

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO DE POSGRADO
METODOLOGÍAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRESENTADO POR
LICENCIADA RAQUEL ELIZABETH GARCÍA CUÉLLAR
LICENCIADA ALEJANDRA LILIBETH VALLECOS CONTRERAS

DOCENTE ASESOR
MAESTRO MAURICIO ORLANDO SANTIAGO MIRA

NOVIEMBRE, 2024
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS
DECANO

DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA
VICEDECANO

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA
SECRETARIO

M.Sc. MARTA RAQUEL QUEVEDO CIERRA
DIRECTORA DE ESCUELA DE POSGRADO

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros agradecimientos a Dios Todopoderoso y a todas las personas que nos brindaron su apoyo para culminar con éxito este trabajo de investigación, esperamos que permita generar cambios positivos en el proceso de enseñanza- aprendizaje y contribuya Al mejoramiento de la calidad educativa.

Nuestros más sinceros agradecimientos a los coordinadores, M.Sc. Nery Armando y M.Sc. Miguel Ángel Cruz; así como a los y las docentes del programa de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria (Cohorte 2022-2024), por el intercambio de saberes y por la dedicación para enriquecer y vivenciar los aprendizajes.

Agradecemos al M.Ed. Orlando Santiago Mira por orientar y asesorar nuestra investigación a lo largo de este proceso formativo.

A la comunidad educativa de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc), por la oportunidad de alcanzar este posgrado y favorecernos en la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con la Docencia Superior Universitaria, lo que nos compromete a poner nuestros conocimientos al servicio de la institución y población en general.

A nuestras familias, por la paciencia, ánimos y consejos para realizar y finalizar esta meta propuesta; gracias porque son la inspiración y motivación que nos impulsa a ser cada día mejor y a no desmayar en los momentos de adversidades.

A nuestros compañeros/as colegas y amigos de la Maestría por los momentos que compartimos juntos y que de una u otra forma brindaron su apoyo en este proceso de formación académica.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 Situación problemática y delimitación	9
1.2 Enunciado del problema	13
1.3 Preguntas de investigación.....	13
1.4 Objetivos de la investigación	13
1.4.1 Objetivo general	13
1.4.2 Objetivos específicos	14
1.5 Justificación	14
1.6 Límites y alcance	15
1.6.1 Limitaciones	15
1.6.2 Alcance	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes del problema.....	17
2.2 Teorías y conceptos básicos.....	19
2.2.1 El aprendizaje significativo	19
2.2.2 Tipos de aprendizaje significativo.....	20
2.2.3 Metodologías activas	22
2.2.4 Propósitos y beneficios del ABP:	26
2.3 Contextualización	28
2.4 Marco legal.....	28
2.5 Marco conceptual.....	31
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.1 Paradigma de la investigación	33
3.2 Diseño de la investigación	33
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información	33
3.4 Población y muestra.....	34
3.4.1 Población	34

3.4.2 Muestra	34
3.5 Modelo estadístico de prueba de hipótesis.....	34
3.6 Operacionalización de variables	36
CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	38
4.1 Hipótesis de investigación	38
4.2 Hipótesis específicas.....	38
4.3 Hipótesis nulas.....	38
CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	39
5.1 Análisis de resultados	39
5.1.1 Prueba de hipótesis	39
5.2 Interpretación de resultados	45
5.2.1 Metodologías activas que se desarrollan en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	45
5.2.2 Aprendizaje significativo adquirido por los estudiantes.....	51
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS	62
ANEXOS	64

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se basó en la búsqueda y análisis de las metodologías activas que utilizan los estudiantes de la carrera en Administración Escolar para valorar su incidencia en el aprendizaje significativo, tomando en cuenta que es de mucha importancia la educación de calidad en todos los niveles en especial en el nivel Superior, es necesario que los educandos desarrollen un pensamiento crítico, reflexivo y participativo en la sala de clases. En esta investigación el enunciado del problema es ¿Cómo incide la aplicación de metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar?

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo debido a que este enfoque proporcionará objetividad en los resultados, una medición precisa del porcentaje de aceptación de las metodologías implementadas en la educación presencial y virtual y brindará un análisis estadístico de los datos recabados. La metodología que se aplicó en la investigación es el método descriptivo debido a que permite medir y describir el comportamiento de las variables en estudio.

En la actualidad se necesitan metodologías funcionales que vayan de acuerdo a las necesidades, intereses y problemas de los educandos. El aprendizaje debe ser interesante e integrador para establecer logros en el proceso educativo. La educación es la base principal para el desarrollo de un país, a través de ella el ser humano logra desarrollar sus capacidades y habilidades para la vida. El docente es el mediador principal en el salón de clases, es el encargado de guiar a los estudiantes, pero en educación superior el papel fundamental es el del estudiante, ya que él debe ser él mismo quien busque facilitar su proceso aprendizaje significativo y colaborativo permitiendo despertar el interés en el aula y en cada uno de los procesos de aprendizaje.

Es de vital importancia promover y proporcionar, mediante la realización de metodologías activas, un aprendizaje significativo en los estudiantes. Esta investigación se inició con la revisión documental del plan de estudio y las tesis de las Licenciaturas en Administración Escolar, impartida por la Facultad de Ciencias y Humanidades de Occidente de la Universidad de El Salvador en el periodo comprendido entre el 2023-2024, haciendo

uso de las fuentes documentales, así como de la información obtenida en el campus universitario.

Con esta propuesta se pretende fomentar la participación y el interés de los estudiantes en el proceso de aprendizaje con la implementación de algunas estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, uso de la tecnología en el aula, el aprendizaje basado en problemas entre otros.

Para esta investigación se han seguido ciertos lineamientos, propuestos por el coordinador de la maestría, el documento se ha organizado de la siguiente manera:

Capítulo I Planteamiento del problema contiene una descripción precisa de lo que se quiere investigar, así como el enunciado del problema, las preguntas de investigación, los objetivos, justificación, límites y alcances de la investigación.

Capítulo II Marco teórico está constituido por la literatura relacionada con el tema de la investigación, así como los antecedentes del problema, teorías y conceptos básicos, contextualización, que fundamentan el estudio proporcionando un marco de referencia.

Capítulo III Diseño metodológico representa el plan a seguir para dar respuesta a las preguntas de investigación este contiene el paradigma de la investigación, el diseño de la investigación, análisis documental, que garantizarán la validez y confiabilidad en los resultados de la investigación.

Y así de esta manera se da a conocer como en el contexto educativo actual, la búsqueda de estrategias que optimicen el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha vuelto fundamental. La metodología tradicional, basada en la transmisión de conocimientos de manera unidireccional, ha quedado atrás ante la necesidad de involucrar activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Es aquí donde las metodologías activas cobran relevancia, ya que promueven un aprendizaje más participativo, colaborativo.

En este sentido, las metodologías activas se presentan como una herramienta clave para promover este tipo de aprendizaje, ya que fomentan la reflexión, la aplicación y la práctica.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática y delimitación

A pesar del tiempo que posee esta temática, se ha demostrado que tiene mucha relevancia en el área educativa, de acuerdo con las investigaciones desarrolladas es poca la tarea de implementación de metodologías activas que se realizan en el aula de clases. Dentro de las metodologías activas encontramos: el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y en problemas, la gamificación, el aula invertida, debates, entre otros.

Todas estas técnicas motivan al alumno a una colaboración constante durante el proceso de aprendizaje, forjando un conocimiento significativo, en el cual sólo se logra cuando el educando es involucrado, estableciendo así la relación entre las metodologías activas y el aprendizaje significativo.

El estudio pretende reconocer los diferentes tipos de limitaciones o desventajas que se tienen para implementar las metodologías activas dentro de las aulas educativas. El objetivo de esta investigación es conocer, examinar y describir las metodologías activas de aprendizaje, las actitudes y sus valoraciones en torno a su influencia con el aprendizaje significativo.

Los docentes enfrentaron al reto de implementar metodologías de la enseñanza que permitieron a sus estudiantes comunicarse, interactuar, desarrollar diferentes habilidades, gestionar su propio aprendizaje, y llevar a cabo diferentes tareas ya sea con el acompañamiento del docente o sin él. Este replanteamiento del enfoque de la enseñanza en los cursos requirió de parte del docente flexibilidad para aceptar los cambios que esta nueva coyuntura en la educación trajo consigo.

Es de tener en cuenta que las clases son virtuales, ya que durante la pandemia del COVID, las autoridades de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador, emitieron lineamientos sobre el Desarrollo de Responsabilidades Académicas del Ciclo 1-2021 debido a la pandemia del COVID-19 según se muestra en el Acuerdo de Junta Directiva No. 039/2019-2021-XIX. Este desarrollo de responsabilidades académicas contenía 15 puntos para la facilitación de los cursos académicos virtuales. De la misma manera, dicho acuerdo acompañado de una lista de recomendaciones para hacer la

experiencia en el entorno virtual más efectiva y significativa promovió el uso de plataformas interactivas tales como Google Classroom, Google Meet y Moodle para la organización de cursos y herramientas sincrónicas y asincrónicas.

Cuando se habla de metodologías activas y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes, se refiere a la implementación de enfoques pedagógicos que buscan que los estudiantes se involucren activamente en su proceso de aprendizaje. Estas metodologías incluyen el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Cooperativo, el aprendizaje basado en problemas (ABP), entre otras, que tienen el objetivo de fomentar la participación activa, la reflexión y el aprendizaje profundo.

Hechos observables que indican que el aprendizaje significativo es un problema en el aula:

1. **Baja participación de los estudiantes:** Si los estudiantes muestran una falta de interés o no se sienten motivados por las actividades en clase, podría ser un indicativo de que el aprendizaje no está siendo percibido como significativo. Esto podría reflejarse en la ausencia de preguntas o discusiones en el aula, así como en la desconexión con el contenido que se está tratando.
2. **Desconexión entre teoría y práctica:** Un problema común en la educación tradicional es que los estudiantes no logran hacer conexiones entre lo que aprenden en el aula y cómo se aplica en la vida real. Si los estudiantes no ven la relevancia del contenido en su vida diaria o en su futuro profesional, es probable que el aprendizaje no sea significativo para ellos. Esto es particularmente cierto si se emplean metodologías pasivas que no fomentan la interacción con el contenido de manera profunda.
3. **Bajo rendimiento académico:** La falta de involucramiento y el aprendizaje superficial pueden llevar a un bajo rendimiento académico. Si los estudiantes no logran retener el conocimiento a largo plazo o tienen dificultades para aplicar lo aprendido a nuevos contextos, esto podría indicar que no se está logrando un aprendizaje significativo.

4. Escasa colaboración y trabajo en equipo: En las metodologías activas, el trabajo en equipo es clave. Si los estudiantes no colaboran o no desarrollan habilidades de trabajo en equipo, puede ser una señal de que el entorno de aprendizaje no está promoviendo la interacción y la construcción colectiva del conocimiento. En lugar de aprender de manera colaborativa, los estudiantes pueden estar trabajando de manera aislada y pasiva.
5. Falta de reflexión crítica: Las metodologías activas fomentan la reflexión sobre lo aprendido. Si los estudiantes no tienen oportunidades de reflexionar sobre sus propios aprendizajes, o si no son capaces de hacer preguntas críticas sobre los temas que se están abordando, esto indica que el aprendizaje no es significativo. La reflexión crítica es esencial para conectar los nuevos conocimientos con los previos y para internalizar lo aprendido de manera profunda.
6. Desmotivación y cansancio emocional: Un indicador importante de que el aprendizaje no está siendo significativo es la desmotivación general. Si los estudiantes se sienten abrumados o estresados por el ritmo y la carga de trabajo, y no experimentan satisfacción al aprender, es posible que las metodologías empleadas no sean adecuadas para fomentar un aprendizaje profundo. La desmotivación también puede estar relacionada con la falta de sentido de las tareas o proyectos que se les asignan.
7. Evaluaciones superficiales: En muchos casos, las evaluaciones tradicionales no son suficientes para medir el aprendizaje significativo. Si las evaluaciones se centran solo en la memorización de información, sin permitir a los estudiantes aplicar, crear o reflexionar sobre lo aprendido, esto puede ser una señal de que el enfoque de enseñanza no está alineado con la idea de aprendizaje profundo. Las metodologías activas, en cambio, buscan evaluaciones más formativas, que involucren procesos de retroalimentación continua.
8. Estudiantes pasivos en el aula: Si los estudiantes adoptan una actitud pasiva durante las clases, es decir, se limitan a escuchar o tomar notas sin participar activamente,

esto puede ser un signo claro de que no se están utilizando metodologías activas. Las metodologías activas requieren que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje, asumiendo un papel más activo en su educación.

Cómo las metodologías activas pueden resolver este problema:

Las metodologías activas, a diferencia de las tradicionales, promueven una participación activa de los estudiantes, lo que favorece un aprendizaje más significativo. Este enfoque tiene como base la idea de que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias, resolución de problemas reales, investigaciones, y actividades colaborativas. Implementar metodologías activas puede mejorar los siguientes aspectos:

- Mayor motivación y compromiso de los estudiantes al hacer el aprendizaje más relevante, práctico y colaborativo.
- Mejora del rendimiento académico, ya que se fomentan habilidades más profundas como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.
- Desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo, muy necesarias en el contexto profesional y social.
- Reflexión sobre el proceso de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes sean conscientes de lo que están aprendiendo y cómo lo están aprendiendo.

Todo este cambio acelerado trajo nuevas formas de abordaje de los contenidos más activos y colaborativos desde la educación virtual. Por ello, fue necesario conocer detalles sobre las estrategias didácticas aplicadas por los docentes y su incidencia en los aprendizajes significativos de los estudiantes de la Licenciatura en administración escolar.

