrá identificar la multitud de ideas y establecer conexiones entre ellas, de manera tal que se convierta en un desafío cognitivo para los estudiantes, es importante porque promueve la comprensión logrando llevar al estudiante a emprender con éxito trabajos más innovadores, alineados a las experiencias reales del estudiante en su quehacer diario.

A partir de la “red de ideas”, los temas que se consideran como tópicos generativos, tienen la particularidad de ser *Centrales para un Dominio o Disciplina*, es decir, son temas que deben formar la médula del programa de estudio, por lo que éstos convinieran en combinar y relacionarse con hechos específicos, de manera tal que su meta sea promover el interés en el estudiante por favorecer a esta vinculación, según Cediel, (2020) es la esencia de las disciplinas Si el tópico no es generativo el docente debe agregarle una perspectiva distinta (p.5)., según el Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada (2016) los temas tienen que tener proporciones con hondura, significación, conexiones y variedad de perspectivas con un grado suficiente como para apoyar en desarrollo de comprensiones (p. 1).

También deben de ser *Interesantes para el docente*. Si un tema es de interés del docente, este va a buscar más información y va a enseñarlo con mayor entusiasmo y con mayor “pasión” pues es un tema que domina de manera tal que, al enseñarlo, transmite ese interés a sus estudiantes.

Es necesario también tener en cuenta la *Accesibilidad al estudiante*. Se refiere a que el tema no sea rebuscado o que tenga más de una acepción, debido a que, si el estudiante encuentra dificultades para poder adquirir conocimiento, se va a rendir más rápido al momento de realizar la investigación para la ampliación del conocimiento.

Y, por último, se debe tener en cuenta la *Conectividad*. El docente debe de buscar puntos de conexión de los temas que toque en clase, no solo con la “vida real”,

sino con los intereses de los estudiantes, de manera tal que ellos encuentren un sentido a lo aprendido y una posible aplicación de los temas.

Metas de Comprensión. Identificada como la segunda dimensión y son según lo que indica Quintero (2015) en su cita a Blythe (1999): “Las Metas de Comprensión “Son conceptos, procesos y habilidades que deseamos que comprendan los estudiantes y que contribuyen a establecer un centro cuando determinamos hacia donde habrán de encaminarse, (p.47). Es decir, las metas de comprensión especifican cuanto desea el profesor que los estudiantes aprendan en la clase, estableciendo actividades para la organización del curso en unidades a lo largo de su semestre o de un año, teniendo en cuenta el perfil del egresado. según Gamboa (2016) según Gamboa (2016) estos objetivos deben de ser claros y se deben de compartir con la clase, no necesariamente deben de ser creadas por el docente, sino pueden realizarse en conjunto con los estudiantes, pero siempre deben estar enriquecidas por el docente (p. 29).

El problema es que los temas son muy amplios, es por ello por lo que dicha comprensión debe delimitarse a través de metas de comprensión que definan claramente, las ideas, procesos, reflexiones, conceptos que los estudiantes comprenderán a lo largo de la estrategia. Cuando se quieren estipular las metas de comprensión, Stone (1999) indica “Algunos docentes confunden las metas de comprensión con objetivos conductuales estrechos”, (p.18), esto se debe a que las metas de comprensión se derivan de objetivos trazados para una enseñanza tradicional, casi memorística, como es la que existe en la actualidad en nuestro país. Es por ello, que se tienen dificultades en articular las metas de comprensión por que se vuelven muy restrictivas, sin embargo, las investigaciones dentro del Proyecto Zero destacaron la importancia de las metas de comprensión en el marco de la EpC, pues a medida que los

docentes consideran sus metas de comprensión en relación con el currículo pueden articular un conjunto de comprensiones más específicas y significativas.

Se debe de tener en cuenta, la diferencia entre las metas de comprensión y los hilos conductores. Las primeras se refieren a los objetivos o al punto de llegada que el docente quiere llegar a cumplir dentro de un tópico generativo, es decir a una unidad individual. A diferencia de los hilos conductores, que son objetivos o metas que se buscan cumplir a lo largo de un tiempo determinado, se puede indicar que estos últimos se deben de cumplir a lo largo de todo el contenido del curso. Las metas de comprensión de un tema en particular deben de estar estrechamente relacionadas a los hilos conductores dentro de ese curso.

Cabe resaltar, que es de vital importancia para la metodología que las metas de comprensión sean explícitas y discutidas con todos los participantes de la clase. Todos deben de conocer hasta dónde se quiere llegar sobre el tema en particular y sobre el curso en general, es importante también que identifiquen las metas de comprensión de la unidad en las que están trabajando cuando aborden cada uno de los desempeños de comprensión. Es importante además que el docente revise las competencias del curso, para que de esta manera pueda tomar como punto de partida las metas de comprensión, para la elaboración de los criterios de la evaluación diagnóstica continua, enfocándose en lo que más desea que comprendan los estudiantes.

Recapitulando, las metas de comprensión deben de ser *centradas en la materia*, es decir, centrarse en conocimientos que deben de ser comprendidos con claridad, se desprenden de los tópicos generativos, esta debe de ser compatible con los desempeños de comprensión, deben de *tener propósito*, teniendo en cuenta lo que conseguirá el estudiante y como puede ponerlo en práctica, responden a intereses y necesidades, establece conexiones entre el conocimiento y su vida. Asimismo, deben de ser

Explícitas y públicas, discutidas con todos los participantes de la clase, su formulación puede ser en forma de preguntas o enunciados.

Desempeños de Comprensión. La tercera dimensión, la misma que se refiere a las actividades que los estudiantes realizarán a lo largo del desarrollo del tema elegido. De acuerdo con lo indicado por Gamboa (2016) en su cita a Stone (1999):

“Los desempeños de comprensión son las capacidades e inclinación de usar lo que uno sabe cuándo actúa en el mundo. La comprensión, por lo tanto, se desarrolla y demuestra poniendo en práctica la comprensión, y los mismos parten de niveles simples hasta llegar a unos más complejos” (p. 30).

Al igual que para Hernández & Zagal (2019) los desempeños de comprensión constituyen el núcleo del desarrollo de la comprensión, por lo tanto, necesitan estar estrechamente vinculados a las metas de comprensión (p. 4).

Debe entenderse que no solo se refieren a los resultados de la práctica que se pueden observar, de acuerdo con las acciones realizadas por los estudiantes, sino también se refieren a procesos mentales que se encuentran relacionados directamente con el pensamiento crítico, tales como discernir, sacar sus propias conclusiones e inclusive llegar a establecer alguna hipótesis sobre un tema determinado. El docente debe proponer actividades innovadoras que motiven y que proporcionen interés en la investigación.

Los desempeños de comprensión entonces son las actividades que permiten que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos, tal y como lo indica Gamboa (2016) en su cita a Blythe (1999) quien plantea que:

“El desempeño (...) se refiere a actividades de aprendizaje, las cuales dan la oportunidad de visibilizar el desarrollo de la comprensión en

diferentes y novedosas situaciones, son una forma mediante la cual los estudiantes demuestran la aprehensión de sus aprendizajes” (p. 48).

En este punto es necesaria la aplicación y contextualización de los contenidos, para que esta se realice de acuerdo con los intereses de los estudiantes, es importante producir actividades en las cuales los estudiantes razonen, analicen, reflexionen y tengan mayor riqueza en sus respuestas y opiniones críticas, es pues de esta manera, a través de la acción que se determine el nivel de comprensión de estos. es pues de esta manera, a través de la acción que se llegará a determinar el nivel de comprensión de estos.

En el marco de la EpC, los investigadores del Proyecto Zero, lograron identificar tres categorías progresivas de estos desempeños, en primer lugar, se tienen los denominados *desempeños iniciales o de exploración*, este tipo de desempeño consiste en explorar los elementos, se puede considerar a etapa como una investigación inicial aún no estructurada, ya que normalmente se dan a notar al inicio de la unidad y sirven para atraer al estudiante a un tópico generativo, es el momento en el que el estudiante se involucra con el tópico y establece una clara relación entre el tema y los intereses personales. También se encuentran los denominados *desempeños de investigación guiada*, estos involucran a los estudiantes en el uso de las ideas que el docente considera son de vital importancia para la investigación, es decir, en este punto el estudiante profundiza sobre los tópicos generativos, normalmente estos desempeños se dan a mitad de las unidades y por último los *desempeños finales o de síntesis*, cuya característica principal es que el estudiante muestra con claridad el dominio de las metas de comprensión.

Evaluación Diagnóstica Continua. Denominada la cuarta dimensión, sin embargo, no se aplica solamente al final. Según Cifuentes (2015) la evaluación

diagnostica continua es el proceso por medio del cual los estudiantes obtienen retroalimentación constante sobre sus desempeños de comprensión con el fin de refinarlos (p, 76).

Para Baquero (2015) Las valoraciones continuas se basan en criterios públicos vinculados con metas de comprensión, son hechas por los estudiantes y los docentes por igual y configuran la planificación y a la vez estiman el progreso de los estudiantes (p.34)

Para algunos docentes este marco resulta ser poco probable de aplicar. La razón no se conoce; puede ser por desconocimiento o porque les exige que renuncien a su papel de únicos árbitros de excelencia y a negociar la autoridad intelectual.

La evaluación de la comprensión debe estar basada en actividades en las que “la ejecución” sea el eje principal de la misma. Se debe de buscar que el resultado, sea contextualizado, es decir que el conocimiento y habilidades de las personas sean evaluados en situaciones del mundo real, y de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso. Esta evaluación debe de buscar que el estudiante utilice su criterio para solucionar problemas, por ejemplo, en lugar de una pregunta de conocimiento específico se evalúa la naturaleza del problema.

Dentro del Proyecto Zero, se determinó que la evaluación diagnóstica, debería darse durante todo el proceso de ejecución de la metodología y debería de cumplir las siguientes condiciones o características:

En primer lugar, los criterios de evaluación deben de ser *criterios relevantes, explícitos y públicos*, lo que significa que deben de estar directamente vinculados con las metas de comprensión. Los criterios se hacen públicos y sobre todo debatidos y explicados, para que los estudiantes puedan comprenderlos antes de que sean utilizados para evaluar sus desempeños. Por otro lado, las evaluaciones deben de considerarse que

son *evaluaciones diagnósticas continuas*, es decir, se deben de realizar a menudo, desde el principio de una secuencia curricular hasta su fin, no como es costumbre dentro de nuestro ámbito local, en el cual las evaluaciones se realizan solo de manera tradicional. Las actividades específicas de evaluación diagnóstica se deben de realizar de manera conjunta con cada desempeño significativo de comprensión.

Otro punto que se debe de tener en cuenta es que la evaluación debe de venir de *múltiples fuentes*, los estudiantes no solo deben de verse beneficiados por las evaluaciones de su trabajo solo parte de los docentes, sino también deben de considerar el hecho de hacer evaluaciones de sus propios desempeños y del desempeño de sus pares.

Estimar el avance y configurar la planificación. Las evaluaciones se orientan hacia los próximos pasos y se remontan a controlar y evaluar el avance realizado. Los estudiantes aprenden no sólo cómo han cumplido un desempeño sino también cómo pueden mejorar sus desempeños. La evaluación diagnóstica continua de los desempeños de los estudiantes informa al docente cómo responder tanto a los estudiantes individualmente como a la totalidad de la clase a la hora de diseñar las siguientes actividades educativas.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Enfoque, alcance y diseño

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, pues usa la recopilación de datos para comprobar el estudio estadístico, en la medición numérica, con el propósito de implantar patrones de conducta y así probar teorías (Hernández y Mendoza, 2018, p. 40). Con este enfoque se quiere lograr describir los fenómenos presentados y analizar las variables cuando ya se han explorado, así como establecer precedente pues se expone una problemática que puede presentarse en otros contextos de forma similar.

En cuanto al alcance es de tipo descriptivo, pues busca describir sistemáticamente hechos y características de los docentes de la Escuela de Negocios durante su práctica pedagógica en un Instituto Privado de Lima, el cual emerge de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes, como lo es la del aula de clase. (Hernández y Mendoza, 2018)

El diseño es no experimental, pues “El estudio que se realiza, sin la manipulación deliberada de variables, que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.” (Hernández y Mendoza 2018, p. 175); el corte de la investigación es transeccional descriptivo, pues tal y como indican estos mismos autores “estos estudios buscan indagar el nivel o estado de una o más variables en una población, en este caso, en un tiempo único”. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 177).

3.2 Matrices de alineamiento

3.2.1 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Estrategias didácticas de indagación	Focalización Exploración Reflexión Aplicación Evaluación	Enfoque Cuantitativo
¿Qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019?	Describir qué estrategias didácticas de indagación y de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima en el 2019			Alcance Descriptivo
Problemas específicos	Objetivos específicos	Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	Tópicos generadores Metas de Comprensión Desempeños de Comprensión Evaluación diagnóstica continua	Diseño No experimental Transeccional
¿Qué estrategias didácticas de indagación son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un instituto superior de Lima en el 2019?	Describir qué estrategias didácticas de indagación son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un instituto superior de Lima en el 2019			Población 117 docentes
¿Qué estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un instituto superior de Lima en el 2019?	Describir qué estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes de la Escuela de Negocios de un instituto superior de Lima en el 2019			Muestra 90 docentes
				Técnica Encuesta
				Instrumento Cuestionario de escala valorativa

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
Estrategias didácticas de indagación	La estrategia didáctica de la indagación es un proceso que se da en el pensamiento humano desde las primeras etapas de su desarrollo. (...) también la indagación puede entenderse como la habilidad para hacer preguntas, habilidad que tiene su origen en las necesidades del ser humano, el cual se convierte en un medio o instrumento para comprender y aprehender el objeto de estudio. (Camacho, Casilla y Franco, 2008, p.287)	Estrategia didáctica para conocer el interés del estudiante, recoger sus saberes previos, motivarlos que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Focalización	Generación de actividades para despertar el interés y la recepción de saberes iniciales del estudiante.	<p>¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?</p> <p>¿Utiliza imágenes para poder motivar la clase?</p> <p>¿Realiza una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?</p> <p>¿Realiza actividades para el recojo de saberes previos de parte de sus estudiantes?</p>
		Estrategia didáctica para la búsqueda de información, investigación e investigación que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Exploración	Generación de actividades para la búsqueda de información e investigación por parte del estudiante.	<p>¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?</p> <p>¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?</p> <p>¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?</p> <p>¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?</p>
		Estrategia didáctica para la reflexión y contrastación de la información investigada que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Reflexión	Valoración sobre relevancia y calidad de la información investigada por parte del estudiante.	<p>¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?</p> <p>¿Considera que los estudiantes saben reconocer fuentes confiables?</p>
		Estrategia didáctica para que el estudiante ejemplifique lo aprendido en actividades de su vida cotidiana que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Aplicación	Generación de actividades para interpolar su conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida diaria.	<p>¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?</p> <p>¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?</p>
		Estrategia didáctica para que el estudiante evalúe lo aprendido que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Evaluación	Generación de actividades para evaluar el conocimiento adquirido	<p>¿Contrastas los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?</p> <p>¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?</p> <p>¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?</p>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	Según Blythe (2002) la metodología de la enseñanza para la comprensión (EpC) influye en la capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento, tales como explicar, demostrar, y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías, y volver a presentar un tópico de una nueva manera.	Actividades que delimitan las temáticas generales del curso y las conexiones con otras ciencias que se evalúa aplicando un cuestionario.	Tópicos generadores	Establecimiento de actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias.	<p>¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas general del curso?</p> <p>¿Establece conexiones con otros cursos o carreras para desarrollar el tema?</p> <p>¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?</p>
		Actividades que organizan el curso en unidades estructuradas para un desarrollo adecuado y completo del tema que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Metas de Comprensión	Establecimiento de actividades para la organización del curso en unidades.	<p>¿Revisas el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?</p> <p>¿Revisas las competencias del curso antes de realizar las unidades?</p> <p>¿Divides el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje?</p>
		Técnicas didácticas que se desarrollan durante la sesión de clase con la finalidad de llegar a la comprensión del tema que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Desempeños de Comprensión	Desarrollo de actividades específicas durante el desarrollo de clase con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema.	<p>¿Realizas actividades para motivar a los estudiantes?</p> <p>¿Realizas actividades para la recuperación de saberes?</p> <p>¿Realizas actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sinteticen y evalúen información?</p> <p>¿Realizas actividades para la reflexión y resumen de la clase?</p> <p>¿Utilizas herramientas digitales para las actividades de tu clase?</p>
		Actividades para evaluar lo que el estudiante comprende contextualizando la pregunta permitiendo una explicación amplia del tema que se evalúa aplicando un cuestionario de escala valorativa.	Evaluación diagnóstica continua	Generación de evaluaciones del tema generando preguntas abiertas y complejas que permitan recoger diversos puntos de vista del tema tratado.	<p>¿Contextualizas la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso?</p> <p>¿Las preguntas que realizas son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?</p> <p>¿Consideras que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?</p>

3.3 Población y muestra

La población estuvo constituida por 117 docentes de las carreras de Administración, Contabilidad, Negocios Internacionales, Marketing y Diseño Gráfico de un Instituto de Educación Superior privado de Lima.

El tipo de muestreo fue probabilística aleatoria. Se utilizaron casos disponibles a los cuales se tuvo acceso. Los criterios para la conformación de la muestra fueron los siguientes: Ser profesores de cursos de carrera del Instituto Superior de estudio y la disponibilidad para formar parte del estudio.

Para hallar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Para esta fórmula se utilizó la población de 117 docentes, con un nivel de confianza del 95% y tomando en cuenta una probabilidad de éxito y fracaso del 50% y un error admisible de un 5%.

La ejecución de dicha fórmula arrojó el siguiente resultado de tamaño de muestra es de 89.86, teniendo en cuenta que se deben tomar unidades enteras, se estableció utilizar una muestra conformada por 90 docentes de las carreras de Administración, Contabilidad, Negocios Internacionales, Marketing y Diseño Gráfico.

3.4 Técnicas e instrumentos

Para efectos de la investigación se tendrán en cuenta la siguiente técnica de instrumento:

Técnica de la encuesta

La técnica de la encuesta es considerada es utilizada como procedimiento de recolección de datos para diferentes investigaciones, ya que permite recolectar y elaborar gráficos estadísticos de modo rápido y eficaz.

“La encuesta es una técnica de recopilación de información donde el investigador interroga a los investigados los datos que desea obtener. Se trata de conseguir información, de manera sistemática y ordenada de una población o muestra, sobre las variables consideradas en una investigación. La encuesta permite obtener información de un grupo socialmente significativo de personas relacionadas con el problema de estudio; que posteriormente mediante un análisis cuantitativo o cualitativo, generar las conclusiones que correspondan a los datos recogidos. En la encuesta el nivel de interacción del encuestador con la persona que posee la información es mínimo, pues dicha información es obtenida por preguntas realizadas con instrumentos como el cuestionario”.

(Batis Consultores, 2020, parr.12).

Instrumento: El cuestionario

Es concebido como un instrumento que permite la recolección de datos y que contiene un conjunto de preguntas e ítems para la obtención de auto reportes de personas acerca de sus conocimientos, actitudes o conductas, en un momento determinado (SINEACE - MINEDU, 2020, p. 14).

3.5 Aplicación de instrumentos

Para la aplicación del instrumento se siguió los siguientes procedimientos:

- Elaboración del instrumento
- Revisión del instrumento por parte del asesor y docentes
- Los instrumentos se aplicaron el día 01 de febrero de 2021 de manera virtual por estar en medio de la cuarentena decretada por la Presidencia de la República del Perú. Para esto se utilizó la aplicación y plataforma Google Forms.
- Cada cuestionario tuvo un promedio de contestación de 10 a 20 minutos.
- Para sistematizar la información se utilizaron los programas SPSS V. 25 y Microsoft Excel 2019.
- Se obtuvo las tablas de distribución de frecuencia y los gráficos estadísticos de cada pregunta.
- Se realizó el análisis e interpretación de los datos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Resultados y análisis de estrategias didácticas de indagación

Seguidamente, se mostrarán los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre estrategias didácticas de indagación, la que estuvo dividido en las dimensiones de: Focalización, Exploración, Reflexión, Aplicación y Evaluación

4.1.1 Dimensión Focalización

Tabla 2:
¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	1	1	0.01	0.0
A veces	47	48	0.52	0.5
Siempre	42	90	0.47	1.0
Total	90	90	1	1

¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?
90 respuestas

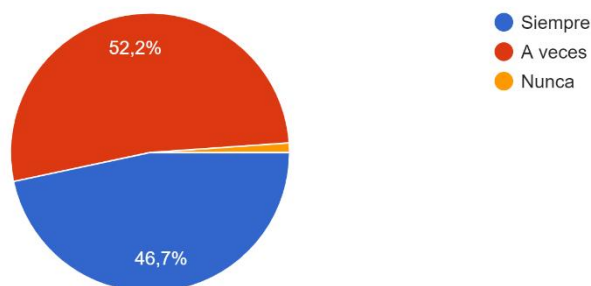


Figura 2: ¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase?

La Tabla 2 y la Figura 2 muestra que casi la totalidad de docentes utilizan algún material multimedia, en este caso videos, durante la sesión de clase para poder motivar a los estudiantes y lograr captar la atención de estos. El 52.2%, es decir 47 docentes respondió que algunas veces utilizan videos para motivar la clase y el 46.7%, es decir, 42 docentes lo utilizan siempre. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 98.9% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 utilizan videos frecuentemente para lograr la

motivación por el tema en sus estudiantes, Solo el 1.1%, que según la encuesta realizada es 1 docente, nunca utiliza los videos.

Como menciona Rojas (2019) dentro de la etapa de la focalización, la motivación es muy importante, pues de ella depende el interés y el desarrollo de las otras etapas de la estrategia. Como se observa tanto en la Tabla como en el Gráfico 1, más del 50% de los docentes utilizan en su sesión de clase como mínimo un video de motivación, que permita ya sea despertar la curiosidad por parte de los estudiantes o generar una disonancia cognitiva; que ponga en duda saberes previos adquiridos.