Fue necesario, además, identificar las variables y subvariables de la problemática. Si bien es cierto las metodologías didácticas son muy variadas, se identificaron específicamente tres que son las que más se ponen en práctica en dicha carrera, de acuerdo a la experiencia docente de las investigadoras. De este modo, las variables a investigar quedaron así:

Variable	
Metodologías activas	Aprendizaje significativo
Subvariables	
Método basado en problemas	Aprendizaje de representaciones
Método por proyectos	Aprendizaje de conceptos
Aprendizaje cooperativo	Aprendizaje de proposiciones

1.2 Enunciado del problema

¿Cómo incide la aplicación de metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar?

1.3 Preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales metodologías activas que se desarrollan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar?

¿Qué tipo de aprendizaje significativo adquieren los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar?

¿Cuál es la incidencia de la aplicación de metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de la aplicación de metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar las metodologías activas que se desarrollan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

2. Identificar los aprendizajes significativos que adquieren los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

3. Establecer la incidencia de la aplicación de metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

1.5 Justificación

La presente investigación fue dirigida a la interpretación y al análisis de las metodologías activas en el aprendizaje del nivel superior y cómo estas influyen en el desarrollo de nuevos conocimientos en el estudiante, ya que todo esto depende de la forma en que se presenten los nuevos saberes, es por ello que estas metodologías su función principal es la de mejorar la posibilidad del estudiante de aprender nuevas cosas dependiendo de la forma en que el docente da su clase.

Estas metodologías activas de aprendizaje son muy diversas y las que se pueden mencionar son el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje-servicio, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en retos, aprendizaje cooperativo, entre otros, cada una de ellas tiene función diferente pero a la vez son muy útiles según el contenido a enseñar puede ser una más efectiva que otra, por esta razón es necesario dar a conocer estas diferentes metodologías y en que se basan para crear conocimiento significativo en el estudiante.

A partir de lo anterior se indagó sobre la forma en que el docente ve estas metodologías, qué sabe sobre ellas y cuáles aplica, como también si las aplica de manera correcta, en este punto es donde se lleva esta investigación a la parte práctica, pues fue necesario comparar lo teórico con lo práctico, lo que fue fundamental en la investigación, pues es a partir del docente que inicia el proceso y depende como él da su clase ahí se puede

tomar como punto de inicio para sacar conclusiones sobre la aplicación de estas metodologías activas de aprendizaje.

Otro agente importante de la investigación que se tomó en cuenta son los alumnos del nivel superior los cuáles pueden dar opiniones concretas sobre cómo ellos reciben sus clases, si es la forma correcta de recibirla, si ha creado nuevos saberes en ellos, existe la motivación suficiente para aprender, entre otros puntos a indagar.

Con todo esto mencionado, fue muy importante y necesario llevar a cabo esta investigación porque se adentra en el ámbito educativo de nivel superior y como es la preparación de futuros profesionales, que tan capacitados son, y si están listos para aplicar lo aprendido en la vida cotidiana durante su práctica laboral.

1.6 Límites y alcance

1.6.1 Limitaciones

La incidencia del aprendizaje en los estudiantes es un fenómeno complejo y subjetivo, influenciado por diversos factores individuales y contextuales. Las teorías utilizadas pueden proporcionar un marco conceptual, pero no pueden abarcar todos los aspectos relevantes de la incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes ya que cada uno percibe los fenómenos de distinta manera.

Las respuestas de los estudiantes al instrumento utilizado pueden estar sujetas a sesgos de respuesta, como la tendencia a dar respuestas socialmente deseables o la falta de honestidad en las respuestas.

De los 60 estudiantes que se tomaron en la muestra, solo 41 respondieron los cuestionarios, por lo que existió una reducción del 32 % de ausencia en la muestra final. Esto se tradujo en menor cantidad estadístico de datos, lo que en alguna medida pierde representatividad.

1.6.2 Alcance

El estudio tendrá un alcance correlativo, este tipo de estudios tiene como finalidad “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables” (Hernández, 2014, p. 93).

Los estudios correlacionales tienen como finalidad medir el grado de relación que existe entre dos o más variables. Para evaluar estas variables, estos estudios primero miden cada una de ellas, después las analizan, cuantifican.

La utilidad y el propósito principal de los estudios correlativos son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Tienen en alguna medida, un valor explicativo, ya que el hecho de saber que dos variables se relacionan aporta cierta información explicativa.

La investigación tuvo como campo de acción la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador. Se realizó en un tiempo de seis meses, estimándose a partir del mes de marzo a agosto de 2024. Las áreas de acción se enmarcaron en el programa de la Licenciatura en Administración Escolar que contiene un marco curricular y regulatorio definido.

Durante ese periodo se observó y comprobó que tanto influyen en la adquisición de conocimientos significativos en el estudiante esta metodología, sin interferir en la forma en que el docente da su clase.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes del problema

La educación superior ha promovido que el conocimiento avance y se desarrolle en el acto pedagógico una nueva forma de concebir los conocimientos pasando de un método mecánico centrado en el profesor a un método activo centrado en el estudiante en donde es el protagonista de su propio aprendizaje.

La meta del aprendizaje activo es proveer a los estudiantes del ambiente, actividades y acompañamiento para desarrollar habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, también de resolver problemas, diálogo y expresión. Para aplicarlo con éxito, los estudiantes requieren reflexionar y practicar los conocimientos y habilidades transmitidas por el maestro con el fin de cimentar recuerdos a largo plazo y una comprensión más profunda que permita a los alumnos no solo almacenar la información en su memoria sino adoptar ese conocimiento y habilidad como suyos (García 2011).

Debido a esta necesidad se considera importante que el docente actualice e innove su quehacer educativo para obtener mejores resultados, dejando a un lado las metodologías tradicionales y técnicas didácticas del pasado. Con la implementación de nuevas metodologías se promueve el aprendizaje constructivista y no sólo receptivo y repetitivo, además favorece la adquisición de destrezas necesarias en los conocimientos posteriores.

Como se ha mencionado anteriormente, la enseñanza basada en Metodologías Activas es una enseñanza centrada en el estudiante, en su capacitación en competencias tanto específicas, de una determinada disciplina, como transversales. Para Luelmo del Castillo (2018), de la Universidad Rey Juan Carlos, a través de la revista “Encuentro”, quien comenta lo siguiente: el desarrollo de las estrategias meta-cognitivas del alumno es igualmente importante.

El papel de la reflexión en el proceso de aprendizaje es clave dentro de las Metodologías Activas. El alumnado debe ser capaz de planificar, monitorizar, auto-evaluar y fijar objetivos; es decir, pensar sobre lo que hace, cómo lo hace, cuáles son los resultados y las posibles medidas que debe tomar para mejorarlos.

Además, Luelmo (2018) comenta que, con respecto al profesorado, las Metodologías Activas promueven un profesor que permita al alumno asumir ese papel protagonista, ofreciéndole diversas oportunidades de aprendizaje, sirviendo de guía, ayudándoles a pensar de manera crítica durante el trabajo en el aula y a través de tutorías. Con ello también propone un modelo de evaluación continua, donde prioriza evaluar el progreso más que el resultado; para ello debe existir una co-evaluación y autoevaluación, que los alumnos aprendan a evaluar a sus compañeros y a sí mismos, que sean capaz de evaluar puntos del progreso que podrían mejorarse la próxima vez.

Para la Dra. Suniaga Asunción (2019), de la Universidad de Oriente, expresaba en la “Revista Internacional” que las metodologías activas más usadas por el docente, las cuales se analizaran a profundidad en el siguiente subapartado, que cualquiera de estas que se escoja debe tener presente factores reflexivos, tales como: Desafío: ¿Por qué? ¿Qué problema de enseñanza/aprendizaje abordará?; Innovación: ¿Qué metodología usará? ¿En qué momento? ¿Cuánto durará? ¿Qué tiene que hacer el estudiante y el docente?; Evidencia: Grabar clases (Inicio/Desarrollo/Cierre); Resultados: ¿Cómo resultó?, Aplicar el análisis FODA/DOFA ¿Qué se puede mejorar? ¿Cómo percibieron la innovación?; Estudiantes: ¿Qué le pareció? ¿Cómo se sintieron?

Con estas interrogantes Asunción (2019) llega a la siguiente conclusión: Las metodologías activas constituyen un medio para el empoderamiento docente, pero no es el único que existe.

Como se vio, el empoderamiento docente amerita un proceso de reflexión y de acción posterior, que implica necesariamente una formación. En este sentido, poner en práctica las metodologías activas ayudan a construir conocimientos, fomenta la labor creativa e innovadora tanto del docente que la aplica como del estudiante que la ejecuta, procurando en ambos aprendizajes significativos entorno a la experiencia vivida, que se ajusta y se mejora con el paso del tiempo.

2.2 Teorías y conceptos básicos

2.2.1 El aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es, según el teórico estadounidense David Ausubel, un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información (versionista) nueva con la que ya posee. Ausubel (1980, citado por Rocha, 2021) manifiesta que el aprendizaje significativo es la “relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante y los nuevos conocimientos” (p. 66). Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo se produce cuando los estudiantes son capaces de integrar la nueva información con sus estructuras cognitivas existentes, lo que les permite comprender y retener el conocimiento de manera más efectiva.

Existen algunas condiciones para que se lleve a cabo el aprendizaje significativo. La primera es que el conocimiento debe estar organizado de forma lógica y con los elementos relacionados entre sí (Rodríguez y Larios, 2011), es decir, que dicho conocimiento no debe proporcionarse al azar y que no tengan mucho que ver entre ellos. En este aspecto, es importante la organización del currículo y la forma en cómo el docente estructura la organización de la clase.

La segunda condición es que la persona que aprende debe mostrar predisposición al aprendizaje, que su motivación esté activada y que ya posee ideas inclusoras para asimilar los nuevos conocimientos que se le transmiten en la clase (Rodríguez y Larios, 2011). En efecto, el interés por aprender por parte del estudiante juega un papel determinante para la asimilación de nuevos conocimientos, por lo que el docente debe aplicar estrategias que permitan incentivar la motivación de los estudiantes.

La tercera, y no menos importante, es que el conocimiento a aprender no sea arbitrario (Pozo, 2003). Los conocimientos que no logran articularse con los conocimientos previos, tienen muchas posibilidades de no consolidarse en la memoria, por consiguiente, son olvidados en poco tiempo. Ante ellos, los docentes deben indagar antes los conocimientos que ya poseen los estudiantes para de esa manera verificar cómo conectarlos de la mejor manera con los contenidos a enseñar.

2.2.2 Tipos de aprendizaje significativo

En la teoría del aprendizaje significativo, Ausubel diferencia tres tipos de aprendizaje significativo: de conceptos, de proposiciones y de representaciones. Cada uno de ellos no se lleva a cabo de manera aislada, al contrario, están relacionadas y permiten potencializar el aprendizaje de los otros dos.

Antes de iniciar cada uno de ellos es de tener que existe una escala de significatividad. En efecto, según Pozo (2003), el aprendizaje de representaciones es más simple que el de conceptos.

Aprendizaje de representaciones

Consiste en hacerse del significado de símbolos solos (generalmente palabras) o de lo que estos representan. Ausubel (1978), define el aprendizaje de representaciones como “al proceso mediante el cual aprende, y es coextensivo con el proceso por el que las palabras nuevas vienen a representar para él los objetos o ideas correspondientes a que se refieren aquellas sus referentes” (pág. 61).

Ausubel señala que este aprendizaje ocurre cuando “se comparan en significado símbolos con sus referentes y representan para el estudiante cualquier significado al que lo pueda relacionar” (Ausubel, 1978, p. 46).

Algunas características del aprendizaje por representaciones son:

- El aprendizaje se obtiene por medio de la adquisición del vocabulario y lo que éste simboliza.
- Se representa por medio de objetos reales
- Aprender mediante representaciones implica asociar un símbolo a una idea.

Para desarrollar este tipo de aprendizaje es necesario tener contacto directo con el objeto, para poder tener un referente al cual compararlo.

Aprendizaje de conceptos

La formación de conceptos es uno de los aprendizajes primarios en la teoría del aprendizaje significativo. Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos: formación

y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia. Ausubel (1978), al hablar de aprendizaje de conceptos establece que “son ideas genéricas unitarias o categoriales se representan también con símbolos aislados de la misma manera que los referentes unitarios” (pág. 62).

Se caracterizan por:

- Adquirir los aprendizajes por medio de la formación y asimilación.
- La formación de conceptos es dada según criterios adquiridos a través de la experiencia directa con los objetos.
- La asimilación reestructura la idea que se tenía con datos previos.

Este conocimiento se da a conocer cuándo se pueden describir según características observadas en el objeto o concepto que se tenía solamente en idea

Aprendizaje de proposiciones

En el cual se aprende naturalmente, el significado de una nueva idea, este tipo de aprendizaje según Ausubel (1978) se ocupa de los significados de las ideas expresadas por grupos de palabras combinada en proposiciones u oraciones, es decir, implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Y se caracteriza por:

- La combinación y relación de varias palabras dando una idea concreta.
- Es expresada verbalmente
- Se relaciona con ideas relevantes ya establecidas en el conocimiento previo.

Este conocimiento se da a conocer al momento de poder expresarlo verbalmente, si sabe cómo expresar correctamente la idea completa, el aprendizaje adquirido es significativo

2.2.3 Metodologías activas

¿Qué son las metodologías activas?

Son enfoques pedagógicos que promueven la participación activa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.

Las metodologías activas son aquellas que requieren que los estudiantes realicen actividades que fomenten su aprendizaje. Estas metodologías se centran más en las actividades que en los contenidos. Esto implica modificar la organización de las asignaturas, la planificación de las actividades y la evaluación de los aprendizajes.

Pensar en el proceso formativo desde estas metodologías implica pensar en la docencia al servicio del alumnado, no en integrar actividades aisladas que no favorezcan la participación (Silva y Maturana, 2016 citado en Herrera et al., 2023, pág. 12).

Estas metodologías se centran en la construcción del conocimiento a través de la experiencia, la colaboración y la reflexión, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

¿Qué características tienen?

Este nuevo enfoque de la enseñanza según los autores (Ros, et al., citado en Muntaner et al., 2020, pág. 99) se caracteriza por:

- Los estudiantes aprenden implicándose de forma activa en su aprendizaje
- Las actividades están orientadas a casos reales
- Se tiene en cuenta las experiencias de vida del alumnado
- Se fomenta la diversidad metodológica
- Los estudiantes se forman para aprender a autorregularse
- Los contextos de aprendizaje son diversificados y flexibles

Estas metodologías suelen centrarse en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, permitiéndole construir conocimiento a través de la experiencia y la interacción con sus compañeros. Además, las metodologías activas suelen ser más dinámicas y prácticas que las metodologías tradicionales.

¿Cuáles son las principales metodologías activas?

Algunos ejemplos de metodologías activas son el método por proyectos, el aprendizaje cooperativo, el método basado en problemas y el flipped classroom.

Método basado en problemas

Se puede empezar caracterizando el método basado en problemas como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida. Puesto que son los estudiantes quienes toman la iniciativa para resolver los problemas, se puede afirmar que se está ante una técnica en donde ni el contenido ni el profesor son elementos centrales. (Barrows ,1986, citado en García et al., 2008, pág. 20).

Se define el ABP como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos.

Las características fundamentales del método son:

- El aprendizaje está centrado en el alumno
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido

El método basado en problemas arranca con la presentación de un problema para el que los alumnos tienen que encontrar respuesta. Este inicio moviliza el proceso hacia la identificación de las necesidades de aprendizaje que suscita la búsqueda de una respuesta adecuada.

El acceso a la información necesaria y la vuelta al problema cierran el proceso, un proceso que se desarrolla en grupo, de forma autónoma y con la guía del profesor en la

búsqueda, comprensión e integración de los conceptos básicos de la asignatura. (García et al. 2008, pág.23).

Los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas reales o simuladas, y deben buscar soluciones a través de la investigación, el análisis y la colaboración en grupo.

Método por proyectos

El método por proyectos es una metodología de enseñanza-aprendizaje en la que la forma de aprender se aleja de la manera tradicional. El autor Vergara Ramírez (2015) la define como activa, ya que la enseñanza se construye poniendo al estudiante como protagonista de su aprendizaje, gracias a su contexto real y sus propios intereses.

Para conseguir realizar el proyecto en el aula, el docente debe atenerse a estas tres características principales de enseñanza que expone Vergara Ramírez (2015):

El proyecto tiene que tener una intención que debe estar estrechamente relacionada con los intereses de los estudiantes. El Aprendizaje Basado en Proyectos únicamente puede realizarse de una manera correcta si es capaz de conectar con los estudiantes. Si esto se consigue, son capaces de realizar una inmersión completa en la que memorizan información, resuelven problemas de cierta complejidad, etc. (pág. 56).

La capacidad de conectar lo que se aprende con lo que se vive, es decir, la unión del aprendizaje de la escuela con la vida real de los discentes. De igual forma, cabe recalcar la importancia de trabajar sobre situaciones de la vida real siendo esta una de sus funciones principales; “desde y para la realidad”.

No se puede realizar el proyecto desde una situación hipotética real, sino que debe construir una circunstancia concreta con datos reales. Sin esto, las finalidades de los proyectos perderían valor y aprendizaje.

La creación de experiencias educativas diversas para la adquisición de competencias y saberes y no solo la transferencia de conocimientos. Por último, es de relativa importancia crear experiencias educativas para que el estudiante pueda involucrarse de manera total (emocional, física, relacional y racional), para que consiga entender que los conocimientos no son aislados, sino que se conectan entre sí.

Para abordar cómo aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en el aula, son especialmente relevantes las 5 fases que se muestran a continuación (Vergara Ramírez, 2015, pág. 65).

1. **Planeación del proyecto:** En esta fase, los docentes y los estudiantes definen el proyecto, establecen objetivos y expectativas, y planifican las actividades a realizar. Se elige el tema o problema a investigar, y se determinan los recursos y herramientas que se necesitarán. Además, se organiza el tiempo y los roles dentro del grupo.
2. **Investigación y exploración:** Durante esta fase, los estudiantes investigan de manera activa sobre el tema del proyecto. Esto puede incluir la recopilación de información, la realización de experimentos, encuestas, entrevistas, análisis de datos, o cualquier otra actividad que permita explorar el tema en profundidad. Aquí es donde los estudiantes desarrollan habilidades de investigación y aprendizaje autónomo.
3. **Desarrollo del producto:** En esta etapa, los estudiantes comienzan a aplicar lo aprendido para desarrollar el producto final del proyecto, que puede ser un informe, una presentación, un modelo, una exposición o cualquier tipo de entrega que sea relevante para el tema. Este producto es el resultado tangible de su trabajo y reflejará su comprensión del tema.
4. **Presentación y retroalimentación:** Una vez que el producto está listo, los estudiantes lo presentan ante sus compañeros, docentes u otros públicos, según el proyecto. Durante esta fase, se fomenta la comunicación y las habilidades de presentación. Es una oportunidad para recibir retroalimentación de los demás y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje.
5. **Reflexión y evaluación:** Después de la presentación, tanto los estudiantes como los docentes reflexionan sobre el proceso de aprendizaje y el desarrollo del proyecto. En esta fase, se evalúan tanto los productos finales como el proceso de trabajo. Los estudiantes reflexionan sobre lo que aprendieron, las dificultades que enfrentaron y las habilidades que desarrollaron. La evaluación no solo es del producto, sino también de cómo se ha trabajado en equipo y cómo se han abordado los problemas.

2.2.4 Propósitos y beneficios del ABP:

- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: Los estudiantes aprenden a investigar, analizar y resolver problemas complejos.
- Aprendizaje activo y colaborativo: Los estudiantes trabajan en equipo, lo que fomenta habilidades sociales y de colaboración.
- Conexión con la realidad: El ABP permite a los estudiantes trabajar en problemas o proyectos que tienen relevancia fuera del aula, lo que hace el aprendizaje más significativo.
- Autonomía y responsabilidad: Los estudiantes toman un papel activo en su propio aprendizaje, lo que fortalece su sentido de responsabilidad y autonomía

Los estudiantes trabajan en proyectos de largo plazo, que implican la investigación, la planificación y la resolución de problemas. Los proyectos suelen ser multidisciplinarios y están relacionados con la vida real.

Aprendizaje cooperativo:

El Aprendizaje Cooperativo (AC) es una estrategia de enseñanza que potencia y favorece el desarrollo del aprendizaje es una de las metodologías activas, que promueven la interacción y participación de los estudiantes, desde un enfoque constructivo y no receptivo del proceso de aprendizaje.

Pujolás y Lago (2009) definen el aprendizaje cooperativo como el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure al máximo la participación equitativa (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos, con la finalidad de que todos los miembros de un equipo aprendan los contenidos escolares.

Algunas características más destacadas del aprendizaje cooperativo son:

- Interdependencia positiva
- Interacción entre los estudiantes

- Participación activa
- Evaluación individual y grupal
- Habilidades interpersonales

Al comenzar cada sesión cooperativa es importante destinar un tiempo para organizar los grupos heterogéneos, distribuir los roles recordando las tareas asociadas, anticipar el trabajo que se hará durante la sesión y repasar las normas de trabajo cooperativo. Asimismo, durante el desarrollo de cada actividad cooperativa es importante pautar con claridad la duración de cada momento grupal.

Al finalizar cada sesión cooperativa es importante destinar un tiempo para proponer instancias de coevaluación y autoevaluación, a fin de estimular la reflexión respecto al proceso llevado a cabo.

La propuesta diseñada de aplicación plantea distintos momentos de trabajos en pequeños grupos e incorpora estructuras simples de trabajo cooperativo destinadas a potenciar el aprendizaje a través de las interacciones entre pares, así como responsabilizar al alumnado en sus propios aprendizajes y el de sus compañeros/as. Se trata de técnicas cooperativas sencillas que pueden ser llevadas a cabo tanto en clases con experiencia en este enfoque metodológico, como en grupos de trabajo.

Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar objetivos de aprendizaje comunes. Cada miembro del grupo tiene roles y responsabilidades específicos, y se fomenta la colaboración y el apoyo mutuo.

Aprendizaje por indagación: Los estudiantes investigan y exploran un tema o una pregunta de interés, generando sus propias preguntas y desarrollando habilidades de investigación y pensamiento crítico.

Estas metodologías activas se fundamentan en teorías pedagógicas como el constructivismo, el socioconstructivismo y el aprendizaje significativo. Estos enfoques teóricos sostienen que el aprendizaje se produce a través de la interacción activa de los estudiantes con su entorno y con sus compañeros, promoviendo la construcción de conocimiento personal y social.

2.3 Contextualización

La calidad de la Educación en El Salvador es variable. Existen universidades con programas académicos reconocidos y con altos estándares de calidad, que ofrecen una formación sólida de menor calidad, con programas poco actualizados y que no cumplen con los estándares de calidad y acreditación.

La calidad de la educación especialmente en la Universidad de El Salvador, ha sido objeto de debate ya que presenta desafíos en términos de infraestructura, actualización de programas y formación docente sin embargo requiere de un mayor compromiso para lograr una educación de calidad en el país, pertinente a las necesidades del mercado laboral.

Es importante señalar que la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador establece los derechos y deberes de los estudiantes, la estructura administrativa y académica de la institución, así como las regulaciones de los procesos para garantizar una formación de calidad y pertinente para los estudiantes de la institución.

2.4 Marco legal

Constitución de la Republica De El Salvador, Sección Tercera: Educación, Ciencia y Cultura.

Art. 53.- El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico.

Art. 55.- La educación tiene los siguientes fines: lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña; y propiciar la unidad del pueblo centroamericano. Los padres tendrán derecho preferente a escoger la educación de sus hijos.

Art. 61.- La educación superior se regirá por una ley especial. La Universidad de El Salvador y las demás del Estado gozarán de autonomía en los aspectos docente, administrativo y económico. Deberán prestar un servicio social, respetando la libertad de cátedra. Se regirán

por estatutos enmarcados dentro de dicha ley, la cual sentará los principios generales para su organización y funcionamiento. Se consignarán anualmente en el Presupuesto del Estado las partidas destinadas al sostenimiento de las universidades estatales y las necesarias para asegurar y acrecentar su patrimonio. Estas instituciones estarán sujetas, de acuerdo con la ley, a la fiscalización del organismo estatal correspondiente. La ley especial regulará también la creación y funcionamiento de universidades privadas, respetando la libertad de cátedra. Estas universidades prestarán un servicio social y no perseguirán fines de lucro. La misma ley regulará la creación y el funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados. El Estado velará por el funcionamiento democrático de las instituciones de educación superior y por su adecuado nivel académico.

LEY GENERAL DE EDUCACION. TITULO I DISPOSICIONES PRELIMINARES

CAPITULO I: OBJETO Y ALCANCE DE LA LEY

Art. 1.- La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley determina los objetivos generales de la educación; se aplica a todos los niveles y modalidades y regula la prestación del servicio de las instituciones oficiales y privadas.

CAPITULO III: OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACION NACIONAL

Art. 3.- La Educación Nacional tiene los objetivos generales siguientes: a) Desarrollar al máximo posible el potencial físico, intelectual y espiritual de los salvadoreños, evitando poner límites a quienes puedan alcanzar una mayor excelencia; b) Equilibrar los planes y programas de estudio sobre la base de la unidad de la ciencia, a fin de lograr una imagen apropiada de la persona humana, en el contexto del desarrollo económico social del país; c) Establecer las secuencias didácticas de tal manera que toda información cognoscitiva promueva el desarrollo de las funciones mentales y cree hábitos positivos y sentimientos deseables; d) Cultivar la imaginación creadora, los hábitos de pensar y planear, la persistencia en alcanzar los logros, la determinación de prioridades y el desarrollo de la capacidad crítica; e) Sistematizar el dominio de los conocimientos, las habilidades, las destrezas, los hábitos y las actitudes del educando, en función de la eficiencia para el trabajo, como base para elevar la calidad de vida de los salvadoreños; f) Propiciar las relaciones individuales y sociales en equitativo equilibrio entre los derechos y deberes humanos, cultivando las lealtades cívicas, es de la natural relación interfamiliar del ciudadano con la patria y de la persona humana con la cultura; g) Mejorar la relación de la persona y su ambiente, utilizando formas y modalidades educativas que expliquen los procesos implícitos en esa relación, dentro de los cánones de la racionalidad y la conciencia; y h) Cultivar relaciones que desarrollen sentimientos de solidaridad, justicia, ayuda mutua, libertad y paz, en el contexto del orden democrático que reconoce la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado.

CAPITULO VI: EDUCACION SUPERIOR

Art. 27.- La Educación superior se regirá por una Ley Especial y tiene los objetivos siguientes: formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios morales; promover la investigación en todas sus formas; prestar un servicio social a la comunidad; y cooperar en la conservación, difusión y enriquecimiento del legado cultural en su dimensión nacional y universal.

2.5 Marco conceptual

- **Aprendizaje significativo:** El aprendizaje significativo es según el teórico estadounidense David Ausubel, un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información (versionista) nueva con la que ya posee. Ausubel (1980) citado por Rocha (2021) manifiesta que el aprendizaje significativo es la “relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante y los nuevos conocimientos” (p. 66). Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo se produce cuando los estudiantes son capaces de integrar la nueva información con sus estructuras cognitivas existentes, lo que les permite comprender y retener el conocimiento de manera más efectiva.
- **Aprendizaje de representaciones:** Ausubel (1978), define el aprendizaje de representaciones como “al proceso mediante el cual aprende, y es coextensivo con el proceso por el que las palabras nuevas vienen a representar para él los objetos o ideas correspondientes a que se refieren aquellas sus referentes” (pág.61).