Asimismo, el 46.7% de los docentes alternan el uso de videos para encender la motivación de los estudiantes, se puede determinar que estos docentes alternan esta herramienta con otras utilizadas. Finalmente, solo 1 docente señaló que no utiliza esta herramienta para generar motivación en sus estudiantes, cabe señalar que habría que ahondar la razón de que ello suceda, pues podría ser por la naturaleza del curso o por la familiaridad con dicha herramienta.

Es importante mencionar que Chuquiruna (2015) menciona la importancia de la motivación para enganchar a los estudiantes dentro de los temas propuestos en clase. La autora indica que es preponderante que la motivación se establezca al inicio de la sesión. Este es el único momento en que menciona la motivación, dentro del proceso de indagación; en comparación de Franco (2017) quien indica que la motivación dentro del proceso de enseñanza no solo se tiene que establecer hacia los estudiantes, sino también se debe de tener en cuenta la motivación propia del docente, pues esta define el esfuerzo que podría realizar este al momento de impartir los conocimientos a los estudiantes, lo que implicaría que el proceso de preparación de la metodología viene desde antes del inicio de la sesión de clase. Es decir, desde el momento de la elección del docente del tema a tratar y no solo en el momento en que se imparte el tema elegido.

Adicional a ello, es importante señalar que muchos autores identifican que para que exista aprendizaje significativo, el estudiante debe de tomar interés en los temas y encontrarle la aplicación en su día a día.

Dentro de esta dimensión, se ha considerado que el docente debe de “generar actividades que despierten el interés y logren la captura de saberes iniciales del estudiante”, el uso de estos recursos como lo son los videos permite al estudiante a que brinde su opinión acerca de lo que él puede observar dentro del video presentado y permite se pueda comparar estas imágenes con lo vivido por el en su día a día. Como se ha mencionado anteriormente, no basta con mostrar el video a los estudiantes, sino que este debe de ser consistente con lo que el docente quiere lograr, que es motivar y hacer que el estudiante brinde la información que el conoce acerca del tema, pero sobre todo debe de estar relacionado con el cuestionamiento planteado para realizar la investigación para el desarrollo de la sesión. Si no fuera así, sería simplemente un video adicional que el estudiante vio y no genera ningún sentido su uso para el desarrollo de la sesión de clase.

Tabla 3:
¿Utilizas imágenes para poder motivar la clase?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.03	0.0
A veces	25	28	0.28	0.3
Siempre	62	69	0.69	1.0
Total	90	90	1	1

¿Utiliza imágenes para poder motivar la clase?
90 respuestas

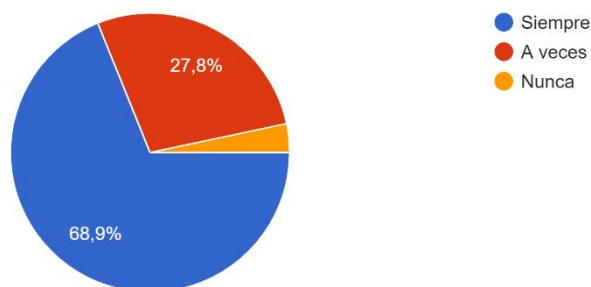


Figura 3: ¿Utilizas imágenes para poder motivar la clase?

La Tabla 3 y la Figura 3 es muy similar a la tabla y gráfico anterior, muestra que casi la totalidad de docentes utilizan algún material gráfico, en este caso imágenes, artículos periodísticos, entre otros; durante la sesión de clase para poder motivar a los estudiantes y lograr captar la atención de estos. El 68.9%, es decir 62 docentes respondió que siempre utilizan videos para motivar la clase y el 27.8%, es decir, 25 docentes lo utilizan algunas veces. Tomando en cuenta que estos dos grupos son el 96.7% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 utilizan imágenes frecuentemente para lograr la motivación por el tema en sus estudiantes, Sin embargo, aquí el porcentaje de los que no utilizan imágenes es mayor con el 6.9%, que según la encuesta realizada son 3 docente, nunca utiliza este tipo de herramientas.

A diferencia de la herramienta consultada en la pregunta anterior, las imágenes son más utilizadas por la mayoría de los docentes. Esto es debido a que la interpretación de la imagen es mucho más espontánea que un video; es decir, en el video, se puede visualizar una secuencia y determinar cuál es el final de dicha escena. A diferencia de la imagen cuyo espacio temporal no está limitado y el estudiante puede inferir lo que puede suceder más adelante, sin que una sola respuesta sea la correcta.

Esta posibilidad de imaginación es como indica Parra (2003) lo que hace que se tenga a la mano la curiosidad, pues al no saber cuál sería la respuesta final se

incrementa en el estudiante el deseo de descubrir si sus inferencias son las correctas y como consecuencia se exagera en él, el deseo de investigar para llegar a lograr la respuesta correcta o final.

Como se indicó anteriormente, habría que ahondar en la investigación sobre el no uso de la herramienta, si es por efectividad en el curso o por desconocimiento de dichas herramientas por parte del docente, de manera tal, que se pueda ayudar a que este último tenga más variantes para lograr captar la atención de sus estudiantes.

Una de las actividades que según el estudio de la Agencia de Calidad de la Educación de Chile (2016) es recomendable utilizar dentro de la metodología indagatoria la observación, si el docente utiliza imágenes para la motivación de los estudiantes, las mismas deben de encontrarse relacionadas al tema a tratar en clase, no mostrándose una solución a la pregunta planteada, sino buscando o una disonancia cognitiva o buscando generar, en el estudiante, una necesidad de profundización acerca del tema a tocar en la sesión de clase. Sin embargo, de acuerdo con el estudio realizado por ECBI CHILE (s. f.), indica que es más recomendable utilizar las observaciones en el momento de la aplicación y que de preferencia en esta etapa es mucho más recomendable utilizar un cuestionamiento, generar intriga o plantear un tema de discusión directamente al inicio de clase, de manera tal que esos cuestionamientos generen la necesidad de investigación en el estudiante. Aun así, el uso de estas imágenes puede ser efectivo teniendo en cuenta el matiz que el docente brinde a los mismos y el impacto que busque generar en los estudiantes.

Dentro de esta dimensión, así como se menciona en la tabla anterior, se ha considerado que el docente debe de “generar actividades que despierten el interés y logren la captura de saberes iniciales del estudiante”, Como se menciona párrafos arriba, en la actualidad los elementos visuales son más aceptados por los jóvenes estudiantes,

en el caso de las imágenes permite que el estudiante utilice su creatividad y presuma la respuesta o solución, lo que permite al docente reconocer de una manera tal vez más completa el punto de inicio dentro del tópico del estudiante, es decir, no solo logrará motivar al estudiante para que continúe con la investigación sino ayudará a que este desarrolle otra habilidad que es la creatividad y de ser posible, el docente identificará desde que punto de vista enfoca el estudiante su conocimiento. La dificultad que puede tener este elemento es que el docente tendría que estar muy enfocado en las respuestas de cada uno de los estudiantes o encontrar una manera de identificar cada respuesta para poder tener un panorama más claro al momento de generar los objetivos a plantear en la sesión.

Tabla 4:
¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	6	6	0.07	0.1
A veces	48	54	0.53	0.6
Siempre	36	90	0.40	0.9
Total	90	90	1	1

¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?
90 respuestas

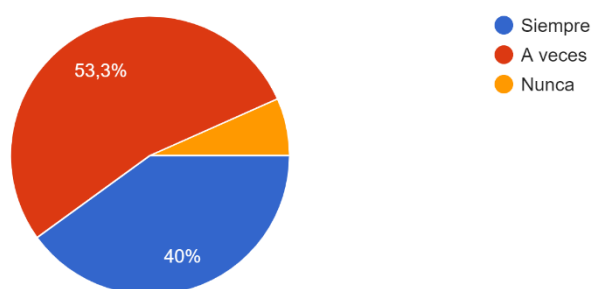


Figura 4: ¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?

La Tabla 4 y la Figura 4 se habla del uso de las lecturas como elemento motivador por parte del docente hacia los estudiantes, durante la sesión de clase, de manera tal que el uso de este elemento sirva para poder motivar a los estudiantes y

lograr captar la atención de estos. El 40%, es decir 36 docentes respondió que siempre utilizan lecturas para motivar la clase y el 53.3%, es decir, 48 docentes lo utilizan con una frecuencia menor, pero lo utilizan. Tomando en cuenta que estos dos grupos son el 93.3% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 utilizan lecturas con una frecuencia mayor para lograr la motivación por el tema de sesión en sus estudiantes. Aquí nuevamente se visualiza un incremento en el porcentaje de los docentes que nunca utilizan o han utilizado esta herramienta un 6.7% no lo hacen, según la encuesta realizada son 6 docentes quienes nunca han utilizado o utilizan este elemento.

De las tres actividades planteadas para la motivación en el aula, esta es la menos utilizada por los docentes, con un 40% a diferencia de lo indicado en las dos preguntas anteriores; y esto debido a que los estímulos visuales pueden ser más interesantes para los jóvenes actuales que las lecturas. Sin embargo, se debe de tener en cuenta que las lecturas contextualizadas pueden tener un mayor impacto en los estudiantes, debido a que sienten la información mucho más cercana, como, por ejemplo, el uso de una noticia de su país o de su entorno.

Tal y como lo muestra Ciprián (2019) el encontrar problemas cercanos al estudiante y mediante estos generar un conflicto cognitivo es un paso preponderante para el desarrollo adecuado de la estrategia de indagación, lo que permite que a partir de estas incógnitas el estudiante pueda plantearse una hipótesis por la duda generada en dicho conflicto.

En el caso de los que utilizan esta herramienta algunas veces que es el 53%, se infiere que son docentes que utilizan más de una actividad, que, si realizan la fase de motivación dentro de su clase, y que adicional a esta puede que utilicen otras más de acuerdo con el tema que corresponda a la sesión realizada.

Sigue siendo preponderante el no uso de esta herramienta por los docentes, un punto que debe de tomarse en cuenta y que podría ser un tema de una futura investigación es si los docentes que contestaron no utilizar ninguna de las tres herramientas son los mismos y cuáles son las razones del no uso de dichas herramientas, para de esta manera atacar ese problema y brindar una mayor posibilidad de caminos para motivar al estudiante, no necesariamente que se utilice solo con esta metodología, sino que se utilice para cualquiera que se pudiera aplicar.

También es importante señalar que, ante el creciente estímulo tecnológico, los estudiantes han cambiado mucho el paradigma de aprendizaje y muchos de ellos prefieren elementos visuales e interactivos, tales como videos o imágenes, en vez de lecturas, pues los jóvenes al menos en nuestro país han dejado de leer de la manera tradicional, por lo que el uso de este elemento debería de restringirse a cuentos cortos o artículos periodísticos de longitud no mayor a una página.

También hay que señalar que en la última prueba PISA, nuestro país ocupó el puesto 64 de 79 países, por lo que el nivel de comprensión lectora de los estudiantes puede que no sea el óptimo y que esta sea una razón por la que los docentes no tomen mayor importancia a esta herramienta. Por lo que, resulta lógico que los docentes no tomen esta herramienta como una primera opción, para generar motivación en sus estudiantes.

Según la investigación de Cerna (2017) “Las preguntas motivadoras son muy esenciales, porque el docente puede recoger las ideas iniciales de sus estudiantes acerca de la temática”. (p. 28), por lo que es necesario que, tanto las imágenes, como las lecturas o cualquier elemento que sea utilizado en la fase de motivación se encuentre relacionado a la pregunta planteada. Cabe señalar, que es necesario que todos estos elementos utilizados para motivar a los estudiantes deben de tener un propósito y estar

relacionados al tema propuesto a investigar. Asimismo, Cerna (2017) menciona que la motivación debe darse no solo al inicio de la sesión de clase, sino debe de mantenerse a lo largo de todo el proceso de indagación, si bien es cierto, el docente no participa como eje principal de la metodología, es decir, resulta ser un mero orientador en gran parte del proceso, es importante que durante su participación, las preguntas o comentarios efectuados sean pertinentes y necesarios para mantener la motivación de los estudiantes, por lo que estos elementos no solo deberían de utilizarse al inicio de la sesión.

Al igual que en las dos preguntas anteriores, dentro de esta dimensión se ha considerado que el docente debe de “generar actividades que despierten el interés y logren la captura de saberes iniciales del estudiante”, las lecturas son los elementos que pueden brindar mayor información acerca del punto de partida de nuestros estudiantes, el problema de este elemento es que tendría que ser un grupo muy homogéneo, en cuanto a intereses personales y/o profesionales, para que la misma lectura impacte de la misma manera en todos ellos. Adicional a ello, se debe de tener en cuenta que como se ha mencionado los niveles de comprensión de los estudiantes son muy bajos, por lo que la elección de la lectura debe de ser muy concienzuda por parte del docente. Este recurso es muy poderoso para usarse, pero se debe de considerar un nivel de investigación un poco mayor para que los estudiantes se sientan atraídos por el mismo.

Tabla 5:
¿Realiza actividades de recojo de saberes previos?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	2	2	0.02	0.0
A veces	24	27	0.27	0.3
Siempre	64	71	0.71	1.0
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para el recojo de saberes previos de parte de sus estudiantes?
90 respuestas

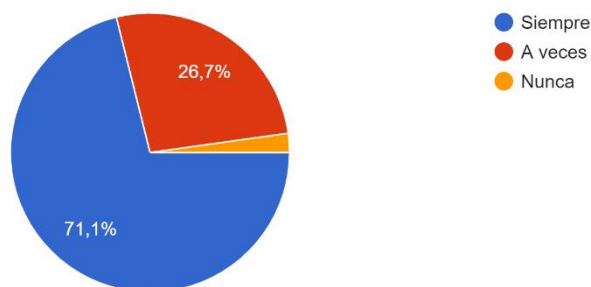


Figura 5: ¿Realiza actividades de recojo de saberes previos?

La Tabla 5 y la Figura 5 se muestra que casi la totalidad de docentes realizan el recojo de saberes previos, durante el inicio de la sesión de clase. De manera tal, que el docente pueda enfocar los temas en los puntos que son de mayor interés en el estudiante, así como identificar el punto de partida para el inicio de la sesión y revisar los temas que se puedan identificar con mayor potencial de problemas en los mismos. El 71.1%, es decir 64 docentes respondieron que siempre realizan levantamiento de saberes previos en clase y el 26.7%, es decir, 24 docentes respondieron que solo algunas veces lo utilizan. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 97.8% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 realizan recojo de saberes previos al inicio de las sesiones de clase para identificar la postura de sus estudiantes con respecto a los temas planteados. Solo el 2.2%, que según la encuesta realizada son 2 docentes indicaron que nunca realizan recojo de saberes previos.

Muchas veces el recojo de saberes previos, no es tan directo como se podría pensar, es decir, entre las actividades para el recojo de saberes previos Quiroz (2020) nos indica que se puede aplicar la tormenta de ideas, trabajo grupal, entre otros. El docente puede proponer una actividad y a través de ella realizar el recojo de saberes previos, sin hacerlo evidente.

Yaranga (2015) a su vez, indica que, dentro de la focalización, es importante el recojo de saberes, debido a que se brinda un punto de partida para la formulación de objetivos a lograr al final del uso de la estrategia de indagación. Se debe de trabajar con ese 2.2% de docentes que no hacen el recojo de saberes previos, pues podría ser un indicador que los objetivos a alcanzar en el aula no se definen claramente.

Sin embargo, el recojo de saberes previos es sumamente importante para que los docentes puedan encaminar la sesión de clase, poder identificar cuáles son los temas que los estudiantes conocen, cuáles son los temas que se deben de fortalecer, en cuales hay saberes previos errados y no solo eso sino también, saber qué tipo de “audiencia” tiene el docente y como puede hacer que sus estudiantes atiendan y entiendan, con ejemplos y situaciones orientadas a la realidad de la mayoría o en el mejor de los casos de cada uno de los estudiantes. De esta manera el docente puede identificar hacia dónde y cómo dirigirse a ellos, para lograr que los estudiantes aprovechen al máximo el conocimiento y la experiencia que se le está brindando.

En la investigación de Cerna (2017) en su cita a Arenas y Verdugo (2006) indica: “Los estudiantes deben registrar sus respuestas por separado en el cuaderno de ciencias, se les pide que formen un grupo con una respuesta única con sus planteamientos o respuestas”. (p. 27), para Cerna es importante determinar el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del tema que será tocado en la sesión de clase, es más una de las premisas principales es que ellos escriban sus ideas primarias al respecto, para que, luego de realizado todo el proceso de indagación, cuando corresponde realizar la evaluación puedan visualizar y/o contrastar directamente los saberes previos con los adquiridos y realizar las comparaciones necesarias para identificar el punto en el que se encuentran en comparación al inicio.

Es importante señalar, que todos los autores revisados indica que esta etapa es importante para el resultado exitoso de la metodología, de manera tal que los estudiantes pueden establecer relación con su entorno y lograr un aprendizaje significativo.

Para finalizar, este recurso también forma parte de la dimensión focalización y también busca “generar actividades que despierten el interés y logren la captura de saberes iniciales del estudiante”, el recojo de saberes previos puede darse directamente, es decir con preguntas abiertas y dirigidas a los estudiantes para que el docente pueda identificar qué es lo que conocen cada uno de los estudiantes del tema a tratar en clase, pero también se puede realizar a través de los recursos mencionados anteriormente, es decir en los videos, imágenes y lecturas, teniendo en cuenta las preguntas que el docente pueda realizar en relación a la percepción y comprensión de los estudiantes de las mismas. No es necesario que esta fase exista como tal, pero si es importante que independientemente de los recursos que los docentes utilicen esté siempre el recojo de saberes previos para así identificar y establecer los objetivos en la sesión de clase.

4.1.2 Dimensión Exploración

Tabla 6:
¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	1	1	0.01	0.0
A veces	31	32	0.34	0.4
Siempre	58	90	0.64	1.0
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?
90 respuestas

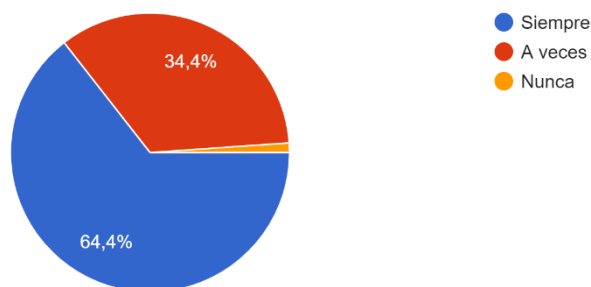


Figura 6: ¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes?

La Tabla 6 y la Figura 6 se muestra que casi la totalidad de docentes realizan alguna actividad de búsqueda de información por parte de los estudiantes. El 64.4%, es decir 58 docentes respondieron que siempre realizan actividades que demanden búsqueda de información por parte de los estudiantes y el 34.4%, es decir, 31 docentes lo realizan algunas veces. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 98.8% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 docentes hacen que sus estudiantes realicen actividades que impliquen búsqueda de información por parte de los estudiantes. Solo el 1.1%, que según la encuesta es 1 docente, nunca realiza alguna actividad que demande búsqueda de información por parte de los estudiantes.

Uzcátegui y Betancourt (2013, p. 118) indican que la fase de exploración es netamente la organización y búsqueda de información por parte del estudiante, esta puede darse de manera individual o grupal, y es muy recomendable que sea de la segunda manera.

Para que esta fase se lleve a cabo es muy importante que los docentes sean quienes guíen al estudiante a un proceso de búsqueda de información, solo de esta manera se puede indicar que el estudiante es artífice de su aprendizaje y no el docente como centro de este.

Ante lo mencionado anteriormente y observando los resultados de la encuesta se visualiza que el 64.4% de los docentes realizan actividades para que los estudiantes realicen la búsqueda de información por cuenta propia, en todas las sesiones de clase. El 34.4% de los docentes lo realizan eventualmente y solo un 1.2% no lo realiza nunca. Es importante indicar que durante el desarrollo del curso el 98.8% de los docentes efectúan actividades para que el estudiante sea quien obtenga información acerca del tema a tratar, lo que hace que el involucramiento de este sea mucho mayor y por ende el aprendizaje pudiera ser significativo.

Es importante resaltar que dichas actividades deben de ser observadas de cerca por el docente y este debe de fungir de guía para que el estudiante logre los resultados esperados. Este es un punto que no se abarcó durante la realización de la encuesta, es decir, no se puede identificar si dichas actividades son realizadas durante la sesión de clase o son “tareas” que el docente deja para que los estudiantes realicen la búsqueda de información en casa. Cabe señalar que no todas las sesiones son realizadas en laboratorio y si bien es cierto que en la actualidad todos los estudiantes poseen celulares que podrían utilizarse para realizar estas actividades, no todos tienen el acceso a los datos para poder realizarlas en el salón de clase.

Como indica Cerna (2017) “es valioso que se propicie la difusión de procedimientos propios por parte de los estudiantes para probar sus hipótesis”. (p. 29), lo que permite que los estudiantes elijan su forma de investigar de acuerdo con su conocimiento y a sus preferencias, teniendo en cuenta que en la actualidad existe mucha información a la cual pueden acceder, es importante, que ellos establezcan la manera en la que conseguirán la información para poder resolver los cuestionamientos planteados por el docente. Aunque no lo parezca, este punto es muy importante para que se lleve a cabo toda la metodología en sí, es decir, basándose en la investigación realizada por el

estudiante y el autoaprendizaje, es decir, a través de los descubrimientos que el estudiante realice por su cuenta, y la cantidad de información a favor y en oposición a su punto de vista inicial, dependerá el éxito del desarrollo de la metodología. Es importante señalar que, no solo depende de la cantidad de información que el estudiante logre adquirir, sino que sepa identificar si dicha información es adecuada y necesaria para el desarrollo idóneo de la sesión de clase.