Ausubel señala que este aprendizaje ocurre cuando se comparan en significado símbolos con sus referentes y representan para el estudiante cualquier significado al que lo pueda relacionar (Ausubel, 1978, p. 46).

- **Aprendizaje de proposiciones:** según Ausubel (1978) “se ocupa de los significados de las ideas expresadas por grupos de palabras combinada en proposiciones u oraciones” es decir, implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva.

- **Aprendizaje de conceptos:** El aprendizaje de conceptos tiene una función simbólica que deriva de la relación de equivalencia que se establece esta vez entre el símbolo y los atributos definatorios, regularidades o criterios comunes de diferentes ejemplos del referente, tiene un carácter de significado unitario. Ausubel (1978), al hablar de aprendizaje de conceptos establece que “son ideas genéricas unitarias o categoriales se representan también con símbolos aislados de la misma manera que los referentes unitarios”.
- **Metodologías activas:** Las metodologías activas son aquellas que requieren que los estudiantes realicen actividades que fomenten su aprendizaje. Estas metodologías se centran más en las actividades que en los contenidos. Esto implica modificar la organización de las asignaturas, la planificación de las actividades y la evaluación de los aprendizajes. Pensar en el proceso formativo desde estas metodologías implica pensar en la docencia al servicio del alumnado, no en integrar actividades aisladas que no favorezcan la participación. (Silva y Maturana, 2016 citado en Herrera et al., 2023, pág. 12).
- **Método basado en problemas:** Se puede empezar caracterizando el método basado en problemas como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida. Puesto que son los estudiantes quienes toman la iniciativa para resolver los problemas, entonces se afirma que se está ante una técnica en donde ni el contenido ni el profesor son elementos centrales. (Barrows ,1986, citado en García et al., 2008, pág. 20).
- **Aprendizaje cooperativo:** Pujolás y Lago (2009) definen el aprendizaje cooperativo como el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure al máximo la participación equitativa (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos, con la finalidad de que todos los miembros de un equipo aprendan los contenidos escolares. (pág. 19)

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma de la investigación

El paradigma de esta investigación es el positivista el cual se centra en la interpretación de textos y la comprensión de la experiencia humana. Este enfoque se basa en la idea de que la comprensión de cualquier cosa depende de la interpretación que se haga de ella, y que esta interpretación está influida por el contexto cultural e histórico en el que se encuentra.

Este paradigma tiene como finalidad “comprender el mundo complejo de la experiencia vivida desde el punto de vista de quienes lo viven (Schwandt,1994 p.118) es tratar de comprender el significado y captar la situación de forma concreta que formarán significados a partir de la interacción.

3.2 Diseño de la investigación

Esta investigación se realizará bajo el enfoque cuantitativo debido a que este enfoque proporcionará objetividad en los resultados, una medición precisa del porcentaje de aceptación de las metodologías implementadas en la educación presencial y virtual y brindará un análisis estadístico de los datos recabados.

Se abordará una investigación descriptiva debido a que permite “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables de estudio” (Hernández Sampieri et al., 2010, p. 80).

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

En esta investigación, se aplicará la técnica de la encuesta, la cual consiste en la recolección de datos que proporcionan los individuos de una muestra, para identificar sus opiniones, apreciaciones, puntos de vista, actitudes, intereses o experiencias, entre otros aspectos, mediante la aplicación de cuestionarios, técnicamente diseñados para tal fin. (Niño Rojas, 2011, p. 64)

El instrumento a administrar es el cuestionario, los cuestionarios son un conjunto de preguntas técnicamente estructuradas y ordenadas, que se presentan escritas e impresas, para ser respondidas igualmente por escrito o a veces de manera oral. De los instrumentos para recoger información, los cuestionarios son los más utilizados y se aplican tanto en la entrevista como en la encuesta. (Niño Rojas, 2011, p. 91)

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La investigación fue dirigida a estudiantes de primer año de la licenciatura en Administración escolar, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador, la cual está compuesta por 66 estudiantes durante el año lectivo del segundo ciclo del 2024.

La población es el conjunto de todos los individuos a los que se desea hacer extensivo los resultados de la investigación. Se simboliza por N. La definición y la delimitación clara de la población permitirá concretar el alcance de una investigación. (Bizquerra, 2009, p. 143)

3.4.2 Muestra

Se puede definir la muestra (n) como un subconjunto de la población que se selecciona a través de alguna técnica de muestreo y que debe ser representativa de aquélla. (Bizquerra, 2009, p. 143).

Debido a que la cantidad no es mayor a 100 en la población, se tomó a bien considerar a la totalidad de la población, es decir, se retomó como un censo. En este sentido, el total de la muestra serán 60 estudiantes.

3.5 Modelo estadístico de prueba de hipótesis

Por la naturaleza de esta investigación se consideró la medición de las variables, se hizo uso del estadístico del χ^2 a fin de poder establecer la influencia de la variable x y la variable y.

Considerando la población, la escala de medición y los instrumentos aplicados se determinó como el más pertinente para este propósito.

Fórmula de Chi-cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde:

Σ = sumatoria

f_o = frecuencia observada en cada celda.

f_e = frecuencia esperada en cada celda.

Se partió de las hipótesis específicas para verificar la hipótesis general. Al respecto se tomó como referencia la siguiente regla de decisión: 94 1. Si los resultados que se obtengan son mayores que los resultados del chi-cuadrado (tabla), entonces la hipótesis específica se acepta. 2. Si los resultados que se obtengan son menores que los resultados del chi-cuadrado (tabla), entonces la hipótesis específica se rechaza.

Se utilizó la regla de decisión en torno al chi-cuadrada calculado confrontado con el chi-cuadrada de la tabla. Para ello, se utilizó un nivel de significación de 0.05 (ver tabla de chi-cuadrada), especificado de la siguiente manera:

$$0.05 = (c-1)(v-1)$$

Donde: 0.05 es igual al nivel de significación

C es igual a columna

V es igual a fila

Sustituyendo los datos:

$$0.05 = (2-1)(2-1)$$

$$0.05 = (1)(1)$$

$$0.05 = 1 \text{ grado de libertad}$$

En este sentido, se establece la regla de decisión para aceptar o rechazar una hipótesis tomando como referencia el valor que estipula la tabla de la curva para medir el chi cuadrado para un nivel de significación de 0.05 con grado de libertad de 1 que corresponde a 0.03841, por lo que queda así:

- Si el chi cuadrado calculado es igual o mayor a 0.03841 (valor de la tabla), entonces la hipótesis nula se rechaza y se acepta la específica.
- Si el chi cuadrado calculado es menor a 0.03841 (valor de la tabla), entonces la hipótesis nula se acepta.

3.6 Operacionalización de variables

Variables	Subvariables	Indicadores	Preguntas
Metodologías activas	Aprendizaje basado en problemas	Identificación de un problema contextual	Realizan ejercicios de resolución de problemas teóricos. Realizan ejercicios de resolución de problemas prácticos.
	Aprendizaje basado en proyectos	Realización de un proyecto	Realizan actividades de investigación. Elaboran proyectos de forma grupal. Aplican proyectos a los problemas de la vida real
	Aprendizaje cooperativo	desempeño de los alumnos en el grupo	Realizan actividades académicas de forma cooperativa. Trabajan de forma grupal en la resolución de tareas académicas.
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Adquisición de nuevos símbolos y significados	Aprende nuevos símbolos o signos durante las clases.
	Aprendizaje de conceptos	Adquisición de conceptos nuevos	Aprende nuevos conceptos relacionados con el área de saber de la carrera universitaria

			<p>Relaciona los nuevos conceptos aprendidos con otros que ya posee.</p> <p>Contextualiza los nuevos conceptos aprendidos dándoles significados de acuerdo a el área del saber de la asignatura.</p>
	Aprendizaje de proposiciones	Adquisición de nuevo vocabulario	<p>Utiliza los nuevos conceptos aprendidos para explicar o argumentar.</p> <p>Elabora escritos académicos sobre un tema en particular.</p>

CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

4.1 Hipótesis de investigación

La aplicación de metodologías activas incide en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

4.2 Hipótesis específicas

H1. La aplicación del método basado en problemas incide en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

H2. La aplicación del método por proyectos incide en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

H3. La aplicación del aprendizaje cooperativo incide en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

4.3 Hipótesis nulas

Ho1. La aplicación del método basado en problemas incide en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

Ho2. La aplicación del método por proyectos incide en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

Ho3. La aplicación del aprendizaje cooperativo incide en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis de resultados

5.1.1 Prueba de hipótesis

H1. La aplicación del método basado en problemas incide en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

Variable 1 Variable 2	Aplicación de Método basado en problemas	No aplicación de Método basado en problemas	Total
Aprendizaje de representaciones	20 (19)	4 (5)	24
No aprendizaje de representaciones	12 (13)	5 (4)	17
Total	32	9	41

Aplicando la fórmula Chi cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

$$x^2 = \frac{(20-19)^2}{19} + \frac{(4-5)^2}{5} + \frac{(12-13)^2}{13} + \frac{(5-4)^2}{4}$$

$$x^2 = \frac{1^2}{19} + \frac{-1^2}{5} + \frac{-1^2}{13} + \frac{1^2}{4}$$

$$x^2 = \frac{1}{19} + \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \frac{1}{4}$$

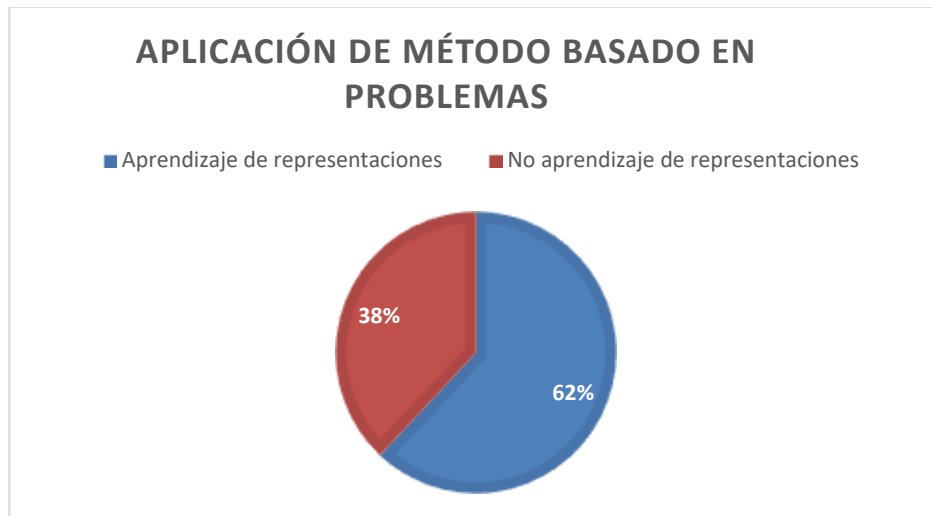
$$x^2 = 0.05+0.2+0.07+0.25$$

$$x^2 = 0.57$$

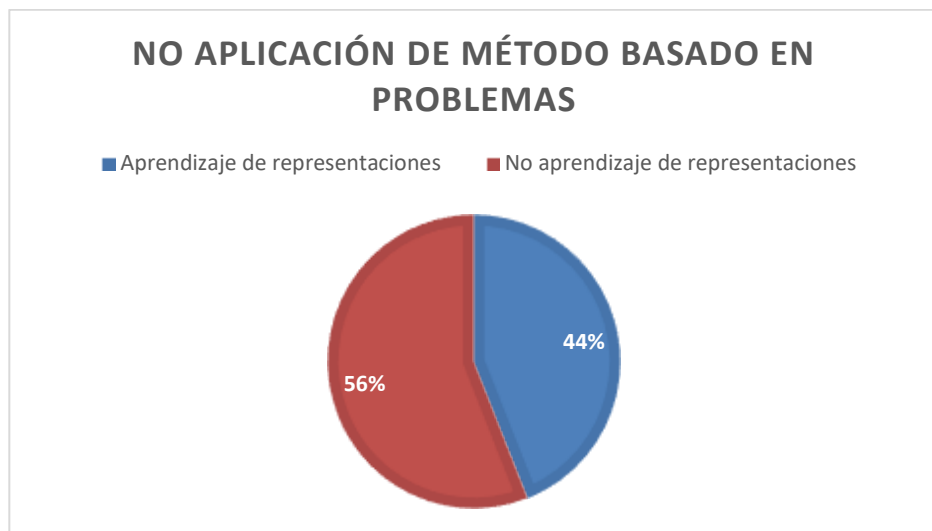
De acuerdo a la regla de decisión para aceptar o rechazar una hipótesis se llegó al resultado que chi cuadrado calculado es de 0.57 mayor que el chi cuadrado de la tabla para un nivel de significación de 0.05 con grado de libertad de 1 que corresponde a 0.03841, por lo que se evidencia que la aplicación del método basado en problemas incide en el aprendizaje

de representaciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

La figura siguiente muestra de manera consolidada estos datos y donde se puede ver los resultados.



Análisis: En relación a la aplicación de método basado en problemas, los datos muestran que el 62% está establecida en el aprendizaje de representaciones y el 38% no está basado en el aprendizaje de representaciones.



Análisis: En relación al no aplicar de método basado en problemas, los datos muestran que el 44% está establecida en el aprendizaje de representaciones y el 56% no está basado en el aprendizaje de representaciones.