Esta dimensión busca que se “generen actividades que incentiven la investigación y la búsqueda de información en el estudiante”, esta pregunta va directamente a cumplir el objetivo de la dimensión. Si bien es cierto, se ha mencionado que el docente cumple la función de guía dentro de la metodología, no significa que va a plantear la pregunta y va a dejar que los estudiantes por si mismos encuentren la información que necesitan; sino es el quien debe de mantener el entusiasmo y buscar generar actividades que incentiven y mantengan esa motivación a lo largo del desarrollo de toda la metodología. No es necesario que sean actividades muy elaboradas, pueden ser otras preguntas que complementen a la primera o un experimento que se desarrolle en clase o un simple concurso entre los estudiantes, siempre y cuando este genere un grado de compromiso y motivación de los mismos con el tema planteado.

Tabla 7:
¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?

Clases	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	4	4	0.04	0.0
A veces	36	40	0.40	0.4
Siempre	50	90	0.56	1.0
Total	90	90	1	1

¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?
90 respuestas

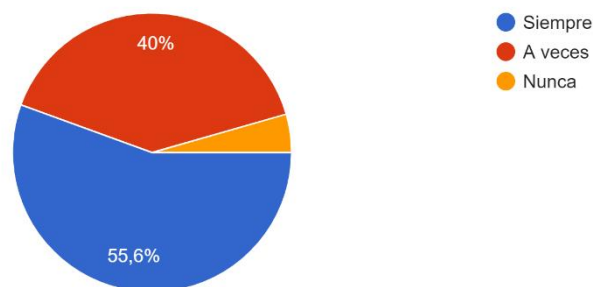


Figura 7: ¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema?

La Tabla 7 y la Figura 7 se muestra que casi la totalidad de docentes orienta a los estudiantes para que utilice los criterios de búsqueda apropiados para lograr obtener información relevante para los temas tocados en clase. El 55,6%, es decir 50 docentes respondieron que siempre orientan a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda que sean apropiados para el tema y el 40%, es decir, 36 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Estos dos grupos son el 95,6% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 orientan con mayor frecuencia a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda que sean apropiados para el tema y se puede ver también que el 4,4%, que según la encuesta realizada son 4 docentes, nunca orientan a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda que sean apropiados para el tema.

Es importante señalar que este parámetro, es decir la utilización de criterios de búsqueda nos ayuda a conocer qué tipo de indagación utiliza el docente, como menciona Yaranga (2015, p. 29) el docente interviene medianamente tanto en la indagación guiada como en la indagación acoplada. Si los estudiantes se encontraran lo suficientemente maduros en la metodología, no sería necesario que el docente estableciera criterios de búsqueda de información.

Excluyendo, en contraposición al uso una indagación estructurada, en donde la participación del estudiante es como un espectador y es el docente en quien se centra

toda la actividad, pero teniendo en cuenta que en la pregunta anterior el 98.8% de los docentes indicaron que son los estudiantes quienes se encargan de la búsqueda de información, este último nivel de indagación queda descartado.

El 95.6% de los docentes indica que son ellos quienes guían a los estudiantes brindándoles los criterios de búsqueda, lo que permite que los estudiantes lleguen a los objetivos trazados de acuerdo con lo estipulado en la fase inicial. Esto es muy importante pues permite, en cierto sentido, delimitar la búsqueda de información solo a la relevante, pues podría existir algún tema que se utilice en más de un campo y el estudiante tome el camino incorrecto, no porque el conocimiento no sea verídico, sino porque el conocimiento no es el adecuado de acuerdo a los temas tocados en clase, por lo que la investigación del estudiante podría terminar en ser más que un aprendizaje una frustración y que este no vea con buenos ojos otro ejercicio similar que sea planteado por ese u otro docente.

Cabe decir, que, en la actualidad para realizar esta actividad muchas veces los docentes encuentran algunas trabas en los estudiantes, pues si bien es cierto todos cuentan con tecnología que les permite navegar en internet y buscar información, muchas veces los estudiantes no cuentan con planes de datos para realizar dicha actividad y por ende el docente depende de la infraestructura de la entidad educativa para realizar dicha tarea, para lo cual en los momentos en que se necesite realizar cualquier tipo de búsqueda de información, debiera ser una actividad muy bien coordinada para lograr un resultado óptimo.

Como se ha señalado anteriormente, es importante la información recabada por el estudiante debido a que en torno a ella se formará el conocimiento de los estudiantes. Debido a ello es importante que el docente encargado de dirigir la sesión cumpla la función de guiar a los estudiantes en la investigación, sin embargo, debe de tenerse en

cuenta que puede existir algún sesgo, es decir, que el docente interfiera en los conocimientos adquiridos por el estudiante, dejando ver su postura y encaminando al estudiante hacia ella, tal y como lo menciona Franco (2017) en su cita a Weber (2012) indica que “para que un individuo oriente su conducta a un fin, no es necesario que éste sea comprendido por aquél, sin embargo, lo debe considerar como obligatoriamente válido” (p.140), lo que implica que solo por el hecho de que el docente indique que ese es el rumbo a seguir, el estudiante puede verse influenciado, por lo que los criterios, deben de ser considerados cuidadosamente.

Así como en la pregunta anterior, esta también busca que se “generen actividades que incentiven la investigación y la búsqueda de información en el estudiante”. sin embargo, a diferencia de aquella, esta pregunta se basa específicamente en los criterios de búsqueda de la información, si bien es cierto el indicador menciona específicamente la generación de actividades, no se debe de dejar de lado la importancia de la recopilación de la información, para cualquier investigación no es importante la cantidad de información sino también la calidad de información y la labor del docente en esta dimensión es que el estudiante pueda establecer los criterios base para la obtención de dicha información.

La información no solo debe de ser relevante sino debe de responder la pregunta planteada en la sesión de clase y además debe de estar acorde con la materia y carrera que el estudiante se encuentra cursando, pues una de las características principales de esta metodología es desarrollar habilidades para que los estudiantes alcancen las competencias necesarias no solo para el curso, sino también para la carrera.

Tabla 8:

¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	4	4	0.04	0.04
A veces	29	33	0.32	0.37
Siempre	57	90	0.63	1.00
Total	90	90	1	1

¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?

90 respuestas

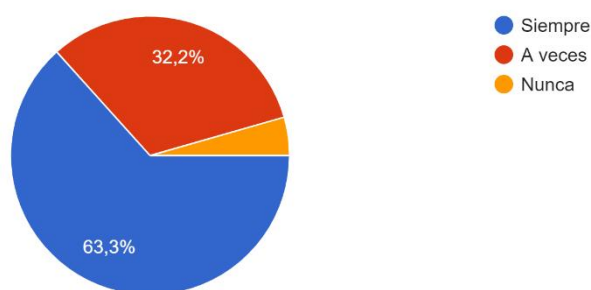


Figura 8: ¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio?

La Tabla 8 y la Figura 8 se muestra que casi la totalidad de docentes orienta a los estudiantes para que seleccione información relevante para los temas tocados en clase. El 63.3%, es decir 57 docentes respondieron que siempre orientan a los estudiantes para seleccionar la información que sean apropiada y relevante para el tema y el 32.2%, es decir, 29 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 95.5% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 orientan con mayor frecuencia a los estudiantes para selección de información que sea apropiada y relevante para el tema y se visualiza también que el 4.4%, que según la encuesta realizada son 4 docentes, nunca orientan a los estudiantes para la selección de información que sea relevante y apropiada para el tema.

Se puede identificar que el tipo de indagación utilizada por los docentes es la indagación guiada, pues son ellos quienes tanto estructuran los criterios, como orientan al estudiante a la selección de información que puede ser relevante o no para el estudiante para la consecución del objetivo.

Tal como indica Yaranga (2015, p. 29) la indagación guiada permite que el estudiante siguiendo una guía de pautas brindada por el docente acceda a la información pertinente para el desarrollo del tema en cuestión.

Es importante señalar, que, pese a que este nivel de indagación no es el más radical, es un muy buen paso para que el estudiante pueda ser artífice de su propio conocimiento.

Se precisa que el 4.4% de docentes no cumplen ninguna función guía para este aspecto dentro de esta etapa., lo que puede significar que ellos brinden toda la información al estudiante y por ende, el docente se vuelva el centro del aprendizaje; o puede ser también que el tipo de investigación que realice el estudiante sea más libre, escenario en el cual se corre el riesgo que tanto las fuentes de información, como la información recogida lleven al estudiante hacia un camino muy diferente del que debiera seguir para lograr el objetivo planteado y por ende al estudiante no le resulte atractivo el tema planteado, no porque no sea de su interés sino porque al no lograr el objetivo se desmotive y pierda interés por aquello.

Recordando lo mencionado en la tabla anterior, es importante los criterios y que el docente sirva como guía, mas no es conveniente que el docente sea quien determine los mismos, ni que la orientación sea tal, que distorsione la visión del estudiante, es decir que llegue a sesgarse por lo que el docente indique y por lo tanto tergiversar la visión que pueda formar el estudiante sobre el tema planteado. Por lo que, lo mencionado por Cerna (2017) toma relevancia “es preciso que ellos actúen de manera

disciplinada con el anhelo de hallar una respuesta a su interrogante y así comprender la investigación”. (p. 28), el motor de la búsqueda debe de ser hallar la respuesta a la interrogante planteada por el docente en el inicio de la sesión de clase. Cabe resaltar que, como se ha mencionado en anteriores oportunidades es importante que el estudiante construya su conocimiento de acuerdo con sus estándares y a su experiencia personal.

Esta pregunta va de mano con la anterior y a su vez también busca que se “generen actividades que incentiven la investigación y la búsqueda de información en el estudiante”. Tal y como se menciona en la pregunta anterior esta se basa en la búsqueda de información, los estudiantes deben de poder identificar claramente cuál es la información relevante de acuerdo a los objetivos planteados inicialmente, esto es un trabajo arduo para los docentes, pues en estudiantes con poca costumbre a realizar investigaciones suele suceder que acopian demasiada información y es casi imposible que puedan establecer relevancia dentro de la misma, lo cual genera que los estudiantes consideren que trabajos o investigaciones con una mayor cantidad de páginas se encuentran más enriquecidos aunque muchas veces esos trabajos sean solo un compendio de información sin sentido.

Tabla 9:

¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	5	5	0.06	0.06
A veces	27	32	0.30	0.36
Siempre	58	90	0.64	1.00
Total	90	90	1	1

¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?

90 respuestas

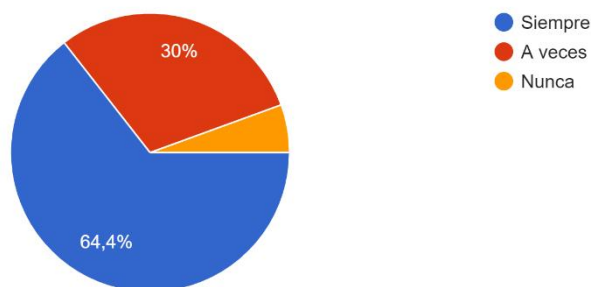


Figura 9: ¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas?

La Tabla 9 y la Figura 9 se muestra que casi la totalidad de docentes orientan a los estudiantes en la búsqueda de fuentes actualizadas para lograr obtener información relevante para los temas tocados en clase. El 64,4%, es decir 58 docentes respondieron que siempre orientan a los estudiantes en la búsqueda de fuentes actualizadas que sean apropiados para el tema y el 30%, es decir, 27 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 94,4% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 orientan con mayor frecuencia a los estudiantes para la búsqueda de fuentes de información que sean actualizadas, de manera tal, que sean apropiados para el tema y se observa también que el 5,6%, que según la encuesta realizada son 5 docentes, nunca orientan a los estudiantes para la búsqueda de fuentes de información que sean actualizadas para conseguir información apropiada para el tema.

Es relevante para llegar a lograr los objetivos planteados en la fase de focalización el uso de fuentes actualizadas, los avances científicos o tecnológicos, tal cual como se encuentran en la actualidad hacen que los cambios tanto en las teorías como en el uso de estas sean exponenciales. Es por eso por lo que, Ciprián (2019, p. 31) indica que es relevante el uso de información actualizadas y mejor aún acorde con la realidad de los estudiantes. Inclusive dentro de nuestro territorio nacional, tal como lo

indica la investigación del FONDEP (2013, p. 51) cuyas pruebas de capo realizadas fueron en dos puntos diferentes de Lima (uno rural y otro urbano) y cuyos hallazgos en cuanto a información y realidades arrojaron escenarios completamente diferentes para cada uno de locales investigados.

De manera positiva, se observa que el 94.4% de los docentes orientan a sus estudiantes en la búsqueda de fuentes actualizadas, este criterio puede ser muy demandante para los docentes pues deben de estar al lado del estudiante, verificando que la información o las fuentes de información a la que ellos accedan sea la adecuada y confiable.

Teniendo en cuenta que, en internet, el medio en el que actualmente se realiza la mayor cantidad de búsquedas existen fuentes de diversos tipos, que pueden llevar al engaño y confusión de los estudiantes. Adicional a ello, es necesaria la consulta de fuentes que se encuentren lo más actualizado posible, conociendo que la tecnología ha acelerado la actualización de muchos conceptos, los cuales cambian cada vez a un ritmo mayor, casi anualmente.

Es importante señalar que sería preponderante que existiese una capacitación que permita a los estudiantes identificar las fuentes fidedignas y de esta manera el docente se enfoque más en el fondo, en tocar los temas concernientes a la unidad temática correspondiente. Lo que le permitiría que la información obtenida por los diversos estudiantes dentro del aula sea mucho más enriquecedora para todo el grupo, en el momento que se realiza la contrastación de conocimientos. Adicional a ello, es importante señalar que a través del tiempo los conceptos van evolucionando y cambiando, se van descubriendo diferencias y otras teorías que pueden ser mucho más certeras que las anteriores lo que implica que ante una fuente más actualizada se obtendrá más información relevante.

Así como las dos preguntas anteriores, esta se enfoca en las fuentes de información y aunque el objetivo principal de esta dimensión es “generen actividades que incentiven la investigación y la búsqueda de información en el estudiante” como se menciona la búsqueda de información es el foco para el desarrollo adecuado de la metodología, pues sin la información adecuada el estudiante no podrá continuar con los siguientes pasos e inclusive se podría desalentar el deseo de investigación de los mismos. La importancia de la vigencia de las fuentes de información radica en el constante cambio tecnológico, en esta etapa la tecnología y la investigación cambian prácticamente de la noche a la mañana, por lo que una fuente desactualizada podría inferir que el estudiante obtenga información errónea y por consiguiente todo el trabajo que desarrolle en adelante no se encuentra de acorde a los objetivos planteados. Como se ha indicado anteriormente, no es labor del docente brindarle al estudiante la tarea semi terminada, sino que debe de orientarlo, para que, en caso el estudiante no esté tomando la información adecuada, puede retomar el paso gracias a las indicaciones del docente.

4.1.3 Dimensión Reflexión

Tabla 10

¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	4	4	0.044	0.04
A veces	34	38	0.378	0.42
Siempre	52	90	0.578	1.00
Total	90	90	1	1

¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?

90 respuestas

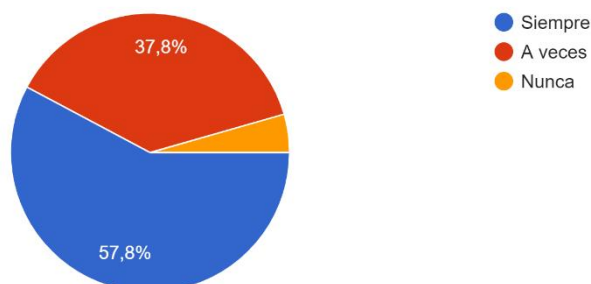


Figura 10: ¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas?

La Tabla 10 y la Figura 10 se muestra que casi la totalidad de docentes orientan a los estudiantes en la verificación de la relevancia de las fuentes investigadas. El 57.8%, es decir 52 docentes respondieron que siempre orientan a los estudiantes en la verificación de la relevancia de las fuentes utilizadas en la investigación para que sean apropiados para el tema y el 37.8%, es decir, 34 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Estos dos grupos son el 95.6% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 orientan con mayor frecuencia a los estudiantes para la verificación de las fuentes de información y que están sean apropiadas para el tema y se visualiza que también que el 4.4%, que según la encuesta realizada son 4 docentes, nunca orientan a los estudiantes para la verificación de fuentes de información que sean adecuadas para conseguir información apropiada para el tema.

En el caso de la fase de reflexión-contrastación, se infiere que esta fase es el corazón de la estrategia, como lo indica Llancavil (2015) en esta parte de la estrategia los estudiantes contrastan los saberes adquiridos durante la fase de exploración. Es importante que esta actividad se realice en grupo; pues de esta manera los estudiantes pueden compartir conocimiento y contrastar experiencias entre los hallazgos realizados.

Adicional a ello, en este momento se realiza la sistematización de la información y se obtienen las conclusiones de la investigación realizada.

Es pues de esta manera, que la relevancia de las fuentes de información utilizada por los estudiantes entra en vigor. El docente debe de cerciorarse que los estudiantes hayan acudido a fuentes fidedignas y que sean relevantes para lograr el objetivo que se planteó al inicio de la sesión de clase. Si de un modo u otro el estudiante llega a fuentes que no son confiables o que no conducen al objetivo que el docente planteó puede mermar todo el objeto de la investigación.

Dicho esto, dentro de la investigación se observa que casi el 60% de los docentes buscan orientar a los estudiantes de manera tal que las fuentes utilizadas por estos últimos sean de entera confianza y que guíen el camino de estos hacia los objetivos trazados. ¿Qué pasaría si uno o varios estudiantes elijen una fuente que no lleva a resolver el objetivo planteado? O mejor dicho que trata el tema desde una materia diferente a la estudiada, podría esto afectar el desempeño de toda el aula y por ende mermar el interés en la búsqueda del conocimiento de los docentes. Es importante señalar que, por la inmediatez, y por la cantidad de información existente en la red, los estudiantes solo llegan a visualizar los primeros resultados, que generalmente no son los más confiables, sino los más utilizados o conocidos por los internautas, lo cual resulta un tanto peligroso para encontrar las fuentes adecuadas.

Para Franco (2017) en su investigación, indica que el inculcar la investigación en los jóvenes estudiantes es preponderante y ha determinado el uso de esta metodología en los países aplicados, por lo que el uso de fuentes adecuadas dentro del desarrollo de esta permite que los estudiantes tomen a bien la investigación. Lo mismo indica Cerna (2017), que menciona que en la etapa de reflexión se da a conocer todos los hallazgos realizados por cada uno de los estudiantes.

Se ha determinado como un factor fundamental la veracidad de la información encontrada, debido a que, si en algún momento los jóvenes utilizan fuentes que no aporten valor a su investigación o que presenten referencias no exactas del tema en esta fase esto será evidenciado, debido a que la misma es de desarrollo grupal, por lo que, ante ello el estudiante podría desalentarse de seguir por el camino de la investigación, no porque no le guste, sino se entiende que la edad juega un rol preponderante y la búsqueda de aceptación en dicha etapa es fundamental, por lo que si el estudiante no logra conseguir información adecuada puede repercutir en su continuidad en el camino de la investigación.

Esta dimensión indica que “la información obtenida por el estudiante debe de evaluada, en cuanto a la relevancia y calidad de la misma”, es relevante debido a que la información capturada por el estudiante es el centro de toda la indagación, de acuerdo a esta el estudiante construirá su conocimiento y contrastará lo encontrado con lo encontrado por sus compañeros, de manera tal que pueda corregir y complementar sus hallazgos, para así enriquecer y contrastar sus saberes previos, con la investigación realizada.

Sin embargo, esta fase no solo es constatación de la relevancia y veracidad de la información, sino también sirve para que el estudiante pueda contrastar con su grupo de pares lo encontrado, es aquí en donde el estudiante comienza a construir su propio concepto acerca del tema propuesto y está apto para realizar las actividades que complementarán la enseñanza, es decir, estarán listos para poder aplicar lo aprendido en las actividades planteadas por el docente. Cabe señalar, que, si la información obtenida por el estudiante puede resultar contraproducente para el desarrollo tanto de la investigación planteada, como de futuras investigaciones que puedan ser propuestas a este.

Tabla 11:

¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	9	9	0.100	0.10
A veces	25	34	0.278	0.38
Siempre	56	90	0.622	1.00
Total	90	90	1	1

¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables?

90 respuestas

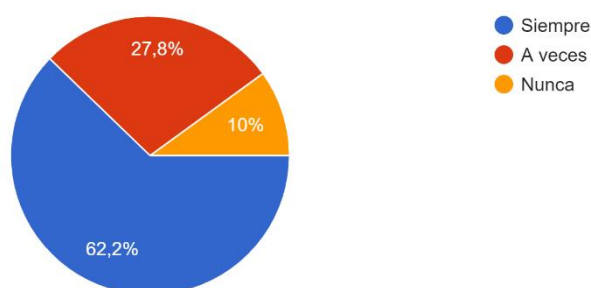


Figura 11: *¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables?*

La Tabla y la Figura 11 se muestra que casi la totalidad de docentes orientan a los estudiantes en la búsqueda de fuentes confiables para lograr obtener información relevante para los temas tocados en clase. El 62.2%, es decir 56 docentes respondieron que siempre orientan a los estudiantes orientan a los estudiantes en la búsqueda y reconocimiento de fuentes confiables que sean apropiados para el tema y el 27.8%, es decir, 25 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 90 % de los docentes, es decir, 9 de cada 10 orientan con mayor frecuencia a los estudiantes para la búsqueda de fuentes de información que sean confiables, de manera tal, que sean apropiados para el tema y se observa también que el 10%, que según la encuesta realizada son 9 docentes, nunca orientan a los estudiantes para la búsqueda de fuentes de información que sean confiable para conseguir

información adecuada para el tema. Este último porcentaje llama la atención notoriamente, pues la fuente de información veraz es relevante para que el estudiante aprenda los conceptos realmente, sino también a identificar que fuentes utilizar en otras ocasiones.

Tal y como se menciona en la interpretación anterior, y este punto va de la mano con el mencionado, los estudiantes deben de tomar en cuenta fuentes relevantes e información fidedigna para el desarrollo de la investigación realizada. Es de mucha importancia que las fuentes sean las adecuadas y que el camino seguido por los estudiantes sea el que el docente en su bosquejo de plan de trabajo se haya determinado a trazas para de esta manera lograr el objetivo final.

Quiroz (2020) indica que el acceso a las fuentes confiables de información en la actualidad es una problemática muy marcada en la etapa de exploración y como consecuencia de tomar fuentes que no muestran información veraz o adecuada de acuerdo con los objetivos, todo el proceso de adquisición de conocimientos puede verse mermado en el aula de clase.

Algo que llama mucho la atención, es que, si bien los docentes buscan que la fuente sea fidedigna, es decir un 62.2% se interesan en orientar a los estudiantes a que las fuentes sean confiables y que la información sea veraz, solo el 57.8% verifica que sea relevante. Es decir, un estudiante puede conseguir información que sea verdadera y de una fuente confiable, de acuerdo con el criterio de docente, mas no relevante para lograr el objetivo planteado en el curso.

Este punto debe de tenerse en cuenta pues ambos aspectos deben de ir de la mano para lograr lo deseado, de nada sirve encontrar información en revistas científicas o especializadas, o trabajos de investigación. Si la rama de investigación a la cual se

dirigen dichos trabajos no es concluyente para el sector en el cual se busca obtener información. Como se menciona ambos criterios deben ir de la mano y es el docente el llamado a realizar dicha verificación en ambos casos.

En este sentido, tanto para la relevancia como para la confiabilidad de las fuentes, es importante establecer previamente a la aplicación de la metodología los criterios de cada uno de los estudiantes para definir que fuente es confiable y cual no, es importante determinar que esta definición y este uso de criterios no está ligado enteramente a la metodología, sino depende de las habilidades de investigación que pueden tener cada uno de los estudiantes, en la medida de que estos vayan realizando mayor investigación, es decir, en medida que esta metodología sea aplicada cada vez más por los docentes, será posible que los estudiantes aprendan a discernir la calidad de las fuentes, así como su confiabilidad y su trascendencia dentro del tema. Tal y como lo menciona Franco (2017) en su investigación, donde indica que los docentes consideran como una dificultad primordial la nulidad de habilidades de los estudiantes en cuanto a la realización de las investigaciones, esto debido a que el modelo educativo que se presenta en América Latina es prácticamente similar y se basa en el aprendizaje memorístico de los estudiantes, limitando sus capacidades de utilizar su criterio, establecer comparaciones y experimentar. Este modelo ha generado que los estudiantes, como se menciona anteriormente pierdan en algún momento de su paso por las aulas la curiosidad innata que tienen los infantes y que los padres cubren, dentro de sus posibilidades, en su infancia temprana.

Al igual que la pregunta anterior que también forma parte de esta dimensión y busca generar que “la información obtenida por el estudiante debe de evaluada, en cuanto a la relevancia y calidad de esta”, la confiabilidad de las fuentes incide en la calidad de información que los estudiantes puedan obtener de las mismas y por tanto

que los conocimientos que se formen a través de la información recopilada permitan que el estudiante pueda lograr un mayor dominio de los temas.

4.1.4 Dimensión Aplicación

Tabla 12:

¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	1	1	0.011	0.01
A veces	22	23	0.244	0.26
Siempre	67	90	0.744	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?

90 respuestas

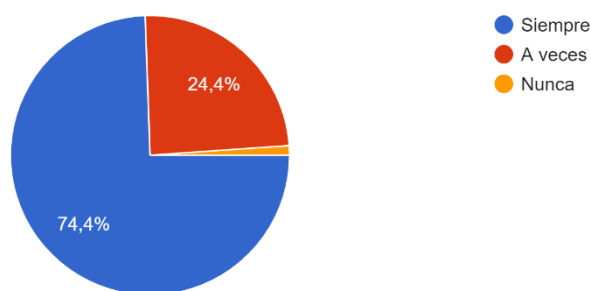


Figura 12: *¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real?*

La Tabla 12 y la Figura 12 se muestra que casi la totalidad de docentes realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones en su vida real. El 74.4%, es decir 67 docentes indican que

siempre realizan actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real. y el 24.4%, es decir, 24 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 98.8% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 siempre realizan actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real. Asimismo, se observa que solo el 1.2%, que según la encuesta realizada es 1 docente, nunca siempre realizan actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real.

El 98.8% de los docentes, realizan este tipo de actividades, es importante indicar que casi el 75% de los docentes hace esta actividad en todas las sesiones de clase. Cabe señalar que gracias a esa contextualización los estudiantes entienden la importancia de los temas tratados en el curso y pueden sentir los conocimientos mucho más cercanos y útiles para sus labores diarias. Cabe señalar que la contextualización es una de las variables preponderantes en la búsqueda del aprendizaje significativo y como se encuentra indicado en la pirámide de Aprendizaje de Glasser, que se aprende el 80% de lo que se hace, y que mejor manera que hacerlo sobre el día a día.

Como indica Quiroz (2020, p. 58) en la fase de aplicación es de suma importancia la contextualización de los conocimientos, solo de esta manera el docente puede identificar que el aprendizaje ha sido significativo y que la teoría no ha quedado como tal, sino se ha convertido en conocimiento para el estudiante.

Asimismo, González & Crujeiras Pérez (2017, p. 138), indican que una de las principales características de esta metodología, sobre todo en esta etapa, es la aplicación en el campo. Como es conocido la indagación se utiliza la mayor parte del tiempo, para la enseñanza de las ciencias y ese paso de lo teórico a lo real es lo que permite al

estudiante descubrir y hacer la transición al aprendizaje significativo. Si bien es cierto muchas veces aplicarlo al aula es complicado, es interesante poder realizarlo.

Como en las tablas y graficos anteriores, es importante identificar porque el 1.2% de los docentes no realiza esta actividad; como se ha indicado anteriormente puede deberse a la naturaleza del curso o a la falta de conocimiento de dichas herramientas. Dichas razones se pueden identificar y llegar a tomar decisiones que permitan que las razones de no uso se vean disminuidas o erradicadas en el mejor de los casos. Como solamente es un 1,2% no es significativo, pero se presume que la proporción de los estudiantes puede ser mayor y podría llegar a ser contraproducente para la consecución de objetivos.

Dentro de su investigación Franco (2017) indica que uno de los factores que influyen en el desarrollo del aprendizaje significativo, se resume en la frase “aprender haciendo”, para la autora, el desarrollo de actividades de aplicación, tales como trabajo de campo, experimentos, entre otros, permite que el estudiante demuestre que los conocimientos adquiridos pueden ser aplicados y son relevantes a su realidad. Es importante que la aplicación se realice en el entorno mismo del estudiante o que involucre al menos algunos de sus intereses para que así el entienda el sentido del conocimiento adquirido y permita encontrar valor al mismo.

El indicador de cumplimiento de esta dimensión se basa en “generar actividades para que el estudiante pueda interpolar el conocimiento adquirido a su vida diaria”, si bien suena bastante sencillo, este punto es planteado por el docente, pero la ejecución depende 100% por parte del estudiante, es complicado que el docente llegue a determinar el cumplimiento de esta actividad y solo tendrá la certeza de esto si y solo si las actividades efectuadas involucran a todos los estudiantes y son determinadas dentro

del espacio de la sesión de clase, lo cual contradice con la extrapolación a su vida cotidiana.

Para poder cumplir con este indicador, el docente debe de identificar e hilar finamente de manera tal que el estudiante se encuentre muy comprometido a cumplir el objetivo de investigación y decida realizar las actividades propuestas.

Tabla 13:

¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	33	36	0.367	0.40
Siempre	54	90	0.600	1.00
Total	90	90	1	1

¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?

90 respuestas

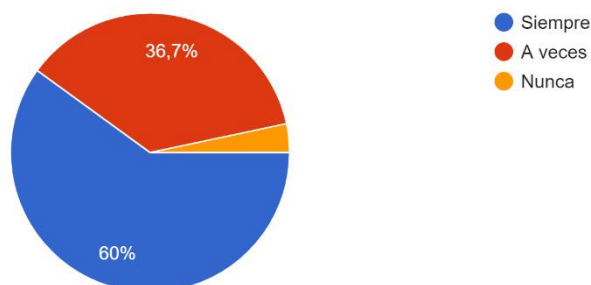


Figura 13: *¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria?*

La Tabla y la Figura 13 muestran que casi la totalidad de docentes solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria. El 60%, es decir 54 respondieron que siempre solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria, de manera tal, que se pueda identificar la transferencia de saberes hacia lo cotidiano y el 36.7%, es decir, 30 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 96.7% de los docentes, es

decir, 9 de cada 10 solicitan a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria, también se puede observar que el 3.3%, que según la encuesta realizada son 3 docentes, nunca solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria

Del 98.8% que realiza aplicaciones para entender si los estudiantes han logrado el entendimiento adecuado de la teoría, como se identificó en la pregunta anterior, solo el 96.7% hace que los estudiantes trasladen esas vicisitudes a otros planos de su vida diaria. Si bien es cierto es un porcentaje elevado, el mismo debería ser mayor, es diferente la actividad realizada anteriormente, que es controlada y orquestada por el docente, que el estudiante infiera por sí mismo e identifique los conceptos dentro de su cotidianidad. Si logra esto pues se ha logrado más que el objetivo basado en el tema, un avance significativo en la forma de aprender del estudiante.

Esta fase, es muy importante, como lo señalan varios autores como Quiroz (2020, p. 61), la contextualización de la información y la teoría construida durante todo el proceso es muy importante, debido que de esta manera los estudiantes sienten la cercanía de dicha teoría a su realidad y no se queda en una mera recopilación de información. Así como el llevar dicha información a un campo externo al plano intelectual hace que el estudiante pueda encontrar similitudes en diferentes aspectos de la vida y extrapole toda la información obtenida a otras facciones de su vida no tocadas anteriormente. De esta manera se puede identificar si el aprendizaje está siendo realmente significativo para el estudiante.

El 96.7% de los docentes realizan esta actividad, esto es de suma importancia, pues aun así la frecuencia sea “siempre” es decir que se realice solo en algunas ocasiones o en algunos temas, hace que para el estudiante esta actividad pueda

convertirse en un hábito y todo nuevo conocimiento sea contextualizado de la misma manera.

Cabe señalar que es muy importante identificar que esta transferencia de saberes se realice, para que el conocimiento no quede en letra muerta en los estudiantes, es decir, que sea algo que aprendieron, pero que nunca supieron como utilizarlo, de esta manera identificaran la importancia y la relevancia de lo aprendido.

En la investigación de Franco (2017) señala que este punto es de vital importancia en la aplicación de la metodología y a su vez indica que es la parte más complicada a la que el docente se enfrenta dentro de la misma, pues lograr que los estudiantes logren experimentar dentro de los ambientes personales de cada uno de los estudiantes, es hacer que ellos contrasten sus conocimientos y encuentren la mejor manera de aplicar los mismos a dicho ámbito.

Como se menciona con anterioridad, el indicador de cumplimiento de esta dimensión se basa en “generar actividades para que el estudiante pueda interpolar el conocimiento adquirido a su vida diaria”, en caso no se pudiera realizar una experimentación directa en la vida cotidiana del estudiante, se puede medir la comprensión del conocimiento a través de ejemplos, no necesariamente reales de situaciones en las que se puede aplicar el mismo.

Si bien es cierto, estas actividades no serian tan certeras o vivenciales como un experimento, permitiría identificar el nivel de entendimiento del tema y ver el nivel de extrapolación de conocimientos que puede alcanzar este. Podría decirse que estas situaciones se pueden dar en ambientes en los que los experimentos fuera del aula de clase no podrían ejecutarse, ya sea por factores externos o por la naturaleza del tema que se ha planteado en la sesión de clase.

Como se menciono, siempre será más eficiente ejecutar el experimento, pero esta es una buena segunda opción.

4.1.5 Dimensión Evaluación

Tabla 14:

¿Contrasta los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	25	28	0.278	0.31
Siempre	62	90	0.689	1.00
Total	90	90	1	1

¿Contrastas los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?

90 respuestas

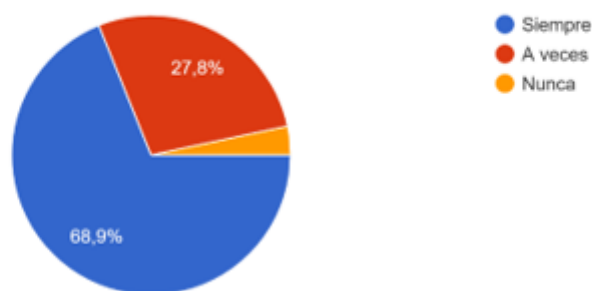


Figura 14: ¿Contrasta los resultados de las evaluaciones con las metas de clase?

La Tabla y la Figura 14 se muestra que casi la totalidad de docentes contrasta los resultados de las evaluaciones con las metas de clase. El 68.9%, es decir 62 de ellos, respondieron que siempre contrasta las evaluaciones con las metas establecidas en clase, de manera tal que pueda establecer si se llegó a cubrir el objetivo planteado al inicio de la sesión o si no se llegó a cumplir en su totalidad, cuáles son los puntos que tendría que abarcar las siguientes sesiones de clase, el 27.8%, es decir, 25 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 96.7% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 docentes realizan ese contraste entre las respuestas obtenidas de los estudiantes versus las metas establecidas en las sesiones de clase, también se visualiza que el 3.3%, que según la encuesta realizada son 3 docentes, nunca

realiza los contrastes entre los resultados de la evaluación con las metas propuestas, lo que implica que no existe retroalimentación hacia los estudiantes acerca de los temas tocados en clase.

Para Quiroz (2020), no sólo debe de evaluarse el producto final elaborado por el estudiante, sino debe de tomarse en cuenta todo el proceso que este último ha recorrido hasta llegar a él. Este autor, pese a que habla de una evaluación permanente, le da un peso muy importante al resultado final dentro de la evaluación e insiste que es muy importante realizar un contraste entre el objetivo planteado al inicio de la clase, con el producto final entregado por el estudiante, de manera tal que el docente pueda discernir entre lo que el estudiante entregó al final de la sesión con lo que se planteó al inicio de esta y se pueda identificar ya sea porcentualmente o mediante un score, cual es el grado de entendimiento o que tan cerca a la meta logro llegar el estudiante.

Ciprián (2019) indica por su parte, que no es tan importante el resultado final, sino que se debe de tener en cuenta en todos los previos, y deben estar centradas en la competencia y destreza que los estudiantes obtienen” (p.61), a ojos de diversos autores, este tipo de evaluación es la más determinante y concluyente y permite identificar todo el proceso completo de la aplicación de la metodología, pues el esfuerzo del estudiante se puede establecer a lo largo del desarrollo de todos los pasos de la metodología y que solamente la evaluación del producto final no sea justa teniendo en cuenta el esfuerzo que el estudiante pudiera haber realizado a lo largo de dicho proceso.

En la investigación de Cerna (2017) la evaluación no forma parte de las dimensiones a evaluar, el autor refiere que esta etapa o dimensión no es indistinta a las labores docentes, por lo que siempre se debe de tener en cuenta que la evaluación está presente ya sea en esta o en cualquier otra metodología. Sin embargo, como en toda

metodología la evaluación permite a los docentes comprobar el nivel de conocimientos que adquirieron los estudiantes durante el desarrollo de la sesión o sesiones de clase. Como esta metodología, es innovadora, no debe de regirse a las evaluaciones tradicionales, en la que los estudiantes se sientan encasillados a una calificación estándar, sino debe de estar acorde a los objetivos trazados. Franco (2017) en su investigación menciona que es importante contrastar el objetivo planteado con los resultados obtenidos y que sea cual fuera el nivel de avance del estudiante, ya es un punto positivo dentro del desarrollo de las habilidades de investigación y del desarrollo de la metodología.

Cabe señalar que el indicador de logro de esta dimensión señala que se busca generar actividades que permitan evaluar el conocimiento adquirido por los estudiantes, como se menciona anteriormente, no necesariamente se debe de dar a través de la evaluación tradicional, se puede incurrir en la auto y co - evaluación y mayoritariamente debe basarse en la aplicación de los conocimientos a su vida cotidiana, pues establecerlo a través del método tradicional, derrumbaría todo el trabajo realizado por los estudiantes.

Tabla 15:

¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	6	6	0.067	0.07
A veces	35	41	0.389	0.46
Siempre	49	90	0.544	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?
90 respuestas

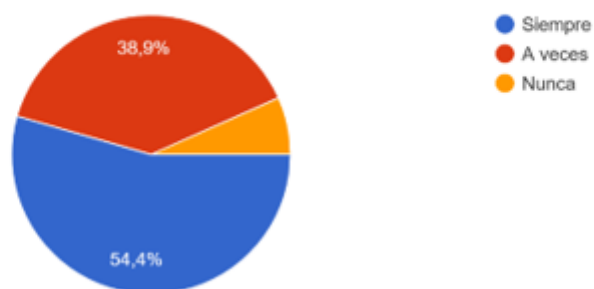


Figura 15: ¿Realizas preguntas exploratorias que permitan una respuesta abierta?

La Tabla y la Figura 15 se muestran que casi la totalidad de docentes realizan preguntas exploratorias que permitan al estudiante contestar respuestas abiertas. El 54.4%, es decir 49 de ellos, respondieron que siempre realizan preguntas exploratorias que permitan al estudiante contestar respuestas abiertas, de manera tal que el estudiante pueda en primer lugar, explicar todos los hallazgos realizados durante las investigaciones realizadas en el proceso de la metodología y en segundo lugar desarrollar su creatividad buscando diferentes aristas a la concepción de un problema o situación determinada, el 38.9%, es decir, 35 docentes lo realizan solo en algunas ocasiones. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 93.3% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 docentes realizan preguntas exploratorias que permitan al estudiante contestar respuestas abiertas, también se observa que el 6.7%, que según la encuesta realizada son 6 docentes, nunca realizan preguntas exploratorias que permitan al estudiante contestar respuestas abiertas, lo que implica que los estudiantes solo responden a preguntas concretas y pueden no llegar a enriquecer sus conocimiento con las opiniones de sus compañeros.

Según el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) (2013), indica que para el aprendizaje significativo y para el funcionamiento “perfecto”

de la metodología indagatoria debe existir un triángulo en el cual la primera arista es el estudiante y su curiosidad. Si los docentes solo realizan preguntas cerradas para que el estudiante responda con un limitado sí o no, dejará al aire muchas interrogantes que el estudiante puede seguir teniendo o que han ido apareciendo a lo largo de la investigación. La utilización de preguntas abiertas permite que cada uno de los estudiantes brinde su punto de vista y argumente sus respuestas, caso que, si aparece alguna duda o existiese algún error de concepto, este pueda corregirse o aclarado de la mejor manera en la sesión de clase.

Adicional a ello, se debe de recordar lo que indica Llancavil (2014) acerca de que la evaluación basa en el reconocimiento de las destrezas y habilidades que los estudiantes adquieren, se ha demostrado que a través de la indagación se desarrolla el pensamiento crítico en los estudiantes, por lo que el responder las preguntas abiertas permitirá que este último siga desarrollando las habilidades blandas necesarias para un mejor desarrollo intelectual.

Sin embargo, cabe señalar que en estos tiempos de tecnología es muy complicado que los estudiantes, sobre todo en la edad de los jóvenes en el Instituto, puedan expresarse sin problemas en frente de sus compañeros, por temor a la equivocación y a la burla. Los docentes deben de establecer estrategias que permitan que los estudiantes puedan responder esas preguntas y que a la vez puedan interactuar con lo que indican sus compañeros, sin miedo a sentirse burlados, por lo que es muy recomendable utilizar las herramientas tecnológicas actuales.

Como se mencionó en la pregunta anterior el indicador de logro de esta dimensión señala que se busca generar actividades que permitan evaluar el conocimiento adquirido por los estudiantes, que mejor que la generación de preguntas

abiertas para medir el conocimiento adquirido por los estudiantes. Sin embargo, dichas preguntas abiertas no deben basarse en la teoría sino en la experiencia protagonizada por el estudiante o en preguntas tipo caso, en la que el estudiante deba suponer o asumir una postura para aplicar los conocimientos. Para los docentes, se traduce en una mayor diversidad de respuestas por parte de los estudiantes, pero las respuestas pueden enriquecer más aun el tema para toda la clase, tocando puntos de vista que los estudiantes tal vez no habían vislumbrado anteriormente.

Tabla 16:

¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	22	25	0.244	0.28
Siempre	65	90	0.722	1.00
Total	90	90	1	1

¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?

90 respuestas

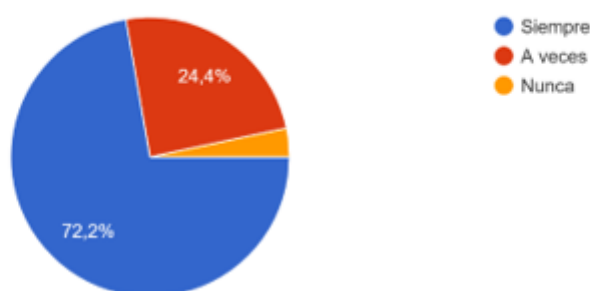


Figura 16: *¿Consideras importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje?*

La Tabla y la Figura 16 muestran que casi la totalidad de docentes consideran importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje. El 72.2%, es decir 65 docentes, respondieron que siempre consideran importante la retroalimentación durante

el proceso de aprendizaje, este punto es muy importante para el estudiante, muchas veces los docentes se centran en el resultado final y acostumbran a los estudiantes a solo preocuparse por la calificación final, cuando lo más importante es saber cuáles son los puntos fuertes y débiles dentro del proceso de aprendizaje. Sucede muchas veces que tanto docentes como estudiantes no saben ni como dar, ni como recibir retroalimentación es eso lo que detiene a que esta se realice continuamente, es importante indicar que el 24.4%, es decir, 22 docentes solo en algunas ocasiones consideran que es importante brindar retroalimentación a los estudiantes. Si se toma en cuenta que estos dos grupos son el 96.6% de los docentes, es decir, 9 de cada 10 docentes consideran importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje, también se observa que el 3.3%, que según la encuesta realizada son 3 docentes consideran que nunca es importante la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje

Llancavil (2014) menciona que en la metodología de la indagación el estudiante es el centro del aprendizaje y que él va a construyendo este a través de su investigación, siempre de la mano de un docente investigador que guía sus pasos, el mismo quien plantea los objetivos y los problemas. Si en esta metodología que va fuera de lo tradicional, es el estudiante quien lleva todo el peso del aprendizaje, para que sepa cuando ha conseguido el objetivo final, como va a entender cuáles son los puntos que debe de mejorar y de qué manera podrá realizar los contrastes con los saberes previos si no entiende que de todo el conocimiento adquirido es el adecuado o no. Es por ello, que la retroalimentación es un factor clave, no solo en esta sino en todas las metodologías, para que el estudiante pueda diferenciar el punto del cual partió, donde se encuentra después de haber aplicado la metodología, es decir, realice una medición del

conocimiento adquirido y sepa cuanto le falta para tener el conocimiento o experiencia suficiente para poder analizar el problema desde otro punto de vista.