Ho2. La aplicación del método por proyectos incide en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

Variable 1 Variable 2	Aplicación de Método de proyectos	No aplicación de Método de proyectos	Total
Aprendizaje de conceptos	33 (34)	6 (7)	39
No aprendizaje de conceptos	1 (0)	1 (0)	2
Total	34	7	41

Aplicando la fórmula Chi cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

$$x^2 = \frac{(34-33)^2}{34} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(1-0)^2}{0} + \frac{(1-0)^2}{0}$$

$$x^2 = \frac{1^2}{34} + \frac{1^2}{7} + \frac{1^2}{0} + \frac{1^2}{0}$$

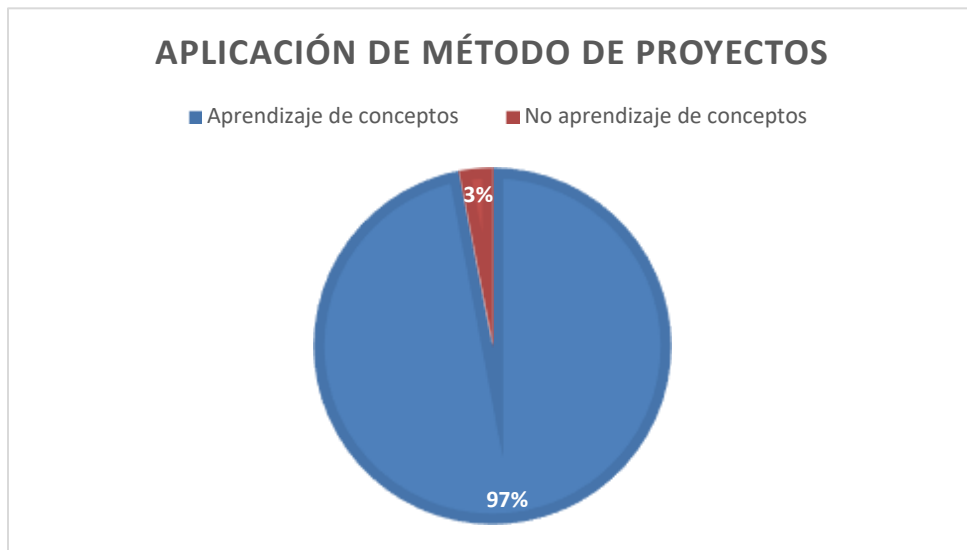
$$x^2 = \frac{1}{34} + \frac{1}{7} + \frac{0}{0} + \frac{0}{0}$$

$$x^2 = 0.03+0.14+0+0$$

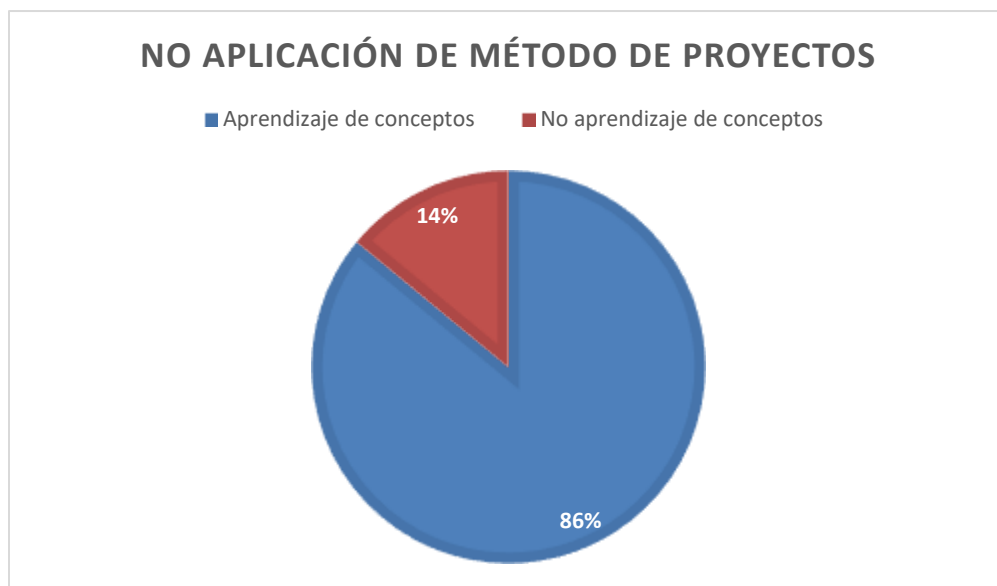
$$x^2 = 0.17$$

De acuerdo a la regla de decisión para aceptar o rechazar una hipótesis se llegó al resultado que chi cuadrado calculado es de 0.17 mayor que el chi cuadrado de la tabla para un nivel de significación de 0.05 con grado de libertad de 1 que corresponde a 0.03841, por lo que se evidencia que la aplicación del método por proyectos incide en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

La figura siguiente muestra de manera consolidada estos datos y donde se puede ver los resultados.



Análisis: Se puede observar que, en la aplicación de método de proyectos, el 97% está basado en el aprendizaje de conceptos lo cual indica que el 3% no tiene aprendizaje de conceptos



Análisis: En la figura se logra observar que, al no realizar la aplicación de método de proyectos, el 86% está basado en el aprendizaje de conceptos y el 14% no tiene aprendizaje de conceptos

Ho3. La aplicación del aprendizaje cooperativo incide en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

Variable 1 Variable 2	Aprendizaje cooperativo	No aprendizaje cooperativo	Total
Aprendizaje de proposiciones	33 (33)	5 (5)	38
No aprendizaje de proposiciones	3 (2)	0 (1)	3
Total	36	5	41

Aplicando la fórmula Chi cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

$$x^2 = \frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(5-5)^2}{5} + \frac{(3-2)^2}{3} + \frac{(0-1)^2}{0}$$

$$x^2 = \frac{0^2}{33} + \frac{0^2}{5} + \frac{1^2}{3} + \frac{-1^2}{0}$$

$$x^2 = \frac{0}{33} + \frac{0}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{0}$$

$$x^2 = 0+0+0.3+0$$

$$x^2 = 0.3$$

De acuerdo a la regla de decisión para aceptar o rechazar una hipótesis se llegó al resultado que chi cuadrado calculado es de 0.3 mayor que el chi cuadrado de la tabla para un nivel de significación de 0.05 con grado de libertad de 1 que corresponde a 0.03841, por lo que se evidencia que la aplicación del aprendizaje cooperativo incide en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, año 2024.

La figura siguiente muestra de manera consolidada estos datos y donde se puede ver los resultados.



Análisis: En relación aplicar el aprendizaje cooperativo, los datos muestran que el 92% está establecida en el aprendizaje de proposiciones y el 8% no está establecido en el aprendizaje de proposiciones.



Análisis: En relación al no aplicar el aprendizaje cooperativo, los datos muestran que un 100% está establecido en el aprendizaje de proposiciones, contra el 0% en no tener un aprendizaje de proposiciones.

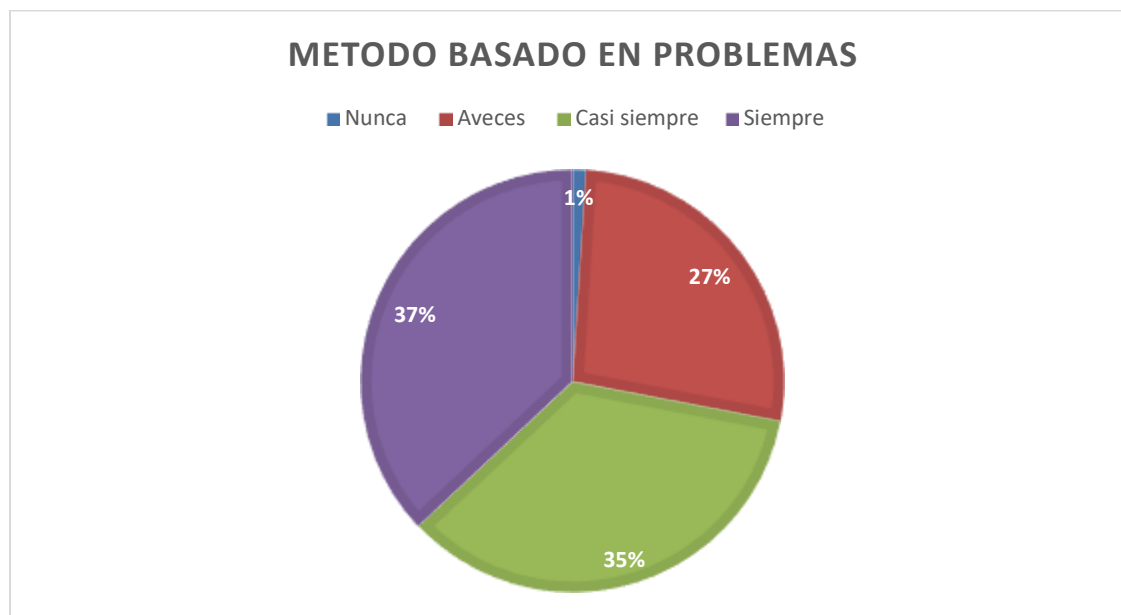
5.2 Interpretación de resultados

Los datos que se muestran aquí están relacionados con las preguntas de investigación y las variables que se correlacionaron, los cuales fueron el aprendizaje significativo y la metodología activa. Tal como se manifestó en la propuesta metodológica, los estudios correlacionales expresan relación entre categorías, indicando la fuente de inicio para sus correspondientes análisis. Por ello, se procedió a ubicar figuras relacionados con la presencia o ausencia (si fuera el caso) de evidencia en los datos y se correlación entre las variables de cada una de las hipótesis.

5.2.1 Metodologías activas que se desarrollan en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Método basado en problemas

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en problemas.

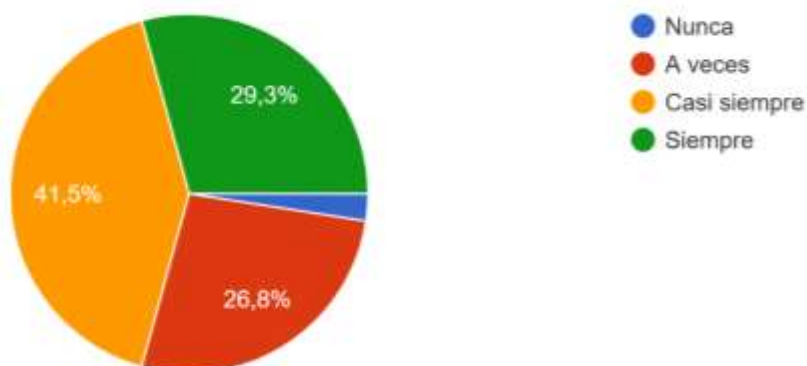


Lectura: Se puede observar que el 37% de los alumnos siempre utiliza método basado en problemas de manera constante, lo que indica un fuerte compromiso con este método, el 35% casi siempre, tiende a usarlo de forma regular, lo que refleja una buena aceptación, el 27% menciona que a veces lo utiliza lo que podría indicar que no es la primera

opción o que hay limitaciones en su implementación y el 1% menciona que nunca utilizan el método, lo que sugiere que es relativamente aceptado o conocido.

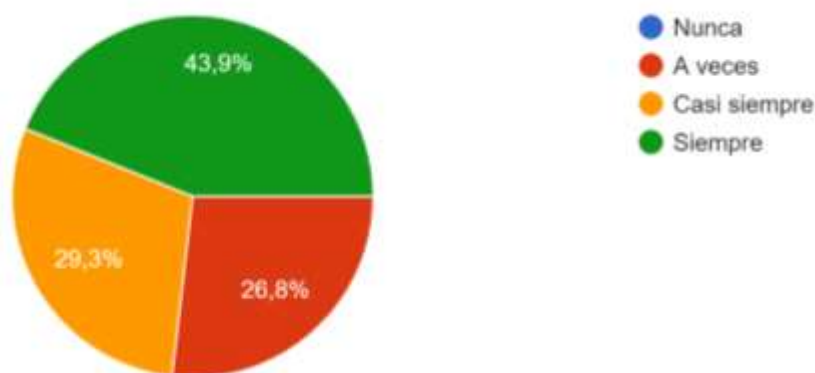
Desglosando los consolidados por ítems, quedan así:

Pregunta 1. ¿Realizan ejercicios de resolución de problemas teóricos?



Análisis: En relación a la primera interrogante que, si se realizan ejercicios de resolución de problemas teóricos, los datos muestran que el 41,5% de los estudiantes casi siempre realizan ese tipo de resolución de problemas teóricos; por otro lado, el 29,3% expresa siempre realizan ese tipo de resolución, un 26,8% dice que a veces y un 2,4% dice que nunca han realizado ese tipo de resolución.

Pregunta 2. ¿Realiza ejercicios de resolución de problemas prácticos?



Análisis: Según los datos gráficos que se muestran se puede observar que en un porcentaje alto los estudiantes de la Licenciatura en Administración Escolar realizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje ejercicios de resolución de problemas, proceso fundamental en el ámbito educativo. Se puede observar en la gráfica que los estudiantes en un porcentaje de 43.9% siempre realizan este tipo de resolución de problemas prácticos; por otro lado un 29,3% casi siempre las utiliza y en un 26,8% a veces.

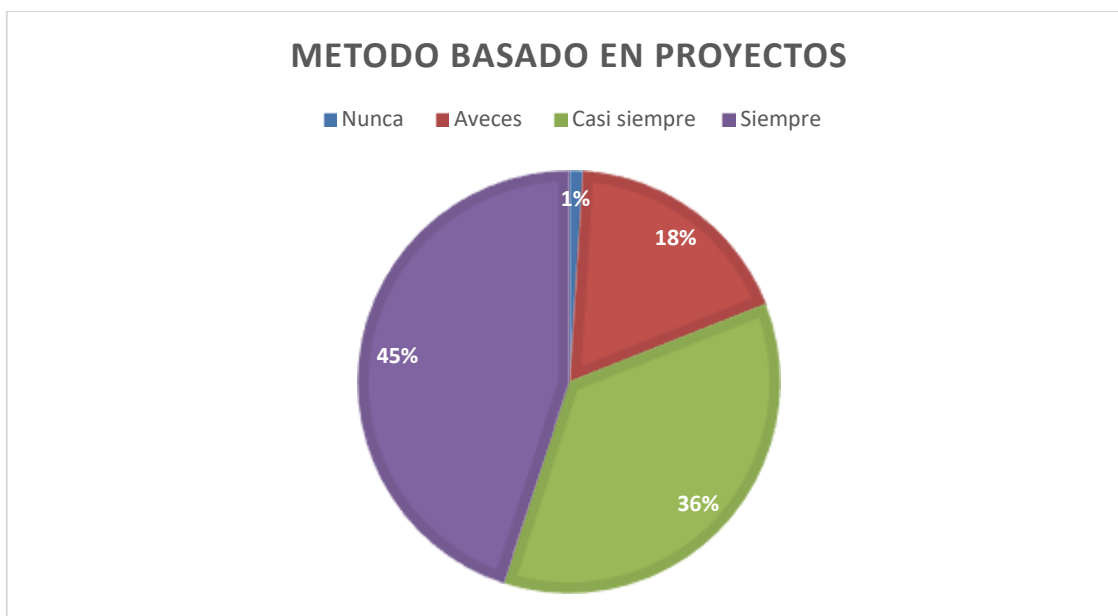
Por otra parte, se puede observar en la gráfica que existe un liderazgo en la actuación docente con la implementación de metodologías activas en la enseñanza con la resolución de problemas prácticos.

En este caso, estos datos nos hacen percibir que mediante el aprendizaje basado en problemas se intenta desarrollar las habilidades del pensamiento, según Núñez y Ávila (2017) “El aprendizaje Basado en Problemas (ABP) consiste en la construcción de soluciones a problemas basados en la vida real con la finalidad de activar un conocimiento previo, a su vez generar un diálogo que permita evaluar críticamente alternativas de solución”.

Este es un método donde se deben usar habilidades de pensamiento crítico para establecer la manera de cómo resolver el problema, el docente interviene como un facilitador, ayudando a los estudiantes a comprender cómo usar sus nuevas habilidades para resolver problemas de la vida diaria.

Método aprendizaje basado en proyectos

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en proyectos.



Lectura: Se nota que el 45% de los alumnos siempre utiliza método basado en proyectos, lo que muestra que la mayoría significativa lo utiliza de manera constante, el 36% casi siempre tiende a usarlo lo que refleja buena aprobación, el 18% menciona que a veces lo utiliza lo que podría revelar que no es la primera opción y el 1% menciona que nunca utilizan el método.

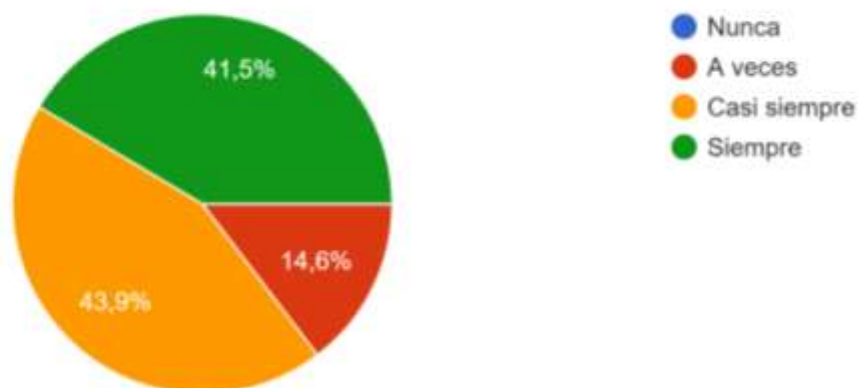
Estos datos dan a conocer como lo menciona Botellas y Ramos (2018), el aprendizaje basado en proyectos (ABP) “está centrada en el estudiante basado en principios constructivistas e implica positivamente en su motivación, para construir los nuevos conocimientos a partir de la experiencia del problema” de esta forma, el ABP es eficaz en el desarrollo de habilidades críticas como el pensamiento analítico, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la comunicación, también ayuda a los estudiantes a ver las conexiones entre el aprendizaje en el aula y las aplicaciones del mundo real.

Es esta manera es como sea logrado identificar el compromiso de los alumnos permitiéndoles participar en temas relevantes. Aplicando el ABP se desarrollan competencias y habilidades importantes, como, por ejemplo: investigar en diferentes fuentes de información, analizar y sintetizar información recopilada, debatir y compartir las ideas.

El ABP, contribuye para que los estudiantes desarrollen la capacidad de la exploración, búsqueda y curiosidad, obteniendo así, las habilidades investigativas se vayan fortaleciendo para garantizar una educación de calidad, en donde se dé importancia al trabajo

que realiza el estudiante con la guía del maestro quien debe dominar diferentes estrategias para garantizar los resultados.

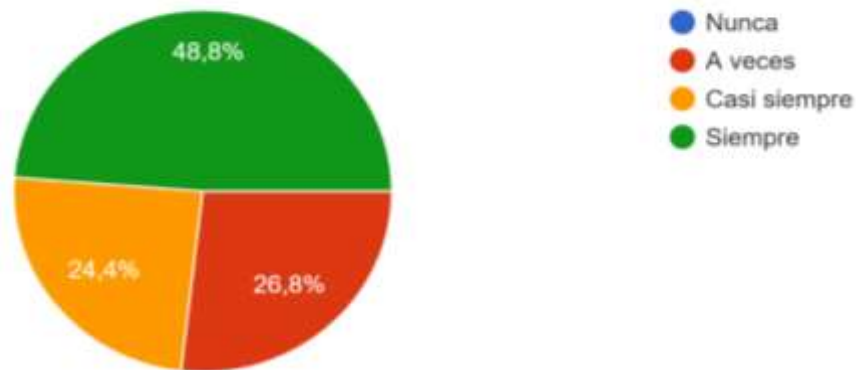
Desglosando el consolidado por ítem, queda así:



Pregunta 3. ¿Los alumnos realizan actividades de investigación?

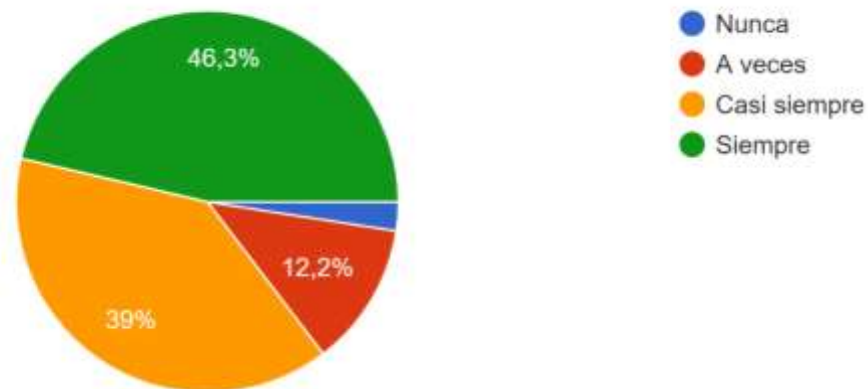
Análisis: Según los resultados obtenidos en la muestra de la gráfica, se puede evidenciar que los estudiantes casi siempre realizan actividades de investigación, esto demuestra que se tienen amplios conocimientos en la construcción de sus propios aprendizajes. La gráfica demuestra que en un 43,9% casi siempre se utiliza la investigación educativa, en un 41,5% siempre y en un 14,6% a veces.

Pregunta 4. ¿Elaboran proyectos de forma grupal?



Análisis: Según con los resultados obtenidos en la muestra del gráfico se afirma con un puntaje alto que los estudiantes realizan en el ámbito pedagógico proyectos de forma grupal, esto les permite participar en algo que les motiva, además ponen a prueba las competencias con los miembros del equipo de trabajo. En la gráfica se demuestra la tendencia en un 48,8% que siempre se utilizan proyectos grupales, un 26,8% a veces y un 24,4% afirma que casi siempre.

Pregunta 5. ¿Aplican proyectos a los problemas de la vida real?

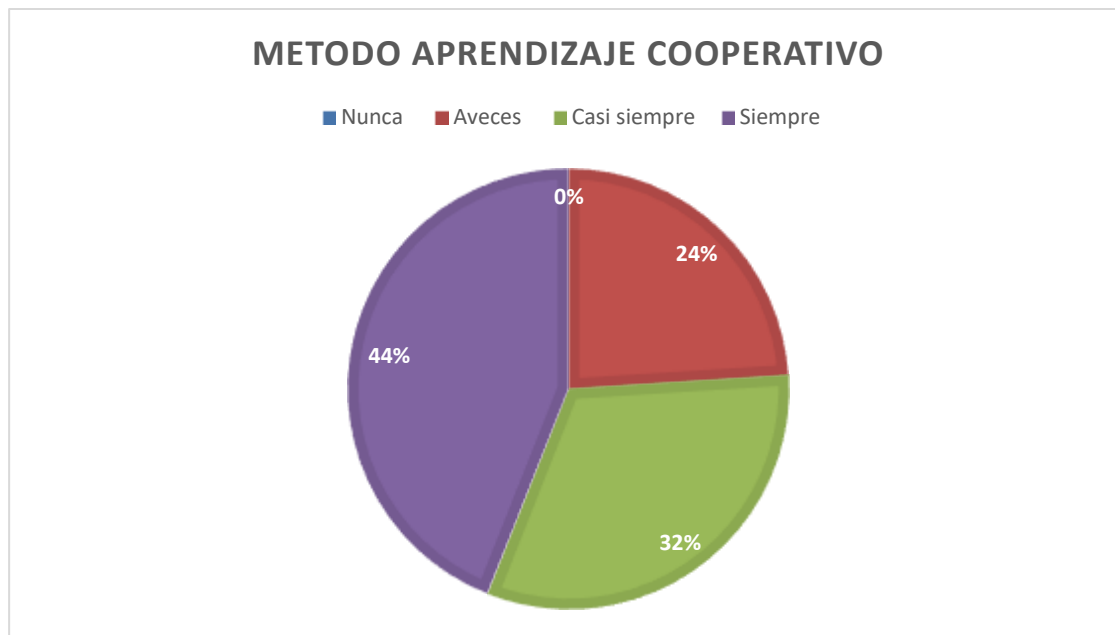


Análisis: El resultado obtenido que muestra la gráfica sobre la aplicación de proyectos a los problemas demuestra que en un porcentaje alto los estudiantes aplican proyectos a los problemas de la vida real lo que permite que se puedan ejecutar nuevos procesos de aprendizaje y a la vez adquirir un mayor reconocimiento de las problemáticas cotidianas, un 46,3% de los encuestados manifiesta que siempre se aplican proyectos un 39% de los encuestados afirma que casi siempre, un 12,2 a veces.

5.2.2 Aprendizaje significativo adquirido por los estudiantes

Método aprendizaje cooperativo

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en problemas.



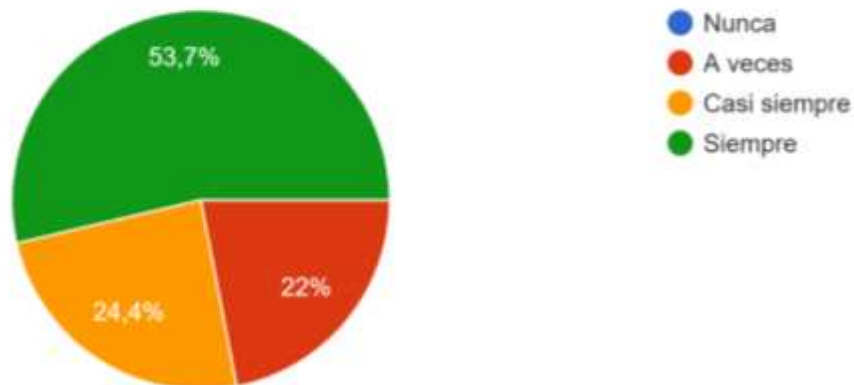
Lectura: En relación al aprendizaje cooperativo el 44% de los encuestados exterioriza que siempre utiliza este método, el 32% casi siempre tiende a usarlo, el 24% menciona que a veces lo utiliza y el 0% menciona que nunca utilizan el método.

Por esta razón, al aprendizaje cooperativo, se intenta establecer espacios de convivencia interpersonal para fundar nuevos conocimientos, según Vázquez, Méndez y Mendoza (2015) “el aprendizaje cooperativo es considerado como una construcción conjunta de significados y una relación e interacción basadas en el diálogo, la reflexión, el consenso, la participación la comunicación y responsabilidad compartida”

La técnica permite que los estudiantes trabajen juntos hacia un objetivo común, buscando que los estudiantes aprenden unos de otros, fomentando la creatividad y el trabajo en equipo.

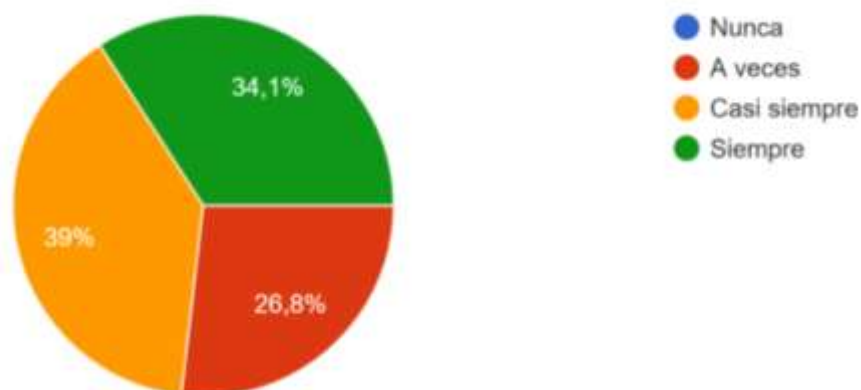
Desglosando el consolidado por ítems queda así:

Pregunta 6. ¿Realizan actividades académicas de forma cooperativa?



Análisis: Según los resultados en la muestra de la gráfica, se puede evidenciar en los datos obtenidos que existe una tendencia alta en la realización de actividades académicas de forma cooperativa, lo que contribuye a la autorregulación de los aprendizajes, conciencia sobre sus propios errores, ayuda mutua y participación de todos los integrantes del grupo, un 53,7% de los estudiantes encuestados afirma que siempre se realizan este tipo de actividades, un 24,4% manifiesta que casi siempre y un 22% afirma que a veces.

Pregunta 7. ¿Trabajan de forma grupal en la resolución de tareas académicas?

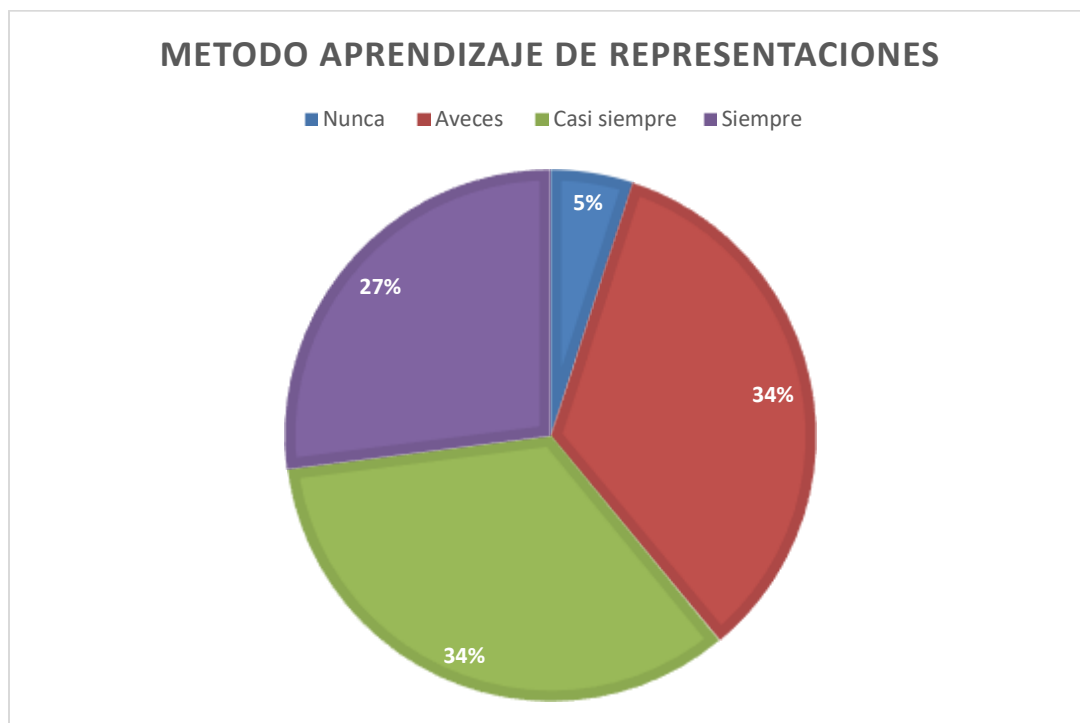


Análisis: Con relación al trabajo grupal en la resolución de tareas académicas se aprecia que un 34% de los estudiantes de la carrera de Administración Escolar casi siempre realizan trabajos. En segundo lugar, se ubica con un 34,1% y en tercer punto, encontramos un 26,8%

que afirma que a veces se realizan actividades grupales, demostrando que tienen habilidades necesarias para tratar las diferentes situaciones educativas que se les presenten en el nivel escolar.

Aprendizaje de representaciones

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en problemas.



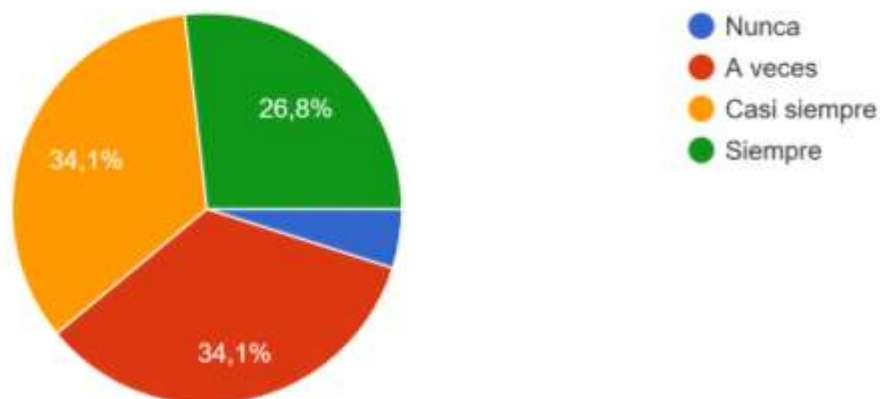
Lectura: El 45% de los alumnos siempre utiliza método basado en proyectos, lo que muestra que la mayoría significativa lo utiliza de manera constante, el 36% casi siempre tiende a usarlo lo que refleja buena aprobación, el 18% menciona que a veces lo utiliza lo que podría revelar que no es la primera opción y el 1% menciona que nunca utilizan el método.

Con esta figura se contrasta lo que menciona Ausubel (1978), “proceso mediante el cual aprende, y es coextensivo con el proceso por el que las palabras nuevas vienen a representar para él los objetos o ideas correspondientes a que se refieren aquellas sus referentes” (pág.61).

El aprendizaje de representaciones es un enfoque poderoso que promueve la comprensión profunda y flexible del conocimiento, apoyando tanto el aprendizaje individual como el colaborativo. Implementar estrategias que fomenten este tipo de aprendizaje puede enriquecer significativamente la experiencia educativa.

Desglosando el consolidado por ítems queda así:

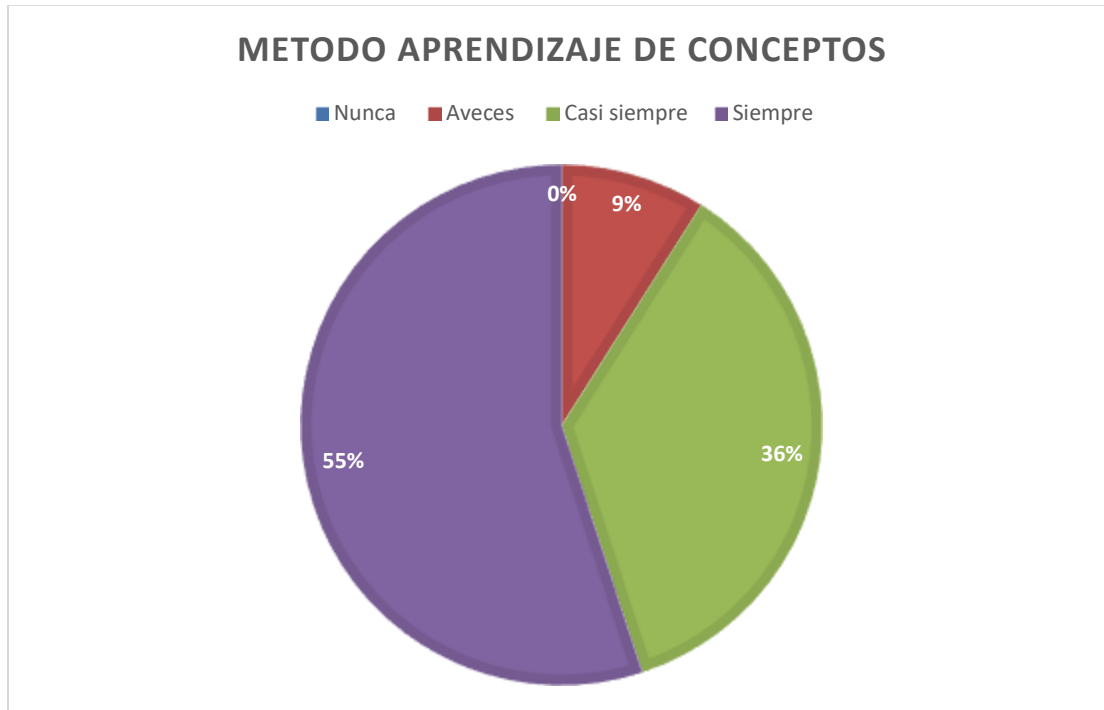
Pregunta 8. ¿Aprende nuevos símbolos o signos durante las clases?



Análisis: Los estudiantes de la Licenciatura en Administración Escolar de la Universidad de El Salvador en un 34,1% manifiestan que casi siempre aprenden nuevos símbolos o signos durante la clase. De igual modo, un 34,1% de los estudiantes encuestados afirma que a veces y por último en un 26,8% observamos según lo demuestra la gráfica que siempre. Esto refleja al final que, es constante la adquisición de nuevos conocimientos en el área administrativa.

Aprendizaje de conceptos

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en problemas.



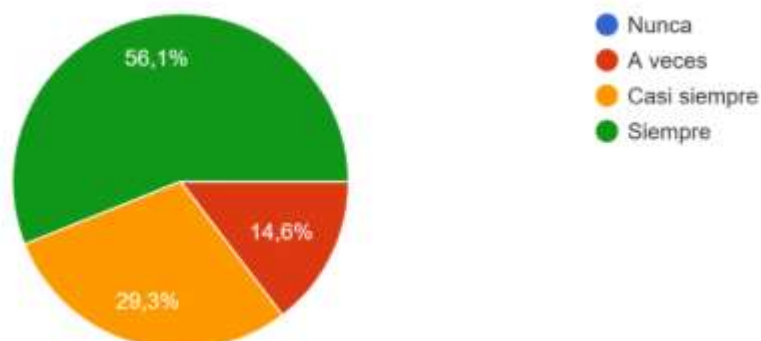
Lectura: El 55% de los alumnos siempre utiliza método de aprendizaje de conceptos, el 36% casi siempre tiende a usarlo lo que refleja buena aprobación, el 9% menciona que a veces lo utiliza y el 0% nunca utilizan el método.

Al ver esta grafica se puede apreciar que el aprendizaje de conceptos es esencial para la formación de una base sólida en cualquier disciplina, y como lo menciona Ausubel (1978), “son ideas genéricas unitarias o categoriales se representan también con símbolos aislados de la misma manera que los referentes unitarios” (pág. 62).

Por esta razón, recalcamos que fomentar un aprendizaje significativo de conceptos puede mejorar la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente, resolver problemas y aplicar su conocimiento de manera efectiva.

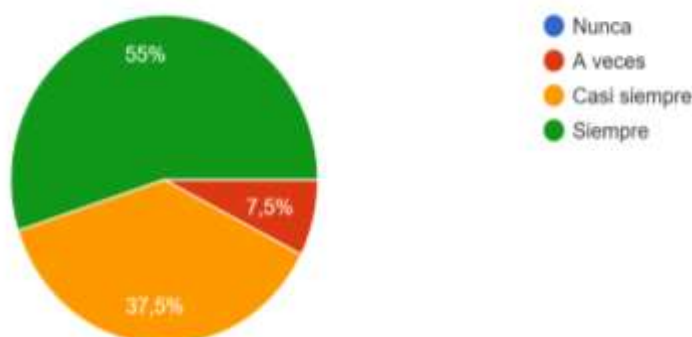
Desglosando el consolidado por ítems queda así:

Pregunta 9. ¿Aprende nuevos conceptos relacionados con el área de saber de la carrera universitaria?



Análisis: Según el estudio realizado se concluye que el 56,1% de los estudiantes encuestados aprenden nuevos conceptos relacionados con el área administrativa. Luego se tiene un 29,3% que manifiestan que casi siempre y nos queda por último un 14,6% que lo representan los que afirman que a veces aprenden nuevos conceptos. Esto refleja al final que, en un porcentaje alto los estudiantes aprenden nuevos conceptos en el proceso de enseñanza y aprendizaje lo que permite el desarrollo de un pensamiento crítico y adquisición de habilidades y destrezas que favorecen la calidad educativa.

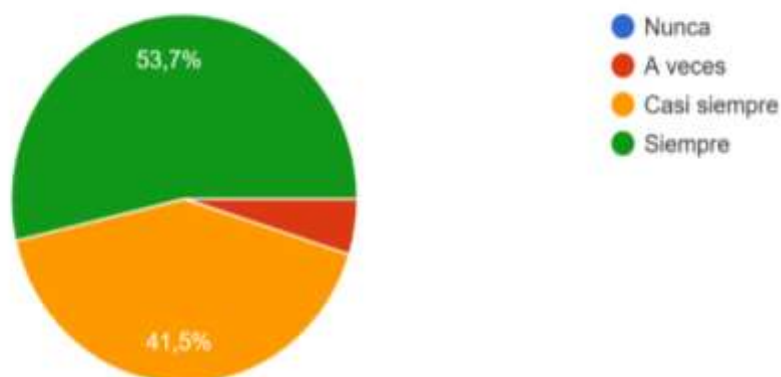
Pregunta 10. ¿Contextualiza los nuevos conceptos aprendidos dándoles significados de acuerdo a el área del saber de la asignatura?



Análisis: En lo referente a los resultados obtenidos, se indica que el 55% de los sujetos contextualizan los nuevos conceptos aprendidos, mientras que un 37,5% reciben casi siempre. La unión de ambas valoraciones nos hace percibir una tendencia alta de los resultados, pues ambas alcanzan un 92,5%. El resto alcanza un 7,5% que indican que a veces se contextualizan los nuevos conceptos, se puede apreciar tal como lo muestra la gráfica que

los estudiantes de la carrera Administración Escolar en un porcentaje alto, siempre contextualizan los nuevos conceptos dándole significados al área del saber de la asignatura.

Pregunta 11. ¿Relaciona los nuevos conceptos aprendidos con otros que ya posee?



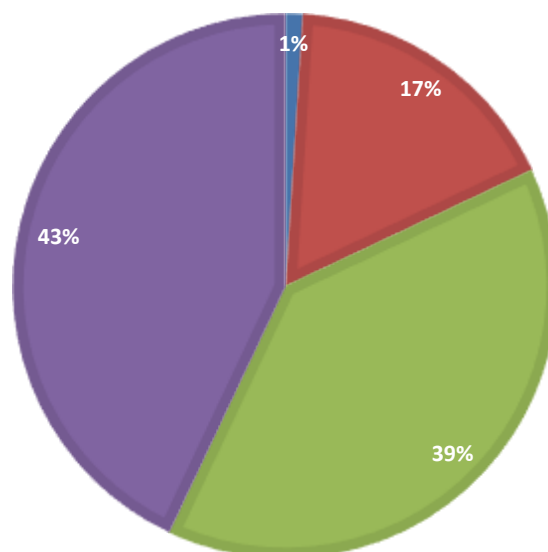
Análisis: En relación a la interrogante que, si se relacionan los nuevos conceptos con los que ya posee, los datos muestran que el 53,3% de los estudiantes siempre relacionan los nuevos conceptos con los que ya posee; por otro lado, el 41.5% expresa que casi siempre relacionan conceptos con los que ya posee, y 4.8% expresa a veces.

Aprendizaje de proposiciones

Se presenta una gráfica con el consolidado de los ítems en relación al método basado en problemas.

METODO APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES

■ Nunca ■ A veces ■ Casi siempre ■ Siempre



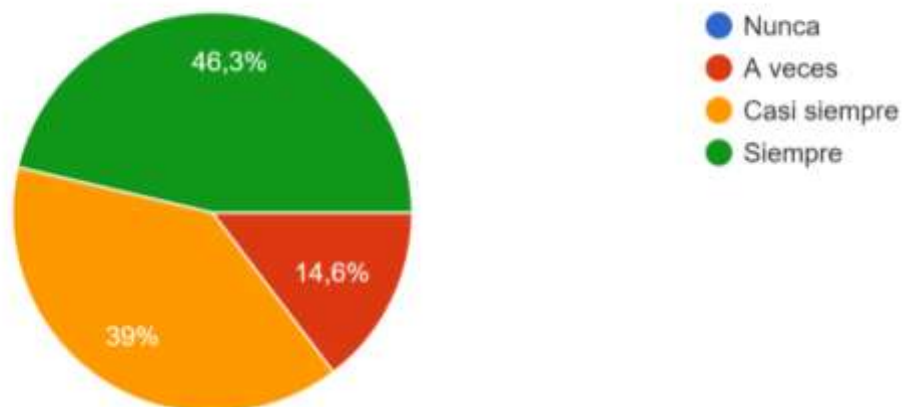
Lectura: El 43% de los alumnos siempre utiliza método de aprendizaje de proposiciones, el 39% casi siempre tiende a usarlo, el 17% menciona que a veces lo utiliza y el 1% nunca utilizan el método.

Como se ha planteado anteriormente, Ausubel señala que este aprendizaje ocurre cuando se comparan en significado símbolos con sus referentes y representan para el estudiante cualquier significado al que lo pueda relacionar (Ausubel, 1978, p. 46).

Por esta razón se puede decir que el aprendizaje de proposiciones es fundamental para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y lógico. Fomentar la habilidad para formular y analizar proposiciones ayuda a los estudiantes a estructurar su conocimiento y a participar de manera efectiva en debates y discusiones académicas.

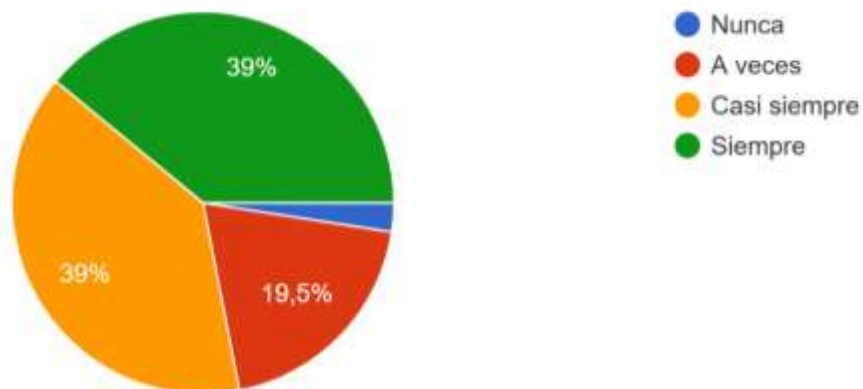
Desglosando el consolidado por ítems queda así:

Pregunta 12. ¿Utiliza los nuevos conceptos aprendidos para explicar o argumentar?



Análisis: Por lo que respecta a la utilización de nuevos conceptos aprendidos para explicar o argumentar, el resultado siempre adquiere un porcentaje alto con un 46,3% que indica que siempre se utilizan nuevos conceptos, mientras que un 39% manifiesta que casi siempre y finalmente un 14,6% indica que a veces.

Pregunta 13. ¿Elabora escritos académicos sobre un tema particular?



Análisis: En relación a la interrogante que, si se elaboran escritos académicos sobre un tema en particular, los datos muestran que el 39% de los estudiantes siempre realizan ese tipo de escritos académicos; del mismo modo, el 39% expresa que casi siempre se realizan, y por último un 19,5% expresa que a veces. Esto refleja que, los estudiantes en un porcentaje alto, son capaces de elaborar textos académicos lo que contribuye a generar, difundir y distribuir el conocimiento sobre un tema, planteando sus propios hallazgos en sus investigaciones.

CONCLUSIONES

Se ha comprobado que la implementación de metodologías activas tiene una incidencia positiva en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, ya que estas metodologías fomentan la reflexión crítica, la resolución de problemas reales y la integración de diferentes perspectivas, lo que favorece una mayor comprensión y retención de los contenidos.

En el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, especialidad Administración Escolar, se ha identificado una variedad de metodologías activas, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje invertido y el uso de tecnologías digitales interactivas. Todo esto buscan fomentar una participación más activa de los estudiantes, promoviendo el desarrollo de habilidades críticas, la resolución de problemas y la colaboración en grupo.

Los estudiantes han logrado adquirir aprendizajes significativos que les permiten conectar los contenidos académicos con situaciones reales y prácticas del ámbito de la administración escolar. Se destaca la habilidad para tomar decisiones fundamentadas, la capacidad de analizar y gestionar recursos educativos, así como el desarrollo de competencias interpersonales, como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

Uno de los principales beneficios de las metodologías activas es que hacen que el aprendizaje sea más significativo y relevante para los estudiantes. Al ser partícipes activos en su proceso de aprendizaje, los estudiantes tienen la oportunidad de relacionar los contenidos con su realidad y aplicarlos a situaciones de su vida cotidiana.

Además, son una forma efectiva y enriquecedora de enseñanza que promueve la participación activa y práctica de los estudiantes, fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, y ayudan a que el aprendizaje sea más significativo y relevante. Sin embargo, requieren de una planificación adecuada y la adaptación a las necesidades de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

A los docentes

Para certificar el aprendizaje de los alumnos y la aplicación de metodologías activas, el personal docente debe renovar, restablecer y actualizar sus conocimientos, asimismo.

Como docente es importante autocapacitarse en temas nuevos como las metodologías activas e igualmente es preciso que desde la institución se haga una campaña de mejora profesional de los docentes para certificar la calidad educativa.

Una vez que se han reconocido las metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por proyectos, la clase inversa, el aprendizaje cooperativo y el colaborativo, es fundamental implementarlas todas, ya que contribuyen al desarrollo de un aprendizaje significativo en los estudiantes. No obstante, cada docente debe elegir la metodología que mejor se adapte a su contexto, relevancia e intereses.

Al Ministerio de Educación

En el caso de las instituciones públicas, es necesario que autocapaciten a su personal y no permanezcan únicamente con los conocimientos dados por los distritos del Ministerio de Educación

Es adecuado examinar y considerar las ventajas y desventajas mediante una tabla comparativa entre los temas de estudio que se manejan en el aula, las materias con cada metodología activa, de modo que se pueda aplicar adecuadamente con el área del conocimiento, para garantizar la calidad educativa de la institución y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista internacional* 19(16). <https://orcid.org/0000-0002-8652-773X>
- Ausubel, D. P. (1978). *Psicología Educativa Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas.
- Cabezas. E., Andrade, D. y Torres, J. (2008) *Introducción a la metodología de la investigación científica* (1ra. Edi.). Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Castillo, J. L. (2018). *Origen y desarrollo de las Metodologías Activas dentro del sistema educativo español*. *ENCUENTRO*, 18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6926064>
- Curipoma, C. N. (2023). Metodologías Activas En El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje: Implicaciones Y Beneficios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 17. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6409
- Diaz Barriga Arceo, F. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* MC GRAW-HILL Interamericana.
- García-Bullé, Sofía (2011). *¿Qué es aprendizaje activo?* EDU NEW.
- González, M. S. y Martínez Dueñas, M. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista panamericana de pedagogía*, 6. <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1790>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Ortez, E. Z. (2013). *Así se investiga: Pasos para hacer una investigación*. Clásicos Roxil.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata. Madrid.
- Strasser., S., Herrera., P. y Arancibia C., V. (2009). *Manual de psicología educacional*. Alfaomega Grupo Editor

- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social* 2(3), 17–26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>
- Thompson, A.y Strikland, K.F.C. (1998). *Dirección y administración estratégicas. Conceptos, casos y lecturas*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Botellas, A. M. y Ramos, P. (2018). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. *Perfiles educativos* 41(63), 127-41. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000100127&script=sci_abstract
- Vergara Ramírez, J. J. (2015). *Aprendo porque quiero: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. España: Ediciones SM España.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN FORMACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR**

CUESTIONARIO

OBJETIVO

Recopilar información sobre la incidencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes en la carrera de Administración Escolar

INDICACIONES

Lea detenidamente cada uno de los ítems propuestos y conteste de manera objetiva

1. ¿Realizan ejercicios de resolución de problemas teóricos?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

2. ¿Realiza ejercicios de resolución de problemas prácticos?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

3. ¿Los alumnos realizan actividades de investigación?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

4. ¿Elaboran proyectos de forma grupal?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

5. ¿Aplican proyectos a los problemas de la vida real?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

6. ¿Realizan actividades académicas de forma cooperativa?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

7. ¿Trabajan de forma grupal en la resolución de tareas académicas?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

8. ¿Aprende nuevos símbolos o signos durante las clases?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

9. ¿Aprende nuevos conceptos relacionados con el área de saber de la carrera universitaria?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

10. ¿Contextualiza los nuevos conceptos aprendidos dándoles significados de acuerdo a el área del saber de la asignatura?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

11. ¿Relaciona los nuevos conceptos aprendidos con otros que ya posee?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

12. ¿Utiliza los nuevos conceptos aprendidos para explicar o argumentar?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

13. ¿Elabora escritos académicos sobre un tema particular?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

Anexo 2. Tabla para consolidar datos a pruebas de hipótesis

Nº	Metodologías activas			Aprendizaje significativo		
	5	8	5	3	8	5
	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Proyectos	Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje de representaciones	Aprendizaje de conceptos	Aprendizaje de proposiciones
1	8	12	8	2	11	8
2	4	11	6	1	10	6
3	8	12	8	4	12	7
4	4	6	6	2	12	6
5	4	10	8	3	9	6
6	6	11	6	3	10	6
7	7	10	8	4	11	8
8	4	11	7	3	11	5
9	7	11	8	3	12	6
10	8	12	7	3	12	8
11	5	6	5	2	9	6
12	6	9	6	3	12	6
13	8	11	7	2	12	7
14	7	9	6	4	12	7
15	5	11	7	4	12	8
16	7	8	5	2	8	5
17	8	12	8	3	11	8
18	7	8	7	2	12	8
19	6	11	4	2	7	5
20	8	12	8	4	10	7
21	4	11	8	1	12	7
22	5	8	4	3	9	5
23	4	8	5	3	6	4
24	6	12	7	4	10	4
25	8	12	8	4	12	8
26	4	5	5	2	8	6
27	5	6	4	3	8	5
28	8	9	6	2	11	8
29	5	8	5	3	12	6
30	6	11	8	4	12	8
31	7	8	5	2	9	5
32	6	9	5	3	9	6
33	7	12	6	2	12	8
34	6	10	6	4	12	8
35	6	9	6	2	9	7
36	3	10	8	3	10	6
37	7	11	7	3	11	8
38	5	8	4	2	9	6
39	7	8	6	2	9	3
40	8	12	8	4	12	8
41	8	11	6	4	12	6

Anexo 3. Tabla para análisis individual de preguntas

N o	PREGUNTA	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
1	¿Realizan ejercicios de resolución de problemas teóricos?	1	11	17	12	41
2	¿Realizan ejercicios de resolución de problemas prácticos?	0	11	12	18	41
3	¿Los alumnos realizan actividades de investigación?	0	6	18	17	41
4	¿Elaboran proyectos de forma grupal?	0	11	10	20	41
5	¿Aplican proyectos a los problemas de la vida real?	1	5	16	19	41
6	¿Realizan actividades académicas de forma cooperativa?	0	9	10	22	41
7	¿Trabajan de forma grupal en la resolución de tareas académicas?	0	11	16	14	41
8	¿Aprende nuevos símbolos o signos durante las clases?	2	14	14	11	41
9	¿Aprende nuevos conceptos relacionados con el área de saber de la carrera universitaria?	0	6	12	23	41
10	¿Relaciona los nuevos conceptos aprendidos con otros que ya posee?	0	2	17	22	41
11	¿Contextualiza los nuevos conceptos aprendidos dándoles significados de acuerdo a el área del saber de la asignatura?	0	3	15	23	41
12	¿Utiliza los nuevos conceptos aprendidos para explicar o argumentar?	0	6	16	19	41
13	¿Elabora escritos académicos sobre un tema en particular?	1	8	16	16	41