Es pues esta labor del docente, esta retroalimentación, que se vuelve tan importante y preponderante, porque la misma, será el punto de partida del estudiante en el nuevo tema o cuando vuelva a revisar el mismo tema más adelante.

Esta pregunta tiene el mismo indicador de logro de las dos que la anteceden, el cual señala que se busca generar actividades que permitan evaluar el conocimiento adquirido por los estudiantes. La retroalimentación tiene que ser parte fundamental de la evaluación, si bien es cierto es muy complicado para los docentes brindar retroalimentación a cada uno de los estudiantes, es preponderante realizarla. Es importante señalar también, que realizar la retroalimentación demandaría más tiempo del debido al docente y que muchas veces por eso no se realiza, pero es fundamental para el estudiante y para enriquecer su conocimiento.

4.2 Resultados y análisis de estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión

A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión, la misma que estuvo enfocada en las dimensiones de: Tópicos Generadores, Metas de Comprensión, Desempeños de Comprensión y Evaluación Diagnóstica Continua.

4.2.1 Dimensión Tópicos Generadores

Tabla 17:

¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	1	1	0.011	0.01
A veces	18	19	0.200	0.21
Siempre	71	90	0.789	1.00
Total	90	90	1	1

¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso?
90 respuestas

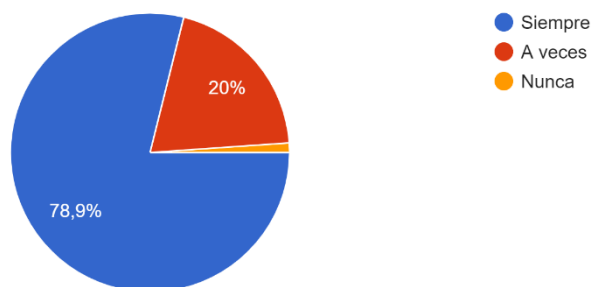


Figura 17: ¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso?

En la Tabla y la Figura 17, se muestra que el 78.9 %, es decir 71 docentes respondieron que antes de empezar el curso siempre realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales de este, es decir que se puede determinar que 7 de cada 10 docentes examina y valora los temas que valen la pena aprender y que relaciona los tópicos con las experiencias de los estudiantes, característica fundamental de la metodología de la EpC ya que resultan ser estimulantes para los estudiantes. La generación de tópicos específicos es comprensible, debido a la gran cantidad de información que permite al estudiante a escudriñar el tópico. El 20%, es decir 18 docentes respondieron que algunas veces lo hace. Este porcentaje es bastante significativo pues permite determinar que existen docentes que no realizan ninguna valoración sobre los temas, por lo que no le brindan la importancia necesaria como para apoyar una profunda comprensión en el aprendizaje. Por último, el 1.1%, que en la encuesta realizada es 1 docente respondió que nunca realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales antes de empezar el curso, en otras palabras, nunca estima que temas son importantes para los estudiantes.

Como lo analiza el Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada (2016) los temas deben tener proporciones con hondura, significación, conexiones y variedad de perspectivas con un grado suficiente como para apoyar en

desarrollo de comprensiones y como se observa tanto en la investigación realizada, la mayor parte de los docentes indican que siempre antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del mismo, lo que permite que los temas abordados sean de interés para el estudiante. Sin embargo, aún existe, aunque en menor proporción, un grupo de docentes que señaló que no realizan esta acción puesto que por lo regular se rigen a la estructura prevista para la realización de un curso.

Tal como lo indica Cifuentes (2015) el primer punto para desarrollar la metodología de la EpC es la dimensión de Tópicos Generativos, con este análisis, es el docente quien identifica la relevancia de los temas que deben de ser tocados en clase y revisados tanto por él, cómo por los estudiantes, es evidente que el docente es quien guiará el aprendizaje de los estudiantes, este punto permite al docente identificar cuáles son los temas y establecer las conexiones respectivas para determinar qué es lo que debe de conocer si o si el estudiante, lo que podría considerarse como una limitante, pues los ejes temáticos que los docentes manejan en la actualidad son bastante extensos. Sin embargo, se establece que el docente tiene la capacidad y experiencia suficiente dentro del tema para identificar y decidir acerca de los tópicos base que son necesarios para los estudiantes.

Tabla 18:

¿Establece conexiones con otros curso o carreras para desarrollar el tema?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	5	5	0.056	0.06
A veces	47	52	0.522	0.58
Siempre	38	90	0.422	1.00
Total	90	90	1	1

¿Establece conexiones con otros cursos o carreras para desarrollar el tema?
90 respuestas

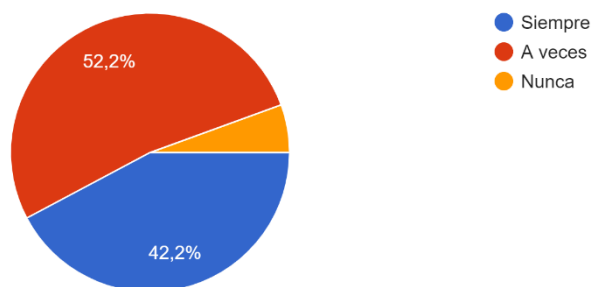


Figura 18: ¿Establece conexiones con otros curso o carreras para desarrollar el tema?

En la Tabla y la Figura 18, 38 docentes que equivale al 42.2 % respondieron que siempre establece conexiones con otros cursos para desarrollar el tema, es decir que el 42.2% se preocupa por abordar los tópicos teniendo en cuenta los diversos puntos de vista útiles para el estudiante. Bajo la lupa de la EpC se tiene como característica principal relacionar temas, por ser centrales para una o más disciplinas o dominios, de manera tal que el estudiante logre comprender y diferenciar los puntos de vista existentes desde cada uno de los aspectos importantes del tema. Es por ello, que se busca tener conexiones con otros cursos para brindarle la habilidad de integrar y complementar los temas.

El 52.2%, equivalente a 47 docentes, respondieron que no siempre relacionan los temas con otros cursos, lo que indica que, para este grupo de docentes es importante la relación que se le pueda brindar a los temas, para que así el estudiante vea estos como un todo y no como parte de diversos cursos. Cabe señalar que 5 docentes, es decir, el 5.6% respondieron que nunca construyen ningún tipo de afinidad con otros cursos o carreras para desarrollar sus temas.

Como se observa, según Hernández (2019) los temas deben formar la médula del programa de estudio, pero a la vez se deben combinar y relacionar con hechos, para promover el interés en el estudiante y para favorecer a esta vinculación. En la

investigación realizada, menos de la mitad de los docentes establecen conexiones con otros cursos o carreras para desarrollar el tema, por lo que se puede inferir que imparten las clases de forma desarticulada.

Cifuentes (2015) también indica que los temas deben de ser accesibles e interesantes para el estudiante, de manera tal que él pueda sentir que los temas son cercanos a su entorno y que estos se puedan aplicar al mismo. Este punto es importante, debido a que la realidad de los estudiantes de la capital y las distintas regiones del país son diferentes. Algunos temas que solo pueden ser identificados por regiones; así como algunas vivencias de las personas del interior del país, no son aplicables a personas de la ciudad.

Rojas (2016) en su estudio coincide con este punto puesto que es importante planificar en base a la competencia que se debe lograr y que está de acuerdo con el perfil de egreso que se tiene en el planificador curricular. Para ello se debe tener en cuenta los puntos curriculares y las necesidades de aprendizaje del estudiante.

Tabla 19:

¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	16	16	0.178	0.18
A veces	52	68	0.578	0.76
Siempre	22	90	0.244	1.00
Total	90	90	1	1

¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?

90 respuestas

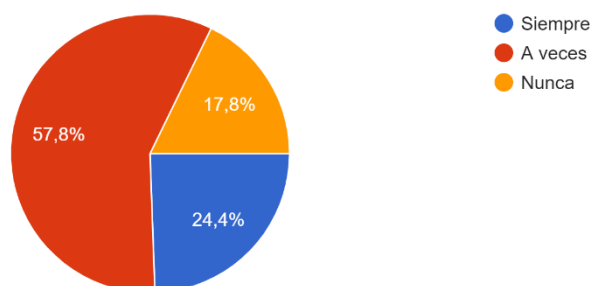


Figura 19: ¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?

En la Tabla y la Figura 19, 22 docentes que equivale al 24.4 % respondieron que siempre coordinan con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista. En el marco de la EpC, el primer paso para el establecimiento de actividades, el análisis, la evaluación de los temas y las conexiones del curso con otras ciencias en los tópicos generativos, es realizar la coordinación con otros docentes, por existir múltiples conexiones entre los tópicos, y vincular con las experiencias de los estudiantes fuera y dentro de su centro de estudios, de manera tal que se puedan descubrir los temas más interesantes, a fin de lograr que el estudiante se interese en este y pueda desarrollar la comprensión en el aprendizaje, y quizá lo más importante después de todo despierte en el interés en el profesor. Sin embargo, menos de la mitad logra complementar el tema desde otras perspectivas. Asimismo, 52 docentes que equivale al 57.8% respondieron que a veces coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista, 57.8 % es un porcentaje bastante significativo de docentes que de vez en cuando considera establecer conexiones con otros temas. Finalmente, existen 16 docentes que equivale al 17.8% respondieron que nunca, restando total importancia a la coordinación con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otras aristas.

Según Hernández (2019) el docente debe de buscar puntos de conexión de los temas que toque en clase, no solo con la “vida real”, sino con los intereses de los estudiantes, de manera tal que ellos encuentren un sentido a lo aprendido y una posible aplicación de los temas, es importante indicar también que un tema, no solo es tratado por un solo curso o por una sola carrera y es importante conocer las diversas perspectivas de las mismas, de manera tal, que los estudiantes puedan a través del conocimiento de distintas aristas, establecer un concepto mucho más general y obviamente mucho más enriquecido, por lo que permitiría al estudiante a visualizar un problema desde distintas perspectivas para llegar a una solución distinta. Cabe señalar que este punto tiene mucho que ver con los saberes previos que tenga cada uno de los estudiantes y a mayores puntos de vista, más profunda será la comprensión de estos.

Según el Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada (2016) los temas deben tener proporciones con hondura, significación, conexiones y variedad de perspectivas con un grado suficiente como para apoyar en desarrollo de comprensiones (p. 1), es pues por ello que es necesario establecer las conexiones respectivas, aún no se percibe dicha coordinación entre docentes, debido a que es mucho más tedioso realizar las coordinaciones previas y ha sucedido que en algunas ocasiones los conceptos vertidos por cada uno de los docentes en los diversos cursos en los que se trata el mismo tema, son divergentes, lo que en vez de generar un conocimiento de mayor profundidad en el estudiante, causa el efecto contrario y solo llega a confundirlo mucho más, llegando muchas veces a frustrar al estudiante.

En este punto se coincide con la investigación de Rojas (2016) que revela en sus resultados que el diseño o planificación de una estrategia de enseñanza es importante cuando se quiere forjar un proceso de enseñanza aprendizaje, la multidisciplinariedad al momento de la planificación es importante porque permite diversificar en base a las

necesidades encontradas en cada área o curso así se puede realizar acciones para llegar al objetivo de aprendizaje.

4.2.2 Dimensión Metas de Comprensión

Tabla 20:

¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	9	9	0.100	0.10
A veces	39	48	0.433	0.53
Siempre	42	90	0.467	1.00
Total	90	90	1	1

¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?

90 respuestas

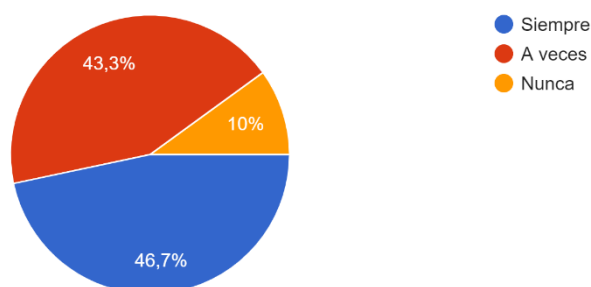


Figura 20: ¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación?

En la Tabla y la Figura 20, 42 docentes que equivale al 46.7 % respondieron que siempre revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar la planificación del curso, en la metodología de la EpC; las metas de comprensión buscan determinar dentro de todos los temas cuales son las cosas realmente importantes que deben comprender los estudiantes en una unidad o en un curso. Esta revisión es realmente un paso significativo para poder determinar el establecimiento de actividades, descubrir cuáles son los temas relevantes para la organización del curso en unidades y hacia donde orientar el conocimiento, De manera tal, que se llega a conocer cuál es el valor real que el alumno le brinda a los temas determinados, y permite al docente articular con mayor

precisión los objetivos que el estudiante debe de lograr- Es pues por ello, la trascendencia de revisar el perfil del estudiante. Sin embargo, de 39 docentes que equivale al 43.3% respondieron que solo revisan el perfil algunas veces; es decir, que en ocasiones los docentes toman en cuenta las comprensiones que deberían desarrollar sus estudiantes. Por último, son 9 docentes que equivale al 10% respondieron que nunca han revisado el perfil de egreso del estudiante antes de realizar la planificación de sesiones, es decir, que desconocen la importancia de este punto dentro de la adquisición de conocimientos de los estudiantes.

Según Gamboa (2016) las metas deben ser explícitas y compartidas públicamente con la clase, pueden ser negociadas y creadas con los estudiantes, pero siempre deben estar enriquecidas por el docente antes impartir el tema de la sesión de clase. Ello se verá reflejado en las habilidades desarrolladas al culminar el proceso educativo y responde al perfil de egreso.

Guillén (2010) en su investigación concuerda que la planificación en base a la enseñanza para la comprensión permite establecer metas u objetivos a los que se quiere llegar logrando competencias que permite poner en práctica lo aprendido en base a la comprensión de cada estudiante, es decir, es una metodología un tanto más personalizado.

Si bien es cierto, las metodologías revisadas anteriormente no establecen que esta revisión debe de ser una regla, es importante indicar que lo que buscan es ir de menos a más, es decir, la suma de cada una de las competencias revisadas en los cursos, llevarán a que se cumpla las competencias buscadas en las carreras. Por lo que la idea es que todos los cursos sean aplicados a través de esta metodología y en conjunto se pueda lograr a cumplir las competencias propuestas.

Tabla 21:

¿Revisa las competencias del curso antes de realizar las unidades?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	4	4	0.044	0.04
A veces	21	25	0.233	0.28
Siempre	65	90	0.722	1.00
Total	90	90	1	1

¿Revisas las competencias del curso antes de realizar las unidades?

90 respuestas

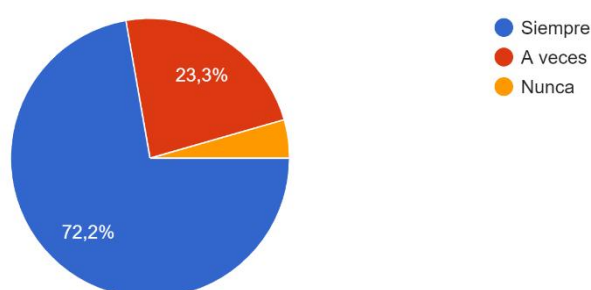


Figura 21: ¿Revisa las competencias del curso antes de realizar las unidades?

En la Tabla y la Figura 21, 65 docentes equivalente al 72.2 %, los mismos que respondieron que siempre revisan las competencias del curso antes de realizar las unidades y plasmarlo en la sesión de clase. Tal y como se precisa en el planteamiento del problema acerca de la falta de comprensión en los estudiantes, múltiples organizaciones han desarrollado distintas maneras de medir este aspecto, entre las principales, se encuentra la prueba “PISA”, la misma que está elaborada para poder conocer las habilidades de los estudiantes para analizar y resolver problemas. No solo eso sino también para manejar información y enfrentar situaciones que podrían presentarse en la vida adulta. Para poder lograr un mejor papel, en dicha prueba, por ejemplo, como primer paso, los docentes, deben de trabajar las competencias de los por lo que la EpC plantea trabajar con metas de comprensión, estableciendo actividades

para la organización del curso en unidades, ya que al ser los temas tan extensos presenta múltiples comprensiones, con el fin de medir que es lo que se busca que los estudiantes obtengan de su trabajo, se debe determinar unas pocas metas específicas de comprensión para cada tópico. Estas actividades se deben formular en forma de enunciados, tales como “Los estudiantes comprenderán...” o “Los estudiantes entenderán...”. Adicional a ello, 21 docentes que equivale al 23.3% respondieron que solo algunas veces revisa las competencias del curso antes de realizar las unidades, determinando así que exista un porcentaje representativo de docentes que a veces delimita claramente las ideas, conceptos que los estudiantes deben comprender a lo largo de la unidad. Finalmente, 4 docentes que equivale al 4.5% respondieron que nunca realizan esa revisión de las competencias del curso antes de realizar las sesiones o unidades.

Según Stone (1999) indica que los docentes confunden por lo regular, las metas de comprensión con objetivos conductuales estrechos, esto se debe a que las metas de comprensión se derivan de objetivos trazados para una enseñanza tradicional, casi memorística, como es la que existe en la actualidad en nuestro país, pero se sigue luchando para revertir esta realidad propiciando que los estudiantes logren competencias necesarias para que puedan ponerla en prácticas en situaciones profesionales.

Como lo indican Hernández & Zagal (2019), los desempeños de comprensión deben de estar estrechamente ligados a las metas de comprensión, es por ellos que es muy importante que las competencias del curso sean revisadas, de manera tal que el docente pueda llevar el curso de acuerdo con lo que quiera lograr desarrollar en el estudiante. Como se ha mencionado anteriormente, es importante que los docentes definan cuáles serán los tópicos generativos, si el docente conoce cuál es la destreza o competencia que quiere desarrollar en el estudiante, será mucho más sencillo establecer

que tema se debe de tratar en la sesión de clase, como debe de tratarlo y hacia donde guiar al estudiante para poder desarrollar dicha competencia.

En la investigación de Guillén (2010) se muestra la importancia de establecer la competencia de comprensión, se menciona los procesos para llegar a la competencia comprensiva para que se pueda llevar a cabo un aprendizaje significativo y que se demuestre en situaciones cotidianas lo que presenta la curricula de la educación en el área de las matemáticas.

No obstante, se indica que las competencias se adquieren en la suma de las diversas materias que el estudiante tiene que cursar; es por ello, que la metodología debiera aplicarse a lo largo de la malla curricular.

Tabla 22:

¿Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje?:

lases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	5	5	0.056	0.06
A veces	33	38	0.367	0.42
Siempre	52	90	0.578	1.00
Total	90	90	1	1

¿Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre si para cumplir con el logro de aprendizaje?

90 respuestas

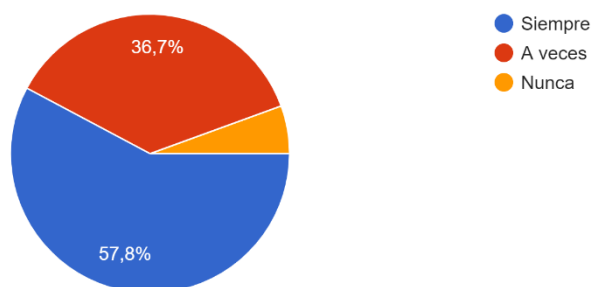


Figura 22: Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje?

En la Tabla y la Figura 22, se observan que 52 docentes que equivale al 57.8 % respondieron que siempre divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre sí para cumplir con el logro de aprendizaje, es decir que el 57.8%, lo que permite que el estudiante reciba la información de acuerdo con su avance, es decir, permite al docente replantear los puntos a tratar y puede reorganizar la estructura tanto de las sesiones de clase, como de las unidades didácticas. Esta actividad dentro de la característica de la EpC para la organización del curso en unidades va a asegurar, hasta cierto punto, que los estudiantes se centren en las comprensiones más esenciales y a volver a esas comprensiones durante el semestre o el año.

Asimismo, 33 docentes que equivale al 36.7% respondieron que solo algunas veces divide el curso en unidades para cumplir con el logro de aprendizaje. Cabe mencionar que 5 docentes que equivale al 5.5% respondieron que nunca realiza dicha división para cumplir con el logro del aprendizaje

Según Stone (1999) indica que las metas de comprensión deben centrarse en la materia, es decir, centrarse en conocimientos que deben de ser comprendidos con claridad, deben de tener propósito, teniendo en cuenta lo que conseguirá el estudiante y como puede ponerlo en práctica. Asimismo, deben de ser explícitas y públicas, discutidas con todos los participantes de la clase. Es por ello, que es preponderante realizar esas divisiones de las unidades del curso, de manera tal que permita al docente realizar los cambios sobre la marcha y atender a las necesidades del estudiante.

Sin embargo, Quintero (2015) menciona que las metas de comprensión muchas veces se confunden con los objetivos generales de la metodología tradicional, debido a que son delimitados, pero no es que exista una delimitación, sino que se busca que sean precisos, la diferencia radical entre las metas de comprensión y los objetivos de la educación tradicional es que los últimos son basados en una enseñanza memorística a

diferencia de los primeros que en conjunto, es decir aunado a las demás características de la metodología de la EpC, buscan el desarrollo de una competencia en el estudiante, que va más allá de la simple memorización de conceptos generales o la repetición de teorías enseñadas.

4.2.3 Dimensión Desempeños de comprensión

Tabla 23:

¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	0	0	0.000	0.00
A veces	22	22	0.244	0.24
Siempre	68	90	0.756	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes?

90 respuestas

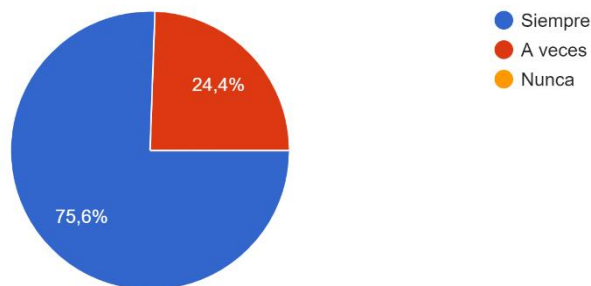


Figura 23: *¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes?*

En la Tabla y la Figura 23, Son 68 los docentes que son el equivalente al 75.6 % respondieron que siempre realizan actividades para motivar a los estudiantes. Dentro del marco de la EpC, estas actividades en el aula son llamadas desempeños de comprensión, el desarrollo de acciones específicas durante el desarrollo de clase tiene por finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema. Este último, considerado como el

núcleo del desarrollo de la comprensión en los estudiantes, así mismo debe estar ligado con las metas de comprensión desde el inicio hasta el final del curso. Buscando el desarrollo de procesos mentales que se encuentran directamente relacionados con el pensamiento crítico, para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos. Adicional a ello, 22 docentes, los cuales equivalen al 24.4% respondieron que algunas veces realizan actividades para motivar a los estudiantes, lo que quiere decir que aún existe una cantidad significativa de docentes que no necesariamente centran sus desempeños en actividades que puedan motivar a los estudiantes, sino más bien realizan tareas que puedan identificarse como rutinarias que están lejos de generar la comprensión.

Según Gamboa (2016) resalta que, aunque el desempeño parece indicar un acontecimiento final, realmente, este se refiere a actividades de aprendizaje, las cuales dan la oportunidad de visibilizar el desarrollo de la comprensión en diferentes y novedosas situaciones, son una forma mediante la cual los estudiantes demuestran la aprehensión de sus aprendizajes. Cabe señalar que para que al final se pueda cumplir lo que indica Gamboa (2016), es necesario que el estudiante se encuentre “enganchado” con el curso, es decir, encuentre la motivación específica de manera tal, que los temas no solo sean atractivos, sino también aplicables., como parte fundamental, no solo en la EpC sino también en la didáctica indagatoria, se busca que los ejemplos y los conceptos, puedan aplicarse al entorno real del estudiante, para que así realice una relación directa entre los conocimientos adquiridos y la aplicación de los mismos.

Siguiendo con lo indicado por Gamboa (2016) mientras más novedoso, cautivante y retador sea el desempeño para el estudiante mayor motivación y mejor entendimiento tendrá de los conceptos. Cabe señalar que, dentro del Proyecto Zero, iniciado en Harvard en 1990, los investigadores lograron tres diferentes niveles o tipos

de desempeño, por lo cual es trascendental que los docentes puedan ubicar en cual nivel se encuentran los estudiantes y establecer dichos desempeños de la mejor etapa. No es necesario que sean muy difíciles, sino que dentro del nivel sean atractivos, si son muy complicados o tal vez inalcanzables para los estudiantes, se podría llegar a frustrar al estudiante y llevar a foja cero su interés y motivación en el tema planteado y peor aún en los cumplimientos de los desempeños propuestos.

Tabla 24:

¿Realiza actividades para la recuperación de saberes?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	28	31	0.311	0.34
Siempre	59	90	0.656	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para la recuperación de saberes?

90 respuestas

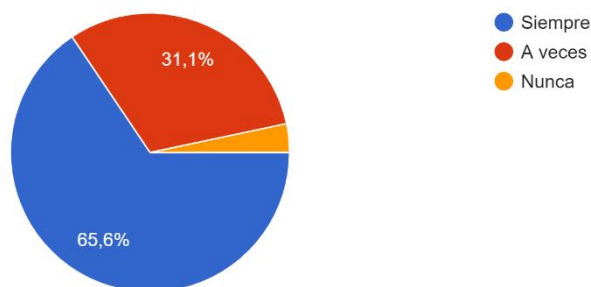


Figura 24: *¿Realiza actividades para la recuperación de saberes?*

En la Tabla y la Figura 24, indica que 59 docentes correspondiente al 65.6% respondieron que siempre realizan actividades para la recuperación de saberes previos. De acuerdo con la metodología de la EpC, esta característica es preponderante para el desarrollo de la metodología, los desempeños preliminares son actividades específicas que durante el desarrollo de clase se recogen con la finalidad que el estudiante llegue a

la comprensión del tema, como cadenas vinculantes de ideas y procesos que se pueden reflejar a lo largo de la aplicación de la metodología, el recojo de saberes permite a los docentes guiar el aprendizaje hacia los puntos que los estudiantes necesitan desarrollar con mayor importancia. También se observa que 28 docentes equivalente al 31.1% de la muestra respondieron que solo algunas veces realiza el recojo de saberes previos, lo cual indica que o todos los docentes toma en cuenta esta labor al momento de realizar la sesión de clase. Por último, 3 docentes que son el 3.3% respondieron que nunca han realizado dicha labor, este porcentaje de docentes muestra que no toman en cuenta dicho conocimiento para elaborar sus sesiones de clase.

Según Gamboa (2016) los denominados desempeños iniciales o de exploración, este tipo de desempeño consiste en explorar los elementos, se puede considerar a etapa como una investigación inicial aún no estructurada, ya que normalmente se dan a notar al inicio de la unidad y sirven para atraer al estudiante a un tópico generativo.

Pacheco, Gaiani y Ferrari (2016) En su investigación detalla que es importante realizar estrategias de enseñanza en base a la comprensión como por ejemplo recolectar las ideas previas de los estudiantes que lleven a concretar actividades que permitan el logro de objetivos.

Es importante señalar que este paso también se realiza en la metodología indagatoria y a diferencia de esta respuesta el 71.1% de los docentes indicó que siempre realizaba dicha actividad, en contraposición al 65% identificado en esta pregunta; lo que implica que en realidad el promedio de los docentes que realicen dicha actividad aproximadamente el 68% de los docentes realicen esta actividad.

Tabla 25:

¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sintetizen y evalúen información?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada

Nunca	6	6	0.067	0.07
A veces	32	38	0.356	0.42
Siempre	52	90	0.578	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sinteticen y evalúen información?

90 respuestas

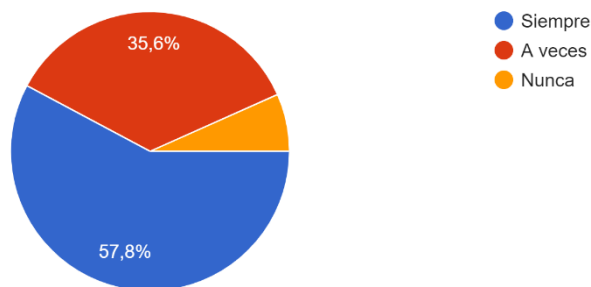


Figura 25: ¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sinteticen y evalúen información?

En la Tabla y la Figura 25, 52 docentes equivalente al 57.8 % de la muestra respondieron que siempre realizan actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sinteticen y evalúen la información correspondiente. Estas actividades, mencionadas anteriormente, forman parte del escenario completo para el desarrollo de la comprensión en el estudiante, otro pilar fundamental de la EpC que subraya la comprensión como la capacidad de usar lo que uno sabe cuándo actúa en el mundo, se demuestra en sucesivos desempeños de comprensión, estas actividades implican desafíos progresivos, con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema, con el compromiso del estudiante que lleguen a desempeños cada vez más complejos. Por tanto, de acuerdo con el análisis realizado, se puede mencionar que de cada 10 docentes 5 realizan estas actividades para que el estudiante llegue al nivel adecuado de comprensión. También, se puede indicar que 32 docentes equivalente al 35.6% respondieron que solo realizan estas actividades en algunas ocasiones, lo que puede implicar que no todos los docentes se encuentren en la disposición para realizar dichas tareas. Finalmente, 6 docentes equivalente al 3.3% respondieron que nunca han

realizado estas actividades para que sus estudiantes realicen investigación, análisis, síntesis y evaluación de la información.

Según Gamboa (2016) también se pueden encontrar los denominados desempeños de investigación guiada, estos involucran a los estudiantes en el uso de las ideas que el docente considera son de vital importancia para la investigación, es decir, en este punto el estudiante profundiza sobre los tópicos generativos, es decir, los estudiantes aplican diversas estrategias para llegar al análisis de los temas planteados en clase.

Esta actividad, abarca los diferentes pasos de la metodología indagatoria, lo que hace que ambas metodologías puedan complementarse entre sí, es decir, que puedan utilizarse ambas a la vez, es más la indagación podría ser la manera en la que el docente realice el trabajo en aula, haciendo la labor previa de los análisis pertinentes a la EpC, es decir tópicos generativos, entre otros.

Adicional a ello, es importante rescatar que Blythe (1999) indica que los desempeños de comprensión deben de ser relacionados con los saberes previos, premisa que también sustenta Gamboa (2016), no solo para determinar el nivel del desempeño que se debe de plasmar, sino también para que el estudiante realice un contraste entre los conocimientos previos, para determinar la concordancia de los mismos en relación a lo aprendido, de manera tal que puedan revelarse otras maneras de plantear soluciones a las situaciones vividas en el día a día.

Pacheco, Gaiani y Ferrari (2016) en su investigación aduce que es importante la realización de diversas estrategias o actividades que permitan que los estudiantes comprender lo que se está enseñando para que pueda forjar sus propias estrategias con la finalidad de poner en práctica lo analizado creando soluciones para diferentes retos o situaciones prácticas.

Tabla 26:

¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	4	4	0.044	0.04
A veces	36	40	0.400	0.44
Siempre	50	90	0.556	1.00
Total	90	90	1	1

¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase?

90 respuestas

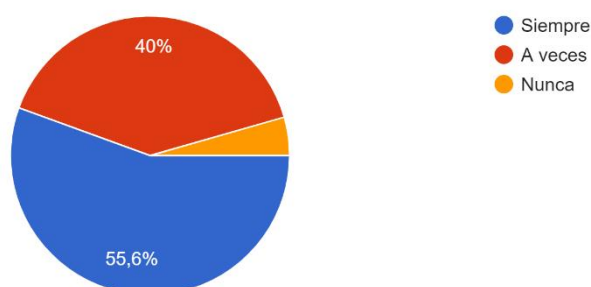


Figura 26: ¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase?

En la Tabla y la Figura 26, de todos los encuestados, 50 docentes, es decir el 55.6% respondieron que siempre realizan actividades para la reflexión y resumen de la clase. Para la metodología de la EpC, dichas actividades específicas deben de valerse para la verificación de los conocimientos de los estudiantes y como construyen sus conceptos. Es importante la planificación de actividades en el cual los estudiantes razonen, analicen, reflexionen y tengan mayor riqueza en sus respuestas y opiniones críticas, con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema, su uso es fundamental en el día a día del docente, para que este pueda identificar, cuáles son los temas que quedaron claros dentro de la sesión, cuáles son los que necesitaría reforzar o que debiera de profundizar, y permite realizar mejoras en las sesiones siguientes del curso o unidad, De igual manera 36 docentes , es decir, el 40% de los encuestados

respondieron que no siempre realizan actividades para la reflexión y resumen de la clase. De este 95.6% que aplican estas estrategias, la mayor parte del tiempo se llega a inferir que 9 de cada 10 encuestados realizan actividades de reflexión y resumen de clase, es sabido que muchas veces los temas que abarca un curso son bastante extensos y no es posible tocar dichos temas en un espacio tan corto como lo es una sesión de aprendizaje, pero es necesario conocer que la EpC puede ayudar a los docentes a tener una mayor claridad al momento de elegir los temas y ponerlos en práctica. Por último, 4 docentes, es decir, el 4.4% de la muestra respondieron que nunca realizan actividades para la reflexión y resumen de la clase.

Las acciones de reflexión son de gran importancia a la hora de comprender los tópicos, pues te permite ir más allá, y enfocar estrategias de aprendizaje reflexivas, en tal sentido, Gamboa (2016) señala que los desempeños finales o de síntesis, cuya característica principal es que el estudiante muestra con claridad el dominio de las metas de comprensión, por lo que la necesidad de que los docentes realicen este tipos de tareas en cada una de las sesiones de clase permite que se pueda establecer la preponderancia de los objetivos, identificar los puntos clave dentro de la sesión y determinar los puntos fuertes y débiles de la clase, para tomar acciones concretas ante las conclusiones ahí vertidas.

Es importante señalar que estos aspectos se llevan a cabo y son de vital importancia en el momento de la metacognición, lo que permite que los estudiantes establezcan vínculos y realicen relaciones entre los objetivos planteados, los saberes adquiridos y la experiencia propia para poder perfeccionar sus conocimientos. Hernández & Zagal (2019) resalta que los desempeños de comprensión deben de estar estrechamente ligados a las metas de comprensión, en esta etapa, al realizar la reflexión y resumen de la clase, se puede determinar si es que los desempeños de comprensión

han cubierto en su totalidad las metas de comprensión planteadas para la sesión y permiten determinar el nivel de entendimiento, que será el punto de partida para las subsiguientes acciones dentro del plan de trabajo del docente.

Tabla 27

¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	1	1	0.011	0.01
A veces	29	30	0.322	0.33
Siempre	60	90	0.667	1.00
Total	90	90	1	1

¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase?

90 respuestas

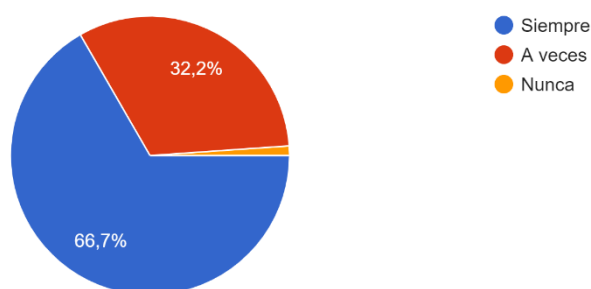


Figura 27: *¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase?*

En la Tabla y la Figura 27, de los encuestados 60 docentes o también el 66.7% de la muestra, respondieron que siempre utiliza herramientas digitales para las actividades realizadas en clase. La propiedad de la EpC es el desarrollo de actividades específicas durante el desarrollo de clase con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema. Tal y como lo menciona Sánchez et al (2019) el cual indica que es necesario que el docente cuente con diversas herramientas tecnológicas que le permitan interactuar tanto al él con los estudiantes, como a los estudiantes entre sí, para que de esta manera se pueda llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje. De

esta manera el docente fomenta la participación, motivación e interés por el tema tratado. Igualmente, se identificó que el 32.2% es decir 29 docentes respondieron que solo algunas veces utiliza herramientas digitales para las actividades de clase. Lo que implica, que solo cubren con lo mínimo indispensable para poder brindar la sesión de clase, sin embargo, no van más allá, sería bueno identificar a que se debe esta situación, si es que esto se debe a falta de conocimiento de dichas herramientas, si es por falta de infraestructura o cual pudiera ser la causa. Por último, solo 1 docente, es decir el 1.1% respondieron que nunca utiliza herramientas digitales para las actividades realizadas en clase.

En base a las estrategias utilizadas en los desempeños finales, se puede destacar la implementación de estrategias para la comprensión de los tópicos elegidos. Para ello, se utilizan diversos recursos, entre ellas están las herramientas digitales que suele ser beneficioso tanto para el docente como para los estudiantes.

En la EpC, según Gamboa (2016) los desempeños finales o de síntesis, cuya característica principal es que el estudiante muestra con claridad el dominio de las metas de comprensión, teniendo en cuenta las características de los estudiantes actuales, es importante hablar y actuar como ellos, no en sentido figurado, sino específicamente a las herramientas, estrategias y al entorno en el que se desenvuelven. Va a resultar mucho más retador, motivador y entretenido, si se quiere llamar de esa manera, para un estudiante que el docente hable en su “mismo idioma”, que se utilicen técnicas o herramientas que el estudiante considera aburridas o inservibles. Es preciso por ello señalar que los niveles de comprensión de los estudiantes de nivel superior en nuestro país no son los más altos, no solo por la pobre base con la que inician el camino a su carrera profesional, sino también porque gracias a la tecnología existente la capacidad de atención se ha disminuido en un grado significativo.

4.2.4 Dimensión Evaluación Diagnóstica continua

Tabla 28:

¿Contextualiza la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	25	28	0.278	0.31
Siempre	62	90	0.689	1.00
Total	90	90	1	1

¿Contextualiza la evaluación de acuerdo a las capacidades desarrolladas en el curso?

90 respuestas

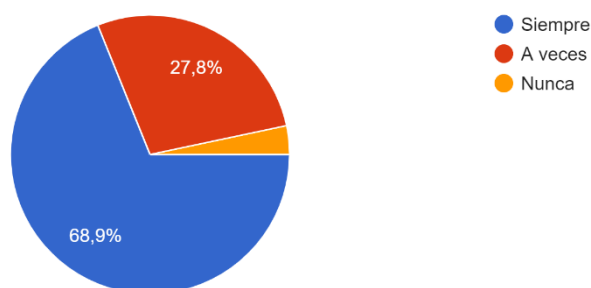


Figura 28: ¿Contextualiza la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso?

En la Tabla y la Figura 28, el 68.9% de los encuestados, es decir 62 docentes respondieron que siempre contextualiza la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en el curso. Se observa que, en ambas metodologías, tanto en la EpC como en la metodología indagatoria, se ha llegado a la conclusión que la contextualización de los conocimientos es ampliamente importante, debido a que si el estudiante es capaz de contextualizar significa que ha logrado un aprendizaje. Por lo que, es valioso generar actividades que busquen que el resultado sea contextualizado, es decir que el conocimiento y habilidades de las personas sean evaluados en situaciones del mundo real. Por lo que se infiere que el 68.9% es decir más de la mitad de la

muestra evidencia su interés en aplicar evaluaciones de acuerdo con las capacidades desarrolladas en ese sentido. Asimismo, 25 docentes que equivale al 27.8% respondieron que solo algunas veces contextualizan la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas en la clase. Finalmente, 3 docentes que equivale al 3.3% respondieron que nunca realizan la evaluación de acuerdo con las capacidades desarrolladas. Si bien es cierto, el porcentaje es bajo solo el 3.3% es necesario que se realice dicha actividad, la evaluación es muy importante dentro del proceso de aprendizaje, se trata aquellos sucesos ejemplificados que causan impacto en el alumno, porque tiene una experiencia muy cercana a la vida real.

Según Baquero (2015) las valoraciones continuas se basan en criterios públicos vinculados con metas de comprensión, tienen lugar a menudo, son hechas por los estudiantes y los docentes por igual y configuran la planificación y a la vez estiman el progreso de los estudiantes. es decir, proveer al estudiante de una constante retroalimentación, de manera que pueda identificar sus debilidades y reconocer los errores para evitarlos en el futuro. Mientras más cercanos se encuentren los temas del curso alineados a las capacidades que los estudiantes deban de desarrollar en el curso, mucho más acorde a la realidad del estudiante.

Cabe señalar que es importante que tanto las metas de comprensión, como los desempeños deben de estar alineadas para que la evaluación pueda ser lo más completa posible. Es preponderante indicar que los docentes no siempre realizan la evaluación continua dentro de las sesiones de clase, quizá se deba a la falta de tiempo debido a la gran cantidad de información que deben de transmitir a los estudiantes, es importante señalar que Blythe (2002) indica que las evaluaciones deben de realizarse de manera continuada, no solo al final del proceso de aprendizaje, como es en el método tradicional, lo que en la actualidad no se está realizando. Asimismo, Hurtado (2015)

señala que la estrategia de la Enseñanza para la Comprensión EpC le permite al profesor reconocer la evaluación como un proceso que también es llevado a cabo por sus estudiantes, en la medida en que identifican sus falencias y se esfuerzan por mejorar. De la misma manera se reafirma con los resultados lo que señala Stone (1999) pues la aplicación de pruebas estandarizadas, descontextualizadas sin tener en cuenta los desempeños y solo al término del curso, no tendría ningún sentido, afirma también, que la elaboración de estas no se realiza normalmente para alentar al desarrollo y a la demostración de metas de comprensión del estudiante

Tabla 29:

¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	6	0.067	6	0.067
A veces	35	0.389	41	0.456
Siempre	49	0.544	90	1.000
Total	90	1.000	90	1.000

¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?

90 respuestas

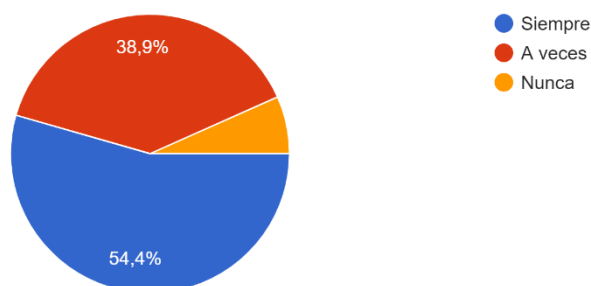


Figura 29: *¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema?*

En la Tabla y la Figura 29, Del total de docentes encuestados, 49 docentes que equivale al 54.4 % respondieron que siempre realiza preguntas abiertas a los

estudiantes, buscando siempre que el estudiante brindara una explicación mayor y más profunda del tema. A través de las preguntas abiertas, también se puede desarrollar la metodología de la investigación, poniendo las preguntas elegidas por el docente y guiando la investigación de los estudiantes hasta llegar a la resolución de esta.

Adicional a ello, los 35 docentes que equivale al 38.9% respondieron que a veces las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema, lo que implica que no todos los docentes exploran el conocimiento de los estudiantes a profundidad. Finalmente, 6 docentes que equivale al 6.7% respondieron que nunca realizan preguntas abiertas permitiendo profundidad y una explicación mayor de los temas a tratar, lo que hace que el tipo de indagación sea meramente realizada por el docente y que los estudiantes sigan en un papel, mucho más pasivo en relación con la labor docente.

La EpC propone que las actividades específicas en esta etapa de valoraciones continuas deben informar a los estudiantes y a los docentes las comprensiones que se han alcanzado con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tópico.

La contextualización de la evaluación permite realizar una evaluación acorde a las expectativas de avance de los estudiantes y permitirá verificar las capacidades desarrolladas durante la clase, en base a ello, Baquero (2015) indica que, los criterios de evaluación deben de ser criterios relevantes, explícitos y públicos, lo que significa que deben de estar directamente vinculados con las metas de comprensión. Para Stone (1999) también las evaluaciones continuas se basan en criterios públicos vinculados con metas de comprensión, donde los estudiantes y maestros comparten la responsabilidad constante de ver cómo van los avances, configuran la planificación y a la vez

estiman el progreso de los estudiantes.

Los criterios se hacen públicos y sobre todo debatidos y explicados, para que los estudiantes puedan comprenderlos antes de que sean utilizados para evaluar sus desempeños. Es importante y relevante que los estudiantes conozcan directamente los objetivos o metas de comprensión, es más una de las recomendaciones que se hacen dentro de la metodología de la EpC es que las metas de comprensión sean visibles durante todo el proceso de la sesión de clase, que sean compartidas y construidas, de ser posible, con los estudiantes, lo que permite que ellos se sientan más comprometidos a lograrlo, debido a que son ellos quienes la plasmaron.

La táctica de utilizar preguntas abiertas por parte de los docentes permite a los estudiantes explayarse en los temas tocados, confrontar puntos de vista e incrementar el conocimiento que van adquiriendo mediante dichas comparaciones. Además, que fomenta la creatividad por parte de los estudiantes para buscar soluciones a los problemas establecidos por otros estudiantes o inclusive por el mismo. Es importante reconocer también que, a través de las preguntas abiertas se pueda establecer los puntos a tratar más adelante, como lo indica Blythe (2002) esta es una característica fundamental de la evaluación diagnóstica continua, por lo que es importante que se aumente la frecuencia de los docentes que lo realizan y que los que no aplican esta herramienta comiencen a utilizarla.

Tabla 30:

¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?

Clases	Frecuencia		Frecuencia	
	Absoluta	Frecuencia Relativa	absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Nunca	3	3	0.033	0.03
A veces	22	25	0.244	0.28
Siempre	65	90	0.722	1.00

Total	90	90	1	1
-------	----	----	---	---

¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?

90 respuestas

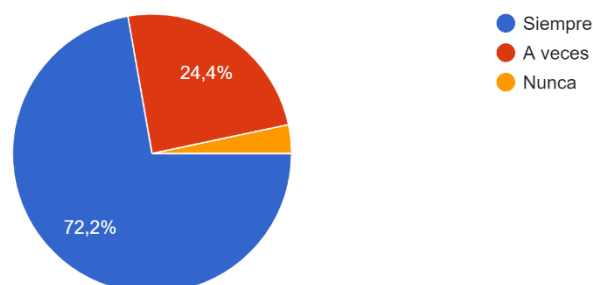


Figura 30: ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes?

En la Tabla y la Figura 30, 65 docentes que equivale al 72.2 % respondieron que siempre, ante la pregunta, ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes? Lo significativo dentro de las actividades en el marco de la EpC, es que la evaluación viene de diferentes perspectivas, como la valoración de las reflexiones de los estudiantes de su propio trabajo, de las reflexiones de sus compañeros sobre el trabajo de otros y de los docentes mismos, con la finalidad de generar la comprensión de los aprendizajes del tópico, por lo tanto, el 72.2% afianza el desarrollo de la comprensión y brinda respuestas claras que permite mejorar los desempeños del estudiante.

Asimismo, 22 docentes que equivale al 24.4% respondieron que a veces, ante la pregunta, ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes? Lo cual nos indica que pese a que los docentes conocen que este paso es importante no siempre lo aplican dentro de las sesiones de clase. Finalmente, 3 docentes que equivale al 3.4% respondieron que nunca realizan este tipo de reflexiones con sus estudiantes, siendo de imperiosa necesidad que se trabaje para el desarrollo de la comprensión.

Según Baquero (2015) las evaluaciones se orientan hacia los próximos pasos y se remontan a controlar y evaluar el avance realizado. Los estudiantes aprenden no sólo cómo han cumplido un desempeño sino también cómo pueden mejorar sus desempeños. La mejora continua es parte de la reflexión y camino para conseguir la comprensión de tópicos que se han desarrollado. Sin embargo, la reflexión no debe basarse solo en controlar el avance realizado, sino que se realicen reflexiones personales acerca del conocimiento adquirido y su aplicación en las experiencias y ámbito personal, de manera tal que pueda aplicarse sin problemas en cualquier ámbito de su desarrollo personal.

Es importante como indica Blythe (2002) que las evaluaciones vengan de múltiples fuentes, lo que permite que la reflexión sea mucho más detallada aún, pues el estudiante recibirá la evaluación por parte del docente, que le indicará básicamente cuales son los puntos fuertes y débiles en relación con los conocimientos y las competencias que debe lograr este. La evaluación por parte de sus compañeros, podría señalar el aspecto acerca del trabajo en equipo y el desempeño del estudiante dentro de este, lo que le permitirá potenciar sus habilidades blandas y por último pero no menos importante, la evaluación personal, que permitirá al estudiante reflexionar acerca de su desempeño dentro de la investigación y el desarrollo de la sesión de clase, y permitirá observar de manera intrapersonal aspectos que identifique deba potenciar o eliminar dentro de sus desempeños.

Pacheco, Gaiani, y Ferrari (2016) en su investigación coincide con los resultados obtenidos en este estudio, pues remarca que la evaluación es constante y en todo momento pues se evalúa de forma cíclica y es reformulante para que los procesos se puedan realizar de forma eficiente, dando oportunidad al desarrollo autorreflexivo y retroalimentativo en todas las etapas de la metodología de la EpC. En este sentido los

resultados obtenidos señalan que las actividades o experiencias de aprendizaje coinciden de forma positiva con los procesos de la metodología analizada en este punto.

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

5.1 Propósito

Implementar talleres de uso de estrategias de Indagación y la enseñanza para la comprensión para los docentes de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima, con la finalidad que el docente tenga estrategias didácticas pertinentes y recursos útiles suficientes que pueda ser eficiente y logre el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Esta propuesta es pertinente pues se ha tenido en cuenta los resultados obtenidos en esta investigación, de acuerdo a ello, se ha podido verificar que las actividades que requieren estrategias de enseñanza para la comprensión y de indagación no son efectuadas con mayor frecuencia por los docentes. Así también se requiere orientación sobre la elaboración de las guías de trabajo, los materiales, fichas, plantillas, ayudas memoria, entre otras, que permitan brindar todas las condiciones apropiadas para que los estudiantes logren competencias propuestas en el perfil de egreso, en base a la adquisición de estrategias de aprendizaje.

5.2 Actividades

Objetivo General de la propuesta

Implementar talleres de estrategias de Indagación y la Enseñanza para la Comprensión (EpC) para los docentes en el Instituto Superior de Lima.

Objetivos específicos

Reforzar las estrategias de Indagación y la Enseñanza para la Comprensión (EpC)

Establecer el cronograma de actividades de los talleres de Indagación y la Enseñanza para la Comprensión (EpC).

Diseño de los talleres

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta realizada se ha podido verificar que las siguientes preguntas son las que han tenido un menor porcentaje, es decir, en las cuales las actividades señaladas no son efectuadas con mayor frecuencia por los docentes.

Las cuales indicamos a continuación:

- a. ¿Realiza una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes?
- b. ¿Establece conexiones con otros cursos o carreras para desarrollar el tema?
- c. ¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista?
- d. ¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar su planificación?

Para estos puntos mencionados anteriormente, se realizarán talleres que permitan al docente reforzar las estrategias materia de estudio, con el fin de que los docentes abarquen estos puntos de manera exitosa y por consiguiente los estudiantes lleguen a tener un aprendizaje significativo.

Implementación de los talleres

El grupo de interés serán los docentes de la Escuela de Negocios del Instituto objeto de estudio. Esta actividad consiste en ofrecer recursos y estrategias a los docentes para aplicarse en su práctica docente, con el fin de promover en los estudiantes una comprensión profunda dentro de las disciplinas, fomentar un pensamiento crítico, flexible y creativo, llevándolo a un nivel superior donde sea capaz de hacer otras cosas desde lo que sabe o conoce, siendo este el centro y logrando así un aprendizaje significativo, a la vez ampliar la variedad de estrategias en la gestión docente.

Evaluación de impacto

La evaluación es un proceso amplio y exhaustivo, es una parte importante dentro de la estructura de una clase, de ello se desprende la capacitación a los docentes en el programa de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) e Indagación.

Esta actividad consiste en obtener los resultados mediante instrumentos donde se mida el nivel de satisfacción y finalmente la elaboración de un informe completo, este documento deberá contener análisis y síntesis del cumplimiento de los objetivos definidos previamente.

Trabajo con Docentes

Se considera de vital importancia que inicialmente se realice un trabajo específico con los docentes, es decir, que se les capacite para que, de esta manera, aprendan acerca de la existencia de estas estrategias de enseñanza.

Como se ha indicado anteriormente, en los hallazgos obtenidos en las observaciones y mediante los instrumentos, los docentes tienen alguna noción de algunos aspectos de las metodologías, sin embargo, se considera que con este trabajo (capacitaciones, talleres, guías de trabajo) podría mejorar significativamente el desempeño del docente dentro de las sesiones de clase señaladas.

Propuesta de Actividades (Docentes)

Dentro de los talleres mencionados, a continuación, se muestra un ejemplo de las actividades programadas que pueden realizarse con los docentes, y esta puede realizarse dentro de una sesión de clase y le resulte mucho más sencillo pensar en la ejecución de esta.

Cabe señalar, que la aplicación de la EpC es un tanto compleja si es que no se destierran los paradigmas de los docentes y de la institución mismas, la cual debe permitir un cierto grado de creatividad dentro de la labor docente, para poder generar temas de interés en los estudiantes.

Tabla 31:
Sesiones Propuestas

Contenido	Tema	Estrategia	Indicadores
Estrategias didácticas de indagación	Estrategias de motivación dentro del marco de la metodología de la Indagación, en la gestión docente.	<p>Proceso de planificación</p> <p>Inicio Presentación de la situación El docente presenta una unidad de dos o tres días en el marco conceptual.</p> <p>Desarrollo de la aclaración de la terminología Definición del tema en el marco conceptual de la Indagación.</p> <p>Práctica 1.-En grupos los docentes establecen relaciones significativas entre los recursos de lectura para motivar sobre el tema en la clase, en el marco de la Indagación. 2.-Se plantean preguntas de carácter reflexivo. 3.-presentar la unidad completa que permita visualizar la relación de los recursos de lectura con la motivación.</p> <p>Cierre Cinco ideas fuerza sobre la realización de una lectura sobre el tema de clase para motivar a los estudiantes</p>	Generación de actividades para despertar el interés y la recepción de saberes iniciales del estudiante.
Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	Estrategias de para el trabajo multidisciplinario y en equipo dentro del marco de la metodología de la Enseñanza para la Comprensión (EpC,	<p>Proceso de planificación</p> <p>Inicio Presentación de la situación El docente presenta una unidad de dos o tres días en el marco conceptual.</p> <p>Desarrollo de la aclaración de la terminología Definición del tema en el marco conceptual de la EpC.</p> <p>Práctica 1.-Use el método de Brainstorming o “torbellino de ideas, para Establecer que conexiones tiene la unidad con otros cursos o carreras para desarrollar el tema de cada una dentro del marco conceptual de la EpC. 2.- Refine las listas obtenidas en el torbellino de Ideas, por medio de preguntas de carácter reflexivo. 3.-Concluya la unidad con o el plan del curso, de modo tal que se relacionen entre sí.</p> <p>Cierre Cinco ideas fuerza sobre las conexiones de la unidad con otros cursos o carreras para desarrollar el tema.</p>	Establecimiento de actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias.

Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	Estrategias para el trabajo multidisciplinario y en equipo dentro del marco de la metodología de la Enseñanza para la Comprensión (EpC)	<p>Proceso de planificación</p> <p>Inicio Presentación de la situación El docente presenta una unidad de dos o tres días en el marco conceptual</p> <p>Desarrollo de la aclaración de la terminología Definición del tema en el marco conceptual de la EpC.</p> <p>Práctica 1.-Use el método de Brainstorming o “torbellino de ideas, para Establecer que Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista desarrollar el tema cada una dentro del marco conceptual. 2.- Refine las listas obtenidas en el torbellino de Ideas, por medio de preguntas de carácter reflexivo. 3.-Concluya la unidad con la presentación del plan del curso, de modo tal que se relacionen entre sí con otras carreras.</p> <p>Cierre Cinco ideas fuerza sobre el trabajo de coordinación con otros docentes.</p>	Establecimiento de actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias.
Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión	Estrategias para el trabajo multidisciplinario y en equipo dentro del marco de la metodología de la Enseñanza para la Comprensión – EpC,	<p>Proceso de planificación</p> <p>Inicio Presentación de la situación Se utilizará un video al inicio de clase en el que se presentan ideas clave sobre la importancia Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar su planificación. Luego se les realiza preguntas anotando en la pizarra a modo de lluvia de ideas.</p> <p>Desarrollo de la aclaración de la terminología Definición del tema en el marco conceptual de la EpC.</p> <p>Practica 1.-Completar una unidad con un grupo de docentes; Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar su planificación, desarrollar el tema cada una en el marco conceptual de la EpC. 2.- Refine las ideas obtenidas por medio de preguntas de carácter reflexivo. 3.-Concluya la unidad confeccionando y describiendo los rasgos esenciales del egresado de acuerdo a la unidad del curso.</p> <p>Cierre Cinco ideas fuerza reflexivos sobre la revisión del perfil de egreso del estudiante antes de realizar su planificación.</p>	Establecimiento de actividades para la organización del curso en unidades.

Fuente: Elaboración Propia

5.3 Cronograma de ejecución

Se considera que las actividades planteadas, deben de partir desde las capacitaciones brindadas hacia los docentes, se observa que, si bien en cierto los docentes no se encuentran capacitados en esta metodología, tienen disposición para realizarla, por lo que el punto de partida, de acuerdo con nuestras observaciones son las capacitaciones.

Es por ello por lo que a continuación se presenta el detalle del cronograma de actividades que se buscará realizar para que estas se brinden de manera adecuada.

Tabla 32:
Cronograma de actividades

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8
-Diseño de talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias en la Enseñanza								
-Implementación de los talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias de enseñanza e indagación								
-Evaluación de los talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias en la Enseñanza promoviendo la Comprensión e Indagación.								

Fuente: Elaboración Propia

5.4 Análisis costo beneficio

El costo de la propuesta de capacitación en el marco metodológico de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) e Indagación, asciende a S/. 10,400. estará dirigida a una población de 117 profesores de un Instituto Superior de Lima.

En ese sentido, los docentes recibirán información que va a impactar en sus habilidades, criterios, es decir se le dará más herramientas para que sepan utilizarlas al máximo, tomarán mejores decisiones para que puedan desarrollar su práctica docente con calidad, impactando de esta manera en los estudiantes para que tengan una educación significativa, dando a la institución prestigio nacional e internacional por ser

una metodología que se usa ya en otros países, por consiguiente es beneficioso a todo nivel.

Tabla 33:
Costos asociados a los talleres

Actividad	Recurso	Costo por evento	Total
Diseño de talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias de enseñanza promoviendo la Comprensión e Indagación	Materiales	S/. 200	S/.800
Implementación de los talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias de enseñanza promoviendo la Comprensión e Indagación.	Honorarios	S/. 1,000	S/. 4,000
	Materiales	S/. 400	S/. 1,600
	Coffe Break	S/.500	S/. 2,000
Evaluación de los talleres a los docentes, en el reforzamiento de las estrategias de enseñanza promoviendo la Comprensión e Indagación.	Materiales	S/1,000	S/.2,000
Total		S/.3,100	S/.10,400

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

PRIMERA. - De acuerdo con el objetivo general de describir qué estrategias didácticas de indagación y la enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes, se puede decir que, si bien es cierto los docentes conocen estas metodologías, son muy pocos quienes han escuchado abiertamente de ellas. Un 68% aseguran que algunas estrategias son aplicadas, tales como el uso de vídeos, imágenes, lecturas, actividades de recojo de saberes previos que pertenecen al proceso de focalización, también estrategias de búsqueda de información que pertenecen a los procesos de exploración; así como el uso de criterios de búsqueda, selección de información, búsqueda y verificación de fuentes que pertenecen al proceso de reflexión y aplicación, por último, las estrategias de transferencias y estrategias retroalimentativas son parte del proceso de evaluación. Un 98% realiza actividades que permite focalizar, si se habla de indagación y desempeños de comprensión (EpC), lo que permite hacer que los estudiantes se enganchen a los temas propuestos. Aproximadamente un 78% realiza un análisis de las temáticas del curso, establece conexiones con otros cursos para poder realizar una sesión de clase que cubra las competencias que se debe cumplir. Sin embargo, pocos docentes realizan menor esfuerzo cuando se trata de realizar coordinaciones con profesores de otros cursos o ver los cursos desde la óptica de otro docente, lo que aún se sigue dejando, es que el estudiante pueda encontrar dentro de una misma carrera cursos que se contradicen en algunos conceptos. En cuanto las metas de comprensión el establecimiento de actividades para la organización del curso en unidades es importante, así como la evaluación diagnóstica continua, pues la mayoría de los docentes generan evaluaciones del tema con preguntas abiertas y complejas permitiendo recoger diversos puntos de vista y retroalimentación en diferentes temas tratado, lo cual permite el logro de la competencia de comprensión.

SEGUNDA. - De acuerdo con el objetivo específico 1 de describir qué estrategias didácticas de indagación son utilizadas por los docentes, se puede decir que el 56,6% realiza estrategias de focalización usando videos, imágenes, lecturas, etc. Es decir, más de la mitad de los docentes establecen actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias, el 68,35% realiza estrategias de exploración usando medios para la búsqueda de información, es decir, los docentes realizan actividades para la búsqueda de información y delegan la investigación hacia el estudiante, lo cual permitirá formalizar la información obtenida para luego valorarla o depurarla de acuerdo a su necesidad, el 60% realiza estrategias de reflexión utilizando medios o fuentes de investigación, es decir, se realiza una valoración sobre relevancia y calidad de la información investigada por parte del estudiante y el 67,2% realiza estrategias de aplicación usando recursos de transferencia, es decir, se realizan actividades para extrapolar el conocimiento adquirido a aplicaciones de la vida diaria. Se ha logrado determinar que esta es la etapa más complicada de la metodología, debido a que el docente pierde el control de las actividades realizadas por los estudiantes, es importante que la motivación del estudiante se encuentre en un nivel muy superior para que realice las actividades solicitadas por el docente. Así lo consolida Camacho, Casilla y Franco (2008) quienes señalaron que estas actividades desarrollan habilidades que se convierten en un medio o instrumento para comprender y aprehender el objeto de estudio y está vinculado al desarrollo de la indagación en los estudiantes, por último el 65,16% realiza estrategias de evaluación usando recursos como preguntas exploratorias y retroalimentación durante todo el proceso de aprendizaje, es decir, los docentes realizan actividades para evaluar el conocimiento adquirido constantemente, y plantear actividades de mejora continua.

TERCERA.- De acuerdo al objetivo específico 2 de describir qué estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión son utilizadas por los docentes, se puede decir que el 48,5% realiza estrategias para los tópicos generadores usando recursos de análisis es decir los docentes realizan actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias, el 58,9% realizan actividades para el desarrollo de metas de Comprensión utilizando recursos para la planificación, es decir, los docentes establecen actividades para la organización del curso en unidades, como las revisiones al perfil de egreso y las competencias que se deben lograr durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 64,26% realiza actividades de desempeños de comprensión usando trabajos, resúmenes, etc. Es decir, los docentes desarrollan actividades específicas durante el desarrollo de clase con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema y finalmente, el 65,16% realiza estrategias para la evaluación diagnóstica continúa usando fichas reflexivas, pruebas, etc. Es decir, realizan evaluaciones del tema generando preguntas abiertas y complejas que permitan recoger diversos puntos de vista del tema tratado; todas estas actividades permiten el desarrollo de la estrategia Enseñanza para la Comprensión (EpC), tal como lo indica Blythe (2002) se alcanza la capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento, tales como explicar, demostrar, y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías, y volver a presentar un tópico de una nueva manera.

Cabe resaltar que analizando los porcentajes tan elevados del uso de recursos relacionados a estas metodologías, se puede inferir que los docente pueden encontrarse mucho menos renuentes al uso de estas metodologías.

RECOMENDACIONES

PRIMERA. - Implementar y fortalecer la propuesta planteada, que incluye distintos talleres sobre las estrategias de las metodologías de indagación y la enseñanza para la comprensión para los docentes de todas áreas de la Escuela de Negocios de un Instituto Superior de Lima, a realizarse en 10 semanas, estos talleres permitirán que los docentes conozcan de las actividades de aprendizaje a desarrollar, así como la elaboración de las guías de trabajo, los materiales, fichas, plantillas, ayudas memoria, entre otras, que permitan brindar todas las condiciones para que los estudiantes logren competencias propuestas en el perfil de egreso, en base a la adquisición de estrategias de aprendizaje. Así también, se recomienda a la institución brindar talleres complementarios acerca de los recursos didácticos sobre las metodologías desarrolladas en esta investigación, de manera tal, que cuando se requiera implementar las mismas el cambio sea mucho sencillo y fácil de asimilar.

SEGUNDA. - Incorporar las estrategias de la metodología de indagación de forma transversal, es decir que se pueda realizar en diversos cursos y cada uno de ellos se pueda interrelacionar, teniendo en cuenta actividades para despertar el interés y la recepción de saberes iniciales del estudiante, actividades para la búsqueda de información e investigación por parte del estudiante, valoración sobre relevancia y calidad de la información investigada por parte del estudiante, actividades para extrapolar el conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida diaria y actividades para evaluar el conocimiento para lograr una profundidad en los temas desarrollados en el aula permitiendo la adquisición autónoma y guiada de estrategias de indagación y el aprendizaje autónomo.

TERCERA. - Incorporar las estrategias de enseñanza para la comprensión, teniendo en cuenta, actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias, actividades para la organización del curso en unidades, actividades específicas durante el desarrollo de clase con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema y actividades dirigidas a evaluaciones del tema generando preguntas abiertas y complejas que ayuden a recoger diversos puntos de vista del tema tratado. Todo ello, permite desarrollar habilidades de comprensión de forma óptima, es decir, los tópicos tratados en diversas áreas deben analizarse, sintetizados y contrastados, en base a la meta comprensión, meta reflexión y meta aprendizaje para que los estudiantes puedan lograr competencias de acuerdo con sus carreras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, H.; Allende, B. & Pávez, L. (2009). *Diseño de actividades pedagógicas para el subsector de física, con base en la metodología indagatoria en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias*. (Tesis de pregrado). Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.
- Agencia de Calidad de la Educación. (2016). “*Metodología de indagación en el aula*” [Diapositivas]. Recuperado de: http://archivos.agenciaeducacion.cl/talleres/Taller_Metodologia_indagacion_en_aula.pdf
- Avilan, N. (2018). *El aprendizaje por indagación, una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje las disoluciones químicas*. (Tesis de postgrado). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Betancourt, C. & Uzcátegui, Y. (enero- abril de 2013). La metodología indagatoria en la enseñanza de las ciencias: una revisión de su creciente implementación a nivel de educación básica y media. *Revista de investigación*. 37(78), pp. 124.
- Blythe, T. (2002). *La enseñanza para la comprensión: guía para el docente*. Buenos Aires: Paidós. 1°ed. 168p. ISBN: 950-12-5502-6
- Cataldi, Z., & Dominighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 12(19), 14–21.
- Carney, T. H. (2002). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: 4ta Edición
- Castillo, M. (2016) “A través del espejo y lo que Platón encontró allí. Mímesis entre lógos y alétheia.” *Praxis Filosófica* 42(1), pp. 33-58.
- Clavel, M. y Torres, J. (15 de setiembre de 2010). En M. Clavel (presidencia). *La enseñanza para la comprensión como marco conceptual para el mejoramiento de la calidad educativa: la estrategia de la evaluación integrativa*. Simposio llevado cabo en congreso Iberoamericano de educación, Buenos Aires, Argentina.
- Cediel, C. (2020). Incidencia del Enfoque Enseñanza para la Comprensión (EpC) en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Secundaria del Colegio Sagrado Corazón de Jesús Hermanas Bethlemitas- Pamplona. Espiral, *Revista de Docencia e Investigación*, 10 (2), pp. 30- 60.
- Centro de Estudios e Investigaciones de Creatividad Aplicada (2016) Estrategias didácticas innovadoras: recursos para maestros y estudiantes del siglo 21. Residencial Loma Bonita Zapopan. Jalisco.
- Cerna, R. (2017). *Método indagatorio en el área de ciencias, tecnología y ambiente de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa n°29 fe y alegría, ventanilla, Callao 2016*. (Tesis de postgrado). Universidad César vallejo, Lima, Perú.
- Chuquiruna, V. (2015). *Metodología indagatoria para una evaluación formativa de la competencia científica en educación secundaria*. (tesis de posgrado) Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

- Cifuentes, J. (2019) Aprendizaje del marco de la enseñanza para la comprensión en profesores: un abordaje desde las trayectorias de pensamiento, *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (57), pp. 1-30.
- Cifuentes, J. (2015) Enseñanza para la comprensión: opción para mejorar la educación. *Revista Educación y Desarrollo Social*,9(1),pp.70-81.
- Ciprián, R. (2019) *“El enfoque de indagación científica y el aprendizaje significativo en el área de ciencia tecnología y ambiente de los docentes de la I.E. “Unión Latinoamericana” N° 1235 Ate; Lima, 2015.* (tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima Perú.
- Contrera, M., Martí, Y. & Senrra, N. (2019). El método indagatorio en la disciplina Formación Pedagógica General. Pasos metodológicos. *Conrado*, 15(68), pp.97-103. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000300097&lng=es&tlng=es.
- Díaz, F. (2000). *“Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”*. D.F., México: Trillas.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *“Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos”* en *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista* (pp. 69-112). D.F., México: Mc GrawHill.
- Díaz, H. y Picón, C. (2017). *“50 años de docencia en el Perú”*. Lima, Perú. Derrama Magisterial.
- Escalante, P. (sin fecha) *“Aprendizaje por Indagación”*. Medellín, Colombia. Fundación Omar Dengo.
- Espinoza, C. (2015). “Estrategias de aprendizaje implementadas por estudiantes de sexto grado de primaria a partir del uso de computadoras e Internet en un modelo 2:1, como apoyo a los procesos de aprendizaje curricular en Ciencias y Estudios Sociales”. *Revista Educación*, 39 (2), pp.1-25.
- FONDO NACIONAL DE DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN PERUANA - FONDEP. (2013). *“La indagación, una ruta para aprender a conocer desde edades tempranas”*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú.
- Franco Cuervo, M. (2017). *La práctica docente como construcción de sentido en la enseñanza vivencial e indagatoria de la ciencia.* (Tesis de grado) Universidad Autónoma de México, Nezahualcoyotl, México.
- Gamboa, S. (2016) *Diseño, implementación y resultados de una propuesta de enseñanza fundamentada desde el enfoque de la Enseñanza para la Comprensión para potenciar el aprendizaje del tópico generativo “cambios de estado de la materia” en los estudiantes del curso 502 Jornada Tarde del Colegio San Francisco IED,* (Tesis de posgrado), Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- García, I. (2017) *“Enseñanza para la comprensión en el desarrollo de competencias ciudadanas en estudiantes de la IE Hipólito Unanue, Lima, 2016”*. Lima, Perú. Universidad César Vallejo

- García-García, F.; Quesada-Armenteros, A.; Romero, M. & Abril Gallego, A. (2019) *Promover la indagación de matemáticas y ciencias: desarrollo profesional docente en primaria y secundaria*. España, Jaén. *Educación XXI*, 22(2), p. 335-359.
- Garriz, A. et al. (2010). *Proceedings of the Narst Annual Meeting*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://garriz.com/andoni_garriz_ruiz/documentos/2013/07_Garriz-Labastida-Espinosa-Padilla_NARST_Proceedings2010.pdf
- Guillén, P. (2010). *Organizador de unidad enseñanza para la comprensión en el aprendizaje de matemática en alumnas de 5to secundaria del distrito Bellavista*. Perú, Lima. (Tesis de posgrado). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- González, A., & Crujeiras-Pérez, B. (2017). “Aplicación del modelo 5E para aprender mecánica a través de la indagación en educación secundaria”. *Revista Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 33(2017/2), 123-141. Recuperado de <https://ojs3.uv.es/index.php/dces/article/view/11037/11426>
- Hamui, A. & Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. Metodología de investigación en educación médica. *Inv Ed Med*;2(1), pp.55-60. Investigación en Educación Médica. ISSN:2007-5057
- Hawkins; D. (1974). *The informal Vision: Essays on learning and human Nature*, Estados Unidos, Nueva York: Agathon Press.
- Hernández, A. (2017). *La metodología de la enseñanza para la comprensión en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de la educación superior: el caso de la universidad católica de el salvador*. (Tesis de postgrado). Universidad Católica de El Salvador, Lima, Perú.
- Hernández, I. y Zagal, M. (2019). Proyecto de innovación, sustento bibliográfico para apoyar el modelo VESS
- Hernández, R., Fernández C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación (6ta edición)*. México: Mexicana Mc Graw - Hill Interamericana.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGrawHill.
- Hurtado, G. (2015) Tendencias investigativas sobre el enfoque de enseñanza para la comprensión (EPC) en Hispanoamérica, *Centro de investigación*, 12(43), pp. 21-60.
- Llancavil, D. (2014). Uso de la metodología indagatoria para la enseñanza del espacio geográfico. *Giramundo*, 2 (3), p. 40.
- Lorduy, M., Garay, W., Méndez, A., Viloría, R., Torres, J. y Vergara, J. (2017). *Enseñanza para la comprensión de los saberes propios de las ciencias naturales* (Tesis de posgrado) Universidad Santo Tomás, Sincelejo-Sucre, Colombia.
- López, O. (2020) *Modelo de planeación profesional de clases de matemáticas en el marco de la EpC*. (Tesis de posgrado) Universidad de la Sabana, Chía, Colombia.
- Mejía, E (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. (Tesis de posgrado). Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

- Metodología de enseñanza por indagación. (2019, 9 agosto). Recuperado 28 de diciembre de 2020, de <https://blog.edacom.mx/metodologia-ensenanza-indagacion>
- Método indagatorio < ECBI CHILE. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2021, de <https://www.ecbichile.cl/home/metodo-indagatorio/>
- Ministerio de Educación (2019) *Encuesta Nacional de Estudiantes de Educación Superior*. Lima Peru.
- National Science Academy (NSA) (2000) “*Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*” NSA, Washington, USA.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2017) *El programa PISA del a OCDE. ¿Qué es y para qué sirve?* México
- Ortega Mallqui, A., Monago Malpartida, J., & Cárdenas Crisóstomo, O. (2017). *Los desempeños de comprensión en el desarrollo de capacidades complejas en la educación superior universitaria*. Investigación Valdizana, 10(3), 129-132. Recuperado a partir de <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/74>
- Pacheco, A, Gaiani, M. y Ferrari, L. (2016). *La enseñanza para la comprensión, una pedagogía posible para enseñar administración frente a las nuevas realidades*. (Tesis de grado) Villa María: Universidad Nacional de Villa María, Argentina.
- Parra, D. (2003). “*Manual de Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje*”. Medellín – Colombia SENA Antioquia.
- Pérez, L. y Mursi, M. (2012). Destrezas y habilidades como condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades de campo. *Revista historia de la educación*, (15), 229-245.
- Perilla, J. (2018). *Las Nuevas Generaciones Como un Reto Para La Educación Actual*. (Ed. Rev.). Bogotá D.C., Colombia: Escuela de Educación - Universidad Sergio Arboleda. Secretaría de Educación del Distrito.
- Perkins, D (1992). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*, España, Barcelona: Gedisa
- Perkins, D (1992). *Comprensión como desempeño Smart Schools: From Training memories to educating Minds*, Estados Unidos, New York: Free Press.
- Portillo-Torres, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41 (2), 1-13.
- Pogré, P. (2013), *Enseñanza para la comprensión. un marco para el desarrollo profesional docente*, (Tesis de posgrado), Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Profuturo (2015) Enseñar a pensar, nuevo currículum: Proyecto Zero
- Quiroz, J. (2020). *Estrategia didáctica para desarrollar las competencias científicas en los estudiantes del curso de física de una Universidad Nacional de Lima*. (Tesis de postgrado). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Quintero, A. (2015). *Diseño, implementación y evaluación de una unidad didáctica desde el marco de la EpC, para potenciar estrategias de conteo, utilizadas en la solución de problemas de tipo aditivo*. (Tesis de posgrado), Universidad de la sabana, Colombia.

- Rojas, L. (2018). *Indagación científica como estrategia y su efecto en el desarrollo de la competencia indaga en los estudiantes del cuarto año de secundaria en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la I.E 3080 "Perú Canadá", los olivos, 2017*. Perú, Lima. (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Rojas, N. (2002). *La lectura y su comprensión*. Perú, Lima: San Marcos.
- Román, J. y Gallego, S. (2004). *Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. España, Madrid: TEA S.A.
- Román, M. (2004). *Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela desde el aula*. Lima: Libro Amigo.
- Ruíz, Peme, de Longhi y Ferreyra (2012). Enseñanza para la comprensión. Marco interpretativo de la construcción del conocimiento en clases de ciencias. *Revista Campo Abierto, 31(2)* pp. 113 - 137. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Sánchez, M., García, J., Steffens, E., Hernández, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Scielo, 30(3)*, pp. 24-55.
- Sabando, M., Maldonado, K., Acevedo, E., & Said, A. (2017). "Una Propuesta Didáctica Basada En La Indagación Científica Para La Enseñanza De Las Ciencias Ecológicas". *Revista Electrónica Diálogos Educativos, 18(33)*, 20-36. Recuperado de <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n33/sabando>.
- Sanjurjo, L., Camilloni, A., De Longhi, A., Menghini, R., Pogré, P., Lucarelli, E., Carbone, G., Mercedes, M., Collazo, M., Lipsman, M., Lizarriturri, S., Bautista, J., Pochulu, M., Zenobi, V. y Insaurralde, M. (2019) *La enseñanza en la educación superior: Investigaciones, experiencias y desafíos*. NOVEDUC: Buenos Aires, Argentina.
- Sol , I. (2008). *Estrategias de lectura*. España, Barcelona: Grao.
- Sol , I. (2008). *Estrategias de comprensión de la lectura*. España, Barcelona: Grao.
- Stone, M (2008): *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*, Argentina, Buenos Aires: Paidós.
- Tecp n, S. & Hernández, C. (2017). Aprendizaje por indagación para la construcción de arquetipos en física; el caso de un curso para formación de profesores en Chile. *Laipe. 11(2)*, p. 2320-3. ISSN: 1870-9095.
- Tinto, V. (1989) *Definir la deserción: una cuestión de perspectiva*. Revista de Educación Superior N  71, ANUIES, México.
- Vexler, I. (2004). *Informe sobre la Educación Peruana Situación y perspectiva*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/quipu/peru/ibeperu.pdf>
- Viera, T. (23 de julio de 2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural Universidades. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional. 26(1)*, p. 37-43. ISSN: 0041-8935.
- Yaranga, R. (2015). *Procesos de indagación científica que genera los docentes en la enseñanza del área de ciencia, tecnología y ambiente I.E. 7059. UGEL01*. Lima. 2015. (Tesis de posgrado). Universidad Cayetano Heredia, Lima, Perú.

ANEXOS

ANEXO 1

Variable: Estrategias didácticas de indagación y enseñanza para la comprensión

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	8	80,0
	Excluido	2	20,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,997	46

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
VAR00001	4,3750	1,40789	8
VAR00002	4,2500	1,48805	8
VAR00003	4,3750	1,40789	8
VAR00004	4,3750	1,40789	8
VAR00005	4,3750	1,40789	8
VAR00006	4,0000	1,30931	8
VAR00007	4,0000	1,30931	8
VAR00008	3,7500	1,48805	8
VAR00009	4,0000	1,30931	8
VAR00010	4,0000	1,30931	8
VAR00011	3,7500	1,38873	8
VAR00012	3,6250	1,50594	8
VAR00013	4,0000	1,41421	8
VAR00014	4,1250	1,35620	8
VAR00015	4,1250	1,35620	8
VAR00016	4,2500	1,38873	8
VAR00017	4,2500	1,38873	8
VAR00018	4,2500	1,38873	8
VAR00019	4,2500	1,38873	8
VAR00020	4,2500	1,38873	8
VAR00021	4,0000	1,41421	8
VAR00022	4,0000	1,41421	8
VAR00023	4,0000	1,51186	8

VAR00024	4,1250	1,45774	8
VAR00026	4,3750	1,40789	8
VAR00027	4,2500	1,48805	8
VAR00028	4,3750	1,40789	8
VAR00029	4,1250	1,45774	8
VAR00030	4,3750	1,40789	8
VAR00031	4,3750	1,40789	8
VAR00032	4,2500	1,48805	8
VAR00033	4,3750	1,40789	8
VAR00034	4,3750	1,40789	8
VAR00035	4,2500	1,48805	8
VAR00036	4,3750	1,40789	8
VAR00037	4,3750	1,40789	8
VAR00038	4,1250	1,64208	8
VAR00039	3,8750	1,55265	8
VAR00040	3,8750	1,55265	8
VAR00041	4,1250	1,35620	8
VAR00042	3,8750	1,55265	8
VAR00043	4,0000	1,41421	8
VAR00044	3,8750	1,35620	8
VAR00045	3,7500	1,48805	8
VAR00046	4,0000	1,30931	8
VAR00047	4,0000	1,30931	8

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00002	185,6250	3667,411	,976	,997
VAR00003	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00004	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00005	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00006	185,8750	3692,125	,953	,997
VAR00007	185,8750	3692,125	,953	,997
VAR00008	186,1250	3676,696	,923	,997
VAR00009	185,8750	3692,125	,953	,997
VAR00010	185,8750	3692,125	,953	,997
VAR00011	186,1250	3688,696	,918	,997
VAR00012	186,2500	3710,214	,725	,998
VAR00013	185,8750	3678,125	,964	,997
VAR00014	185,7500	3685,929	,958	,997

VAR00015	185,7500	3685,929	,958	,997
VAR00016	185,6250	3679,411	,975	,997
VAR00017	185,6250	3679,411	,975	,997
VAR00018	185,6250	3679,411	,975	,997
VAR00019	185,6250	3679,411	,975	,997
VAR00020	185,6250	3681,411	,963	,997
VAR00021	185,8750	3699,268	,839	,998
VAR00022	185,8750	3699,554	,837	,998
VAR00023	185,8750	3685,268	,861	,998
VAR00024	185,7500	3693,071	,849	,998
VAR00026	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00027	185,6250	3667,411	,976	,997
VAR00028	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00029	185,7500	3676,214	,946	,997
VAR00030	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00031	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00032	185,6250	3667,411	,976	,997
VAR00033	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00034	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00035	185,6250	3667,411	,976	,997
VAR00036	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00037	185,5000	3675,143	,987	,997
VAR00038	185,7500	3659,929	,921	,997
VAR00039	186,0000	3670,286	,919	,997
VAR00040	186,0000	3670,286	,919	,997
VAR00041	185,7500	3685,643	,960	,997
VAR00042	186,0000	3670,286	,919	,997
VAR00043	185,8750	3677,839	,966	,997
VAR00044	186,0000	3684,286	,968	,997
VAR00045	186,1250	3676,696	,923	,997
VAR00046	185,8750	3692,125	,953	,997
VAR00047	185,8750	3692,125	,953	,997

ANEXO 2: ENCUESTA

23/2/2021

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE INDAGACIÓN Y ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES ...

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE INDAGACIÓN Y LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE LA CARRERA DE NEGOCIOS DE UN INSTITUTO SUPERIOR DE LIMA - 2019

*Obligatorio

Estrategias didácticas de indagación

Focalización

Generación de actividades para despertar el interés y la recepción de saberes iniciales del estudiante

1. ¿Utiliza vídeos para poder motivar la clase? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

2. ¿Utiliza imágenes para poder motivar la clase? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

3. ¿Realizas una lectura sobre el tema de clase para motivar a sus estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

4. ¿Realiza actividades para el recojo de saberes previos de parte de sus estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

Exploración

Generación de actividades para la búsqueda de información e investigación por parte del estudiante.

5. ¿Realiza actividades que demanden la búsqueda de información por parte de los estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

6. ¿Orienta a los estudiantes para la utilización de criterios de búsqueda apropiados para el tema? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

7. ¿Orienta a los estudiantes para seleccionar información relevante sobre el tema de estudio? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

8. ¿Orienta a los estudiantes para la búsqueda de fuentes actualizadas? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

Reflexión

Valoración sobre relevancia y calidad de la información investigada por parte del estudiante.

9. ¿Orienta los estudiantes para verificar la relevancia de las fuentes investigadas? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

10. ¿Orienta a los estudiantes para que sepan reconocer fuentes confiables? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

Aplicación

Generación de actividades para interpolar su conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida diaria

11. ¿Realiza actividades para hacer que el estudiante haga la transferencia del conocimiento adquirido a aplicaciones de su vida real? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

12. ¿Solicita a sus estudiantes ejemplos de aplicación de lo aprendido en su vida diaria? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

Estrategias didácticas de enseñanza para la comprensión

Tópicos generadores

Establecimiento de actividades en las que se analiza y evalúa el tema y las conexiones del curso con otras ciencias

13. ¿Antes de empezar el curso realiza un análisis y evaluación de las temáticas generales del curso? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

14. ¿Establece conexiones con otros cursos o carreras para desarrollar el tema? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

23/2/2021

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE INDAGACIÓN Y ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES ...

15. ¿Coordina con docentes de otras carreras para complementar el tema desde otros puntos de vista? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

Metas de Comprensión

Establecimiento de actividades para la organización del curso en unidades.

16. ¿Revisa el perfil de egreso del estudiante antes de realizar tu planificación? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

17. ¿Revisas las competencias del curso antes de realizar las unidades? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

18. ¿Divide el curso en diferentes unidades que se complementan entre si para cumplir con el logro de aprendizaje? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 A veces
 Nunca

**Desempeños de
Comprensión**

Desarrollo de actividades específicas durante el desarrollo de clase con la finalidad que el estudiante llegue a la comprensión del tema

19. ¿Realiza actividades para motivar a los estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

20. ¿Realiza actividades para la recuperación de saberes? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

21. ¿Realiza actividades para que los estudiantes investiguen, analicen, sintetizen y evalúen información? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

22. ¿Realiza actividades para la reflexión y resumen de la clase? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

23. ¿Utiliza herramientas digitales para las actividades de tu clase? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

**Evaluación
diagnostica
continua**

Generación de evaluaciones del tema generando preguntas abiertas y complejas que permitan recoger diversos puntos de vista del tema tratado.

24. ¿Contextualiza la evaluación de acuerdo a las capacidades desarrolladas en el curso? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

25. ¿Las preguntas que realiza son abiertas permitiendo una explicación mayor y más profunda del tema? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

26. ¿Considera que haces que tus estudiantes reflexionen sobre sus aprendizajes? *

Marca solo un óvalo.

Siempre

A veces

Nunca

23/2/2021

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE INDAGACIÓN Y ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES ...

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios