



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, 28 de Septiembre del 2021

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Nicolás Trujillo Neuta, con C.C. No. 1075301492,

David Santiago Inca, con C.C. No. 1083924800,

_____, con C.C. No. _____,

_____, con C.C. No. _____,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o Nicolás Trujillo Neuta; David Santiago Inca

sobre Estrategias Metodológicas de Enseñanza usadas por los

Practicantes de la Licenciatura en Matemáticas del

Semestre 2020-II en su Formación Profesional

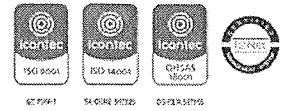
presentado y aprobado en el año 2020-2021 como requisito para optar al título de

Licenciados en Matemáticas;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores" , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Nicolás Trujillo Neda

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: David Santiago Inca

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA USADAS POR LOS PRACTICANTES DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS DEL SEMESTRE 2020-II EN SU FORMACIÓN PROFESIONAL”

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Inca Chimbaco	David Santiago

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Trujillo Neuta	Nicolás

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Peña Morales	Mercy Lili
Mosquera Urrutia	Martha Cecilia

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Peña Morales	Mercy Lili

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Licenciado en Matemáticas

FACULTAD: Educación

PROGRAMA O POSGRADO: Licenciatura en Matemáticas



CIUDAD: Neiva

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2021

NÚMERO DE PÁGINAS: 215

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas Fotografías Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general Grabados ___ Láminas ___
Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas o Cuadros

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Estrategias metodológicas | Methodological strategies |
| 2. Caso de estudios | Case study Research |
| 3. Prácticas docentes | Teaching Practices |
| 4. Herramientas tecnológicas | Technological Tools |
| 5. Enseñanza virtual | Virtual teaching |



RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

La implementación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje son indispensables en el quehacer educativo, debido a que son recursos o procedimientos utilizados por los docentes con el fin de promover aprendizajes significativos en los estudiantes. El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de identificar de qué forma las estrategias metodológicas de enseñanza que desarrollaron y aplicaron los estudiantes de practica pedagógica (social, docente I y docente II) del semestre 2020-II de la Licenciatura en Matemáticas mediaron el proceso de su práctica docente.

Se utilizó la metodología de estudio de casos y la audiencia focal fue de 6 estudiantes, 2 por cada practica (Social, Docente I y Docente II). Los instrumentos de recolección de datos fueron la encuesta, documento bitácora y la entrevista semiestructurada. Se examina y categoriza toda la información recolectada de los 6 casos de estudió donde se identificaron siete (7) factores que incidieron en la selección, creación y aplicación de las estrategias metodológicas, las cuales fueron: desconocimiento; vocación; la libertad y autonomía; uso de herramientas tecnológicas; contexto educativo; la creatividad; y la investigación.

Finalmente, esta investigación ilustra un compendio de estrategias metodológicas que fueron usadas por los estudiantes practicantes y resalta la importancia de continuar con el registro y valoración del uso de estrategias metodológicas en la enseñanza.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Implementation of methodological strategies in the teaching - learning process are essential, because they are resources or procedures used by teachers to promote meaningful learning in students. Therefore, this research was carried out to identify how teaching methodological strategies developed and applied by mathematics students of pedagogical practice (social, teacher I and teacher II) of the 2020-II semester mediated the process of their teaching practice.

The case study methodology was used and the focal audience was 6 students, 2 for each practice (Social, Teacher I and Teacher II). The data collection instruments included a survey, the log document and a semi-structured interview. All the information collected from six (6) case studies was examined and categorized. There were identified seven (7) factors that influenced the



selection, creation and application of the methodological strategies, which were: unknowledgment; vocation; freedom and autonomy; use of technological tools; educational context; the creativity; and research.

Finally, this research, highlights teaching methodological strategies used by pre-service teachers, and the importance of monitoring and evaluating those strategies during the teaching exercise.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Julio Cesar Duarte Vidal

Firma:

Nombre Jurado: Mercy Lili Peña Morales

Firma:

Nombre Jurado: Martha Cecilia Mosquera

Firma:

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA USADAS POR LOS
PRACTICANTES DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS DEL SEMESTRE
2020-II EN SU FORMACIÓN PROFESIONAL**

DAVID SANTIAGO INCA CHIMBACO

NICOLÁS TRUJILLO NEUTA

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS**

NEIVA- HUILA

2021

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA USADAS POR LOS
PRACTICANTES DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS DEL SEMESTRE
2020-II EN SU FORMACIÓN PROFESIONAL**

**Trabajo presentado como requisito de grado para optar al título de Licenciados en
Matemáticas por:**

**DAVID SANTIAGO INCA CHIMBACO
20161145730**

**NICOLÁS TRUJILLO NEUTA
20151134379**

Asesora:

DRA. MERCY LILI PEÑA MORALES

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
NEIVA- HUILA**

2021

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecemos a Dios por permitirnos llegar hasta este punto y poder finalizar este trabajo, de habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera; Por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo la felicidad.

Agradecemos a nuestros padres por el apoyo que nos brindaron en nuestro proceso formativo y de habernos dado la oportunidad de acceder a una educación en el transcurso de nuestras vidas.

Al mismo tiempo agradecemos a la doctora Mercy Lili Peña Morales asesora de nuestro trabajo de investigación, por sus aportes que de manera muy profesional, que compartió su experiencia y orientaciones, además por la comprensión, apoyo, paciencia y los consejos que nos brindó durante el proceso investigativo.

Finalmente agradecer a los profesores de la universidad Surcolombiana del programa de licenciatura en matemáticas que formaron parte de nuestra carrera, brindándonos conocimientos muy valiosos, su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, de igual manera, a todos los compañeros y amigos con los cuales compartimos experiencias dentro de las aulas de clases y sus conocimientos.

RESUMEN

La implementación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje indispensables en el quehacer educativo, debido a que son recursos o procedimientos utilizados por los docentes con el fin de promover aprendizajes significativos en los estudiantes. Por ende, el presente trabajo de investigación se realizó con el fin de identificar de qué forma las estrategias metodológicas de enseñanza que desarrollaron y aplicaron los estudiantes de practica pedagógica (social, docente I y docente II) del semestre 2020-II de la licenciatura en matemáticas mediaron el proceso de su práctica docente.

Se utilizó la metodología de estudio de casos y la audiencia focal fue de 6 estudiantes, 2 por cada practica (Social, Docente I y Docente II). Los instrumentos de recolección de datos fueron la encuesta, documento bitácora y la entrevista semiestructurada. Se examina y categoriza toda la información recolectada de los 6 casos de estudió donde se identificaron siete (7) factores que incidieron en la selección, creación y aplicación de las estrategias metodológicas, los cuales fueron: desconocimiento; vocación; la libertad y autonomía; uso de herramientas tecnológicas; contexto educativo; la creatividad; y la investigación.

El uso de diversas estrategias metodológicas fue muy importante para el proceso de continuidad de las prácticas pedagógicas a pesar de su aplicación inconsciente y las diferentes limitaciones como, la falta de libertad y autonomía en la realización de sus clases y las distintas necesidades presentadas por los estudiantes en las Instituciones Educativas. Se evidencia que el practicante realizó un proceso de reflexión, autocapacitación e investigación de las realidades de los centros educativos y el uso de herramientas tecnológicas disponibles para aplicar diferentes estrategias metodológicas en sus clases.

La creatividad fue una de las estrategias más usadas por los estudiantes practicantes que ilustró las capacidades, virtudes y competencias adquiridas en el proceso de enseñanza virtual. Finalmente, esta investigación ilustra un compendio de estrategias metodológicas que fueron usadas por los estudiantes practicantes y resalta la importancia de continuar con el registro y valoración del uso de estrategias metodológicas en la enseñanza.

ABSTRAC

Implementation of methodological strategies in the teaching - learning process are essential, because they are resources or procedures used by teachers to promote meaningful learning in students. Therefore, this research was carried out to identify how teaching methodological strategies developed and applied by mathematics students of pedagogical practice (social, teacher I and teacher II) of the 2020-II semester mediated the process of their teaching practice.

The case study methodology was used and the focal audience was 6 students, 2 for each practice (Social, Teacher I and Teacher II). The data collection instruments included a survey, the log document and a semi-structured interview. All the information collected from six (6) case studies was examined and categorized. There were identified seven (7) factors that influenced the selection, creation and application of the methodological strategies, which were: unknowledgment; vocation; freedom and autonomy; use of technological tools; educational context; the creativity; and research.

The use of diverse methodological strategies was very important for continuing the process of pedagogical practices by preservice teachers, despite their unconscious application and the different limitations such as the lack of freedom and autonomy in the realization of their classes and the different needs presented by students at the Educational Institution. It is evident that the pre-service teacher performed a reflection process, self-training and researched the realities of the educational centers, as well as the use of available technological tools to apply different methodological strategies in their lessons.

Creativity was one of the strategies most used by pre-service teachers that illustrated the capacities, virtues and competencies acquired in the virtual teaching process. Finally, this research illustrates a compendium of methodological strategies that were used by pre-service teachers and highlights the importance of monitoring and assessing the use of methodological strategies in the teaching process.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	4
INTRODUCCION.....	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GENERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
3.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	14
3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	15
4. JUSTIFICACION	16
5. MARCO TEÓRICO	17
5.1. Estrategias metodológicas	17
5.3. Importancia de las Estrategias Metodológicas.	19
5.4 clasificación de estrategias metodológicas.....	20
5.4.1 Estrategia Socializadora	20
5.4.2 Estrategia individualizadora	22
5.4.3 Estrategias por descubrimiento	22
5.4.4 Estrategia creativa	24
5.4.5 Estrategias de tratamiento de información	27

5.5	Algunas estrategias metodológicas	28
❖	Clase expositiva interactiva.....	28
❖	Resolución de ejercicios y problemas.....	28
❖	Estudio de casos.....	29
❖	Aprendizaje basado en problemas	29
❖	Aprendizaje orientado a proyectos	29
❖	Aprendizaje Servicio.....	30
❖	Seminario	30
❖	Técnica de Puzzle o Jigsaw	31
5.6	Algunas estrategias de enseñanza.....	32
5.7	Docente	33
5.7.1	Rol del docente	34
5.8	El maestro y las estrategias de enseñanza	36
5.9	Marco Legal.....	38
5.9.1	Antecedentes legales relacionados con las prácticas profesionales. Social, Docente I y Docente II.	38
6.	MARCO METODOLÓGICO.....	41
6.1	Naturaleza de la investigación.....	41
6.3	Método de investigación	42
6.3.1	Estudio de caso	42

6.4 Técnicas e instrumentos de investigación	42
6.4.1 Encuesta.....	42
6.4.2 Revisión de documentación (Bitácoras).....	43
6.4.3 Entrevista semiestructurada	44
7. RESULTADOS	45
7.1 Encuesta	45
7.2 Selección de los casos	61
7.2.1 Descripción de los casos.....	62
7.3 Documento (La Bitácora).....	69
7.4 Entrevista semiestructurada.....	94
7.5 Estrategias Metodológicas usadas por los 6 casos.....	95
8. ANALISIS DE RESULTADOS.....	106
8.1 Análisis de datos	106
8.1.1 triangular y sintetizar datos.....	106
8.2 Factores influyentes encontrados en la selección y aplicación de estrategias.....	112
8.2.1 Desconocimiento.....	112
8.2.2 Vocación.....	112
8.2.3 Libertad y autonomía	113
8.2.4 Uso de herramientas tecnológicas.....	114
8.2.5 Contexto educativo.....	116

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA	11
8.2.6 Creatividad.....	117
8.2.7 Investigación.....	118
8.3 RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	121
9. CONCLUSIONES.....	124
10. SUGERENCIAS.....	126
11. REFERENCIAS	127
12. ANEXOS.....	133
12.1 ENCUESTA	133
12.2 FORMATO BITACORA	137
12.3 ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA.....	138
12.4 TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTAS	140
12.4.1 ENTREVISTA #1	140
12.4.2 ENTREVISTA #2	151
12.4.3 ENTREVISTA # 3	165
12.4.4 ENTREVISTA # 4.....	183
12.4.5 ENTREVISTA # 5	194
12.4.6 ENTREVISTA # 6.....	204

INTRODUCCION

En el marco de la nueva situación que el mundo está viviendo por la pandemia de COVID-19, ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos; la educación se encontró interrumpida por el cierre masivo de las actividades presenciales de Instituciones Educativas; el aislamiento de la población para evitar contagios y cuidados de salud; la incertidumbre de poder seguir con el proceso de enseñanza y la desigualdad en el acceso a las clases virtuales. En estas condiciones, el uso de estrategias metodológicas es crucial para dar continuidad a los procesos de enseñanza-aprendizaje y en particular los estudiantes practicantes necesitan hacer uso de diversas estrategias que ayuden a los desafíos de hacer una transición de enseñanza presencial a virtual.

Las estrategias metodológicas de enseñanza están relacionadas a la metodología que usa el docente, para lograr que los contenidos, temáticas e información logren ser aprendidas por el estudiante y se genere el desarrollo de competencias. Según, Díaz y Hernández (2004) plantean que: “Las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica” (p. 141), entonces, las estrategias metodológicas de enseñanza se definen como los instrumentos o recursos que usan los docentes para contribuir a la enseñanza, generando ambientes de aprendizaje significativos por medio de acciones interactivas, dinámicas y motivadoras dentro del aula de clase.

En este proyecto de investigación se pretende caracterizar, analizar y categorizar el desarrollo de las estrategias metodológicas de enseñanza implementadas por los estudiantes de práctica pedagógica (social, docente I, docente II) del semestre 2020-II del programa de licenciatura en matemáticas de la universidad Surcolombiana, con el propósito de visualizar la forma en que dichas estrategias median la continuidad de las practicas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar, analizar y categorizar el desarrollo de las estrategias metodológicas de enseñanza implementadas por los estudiantes de practica pedagógica (social, docente I, docente II) del semestre 2020-II del programa de licenciatura en matemáticas de la universidad Surcolombiana.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Caracterizar las estrategias metodológicas de enseñanza usadas por los estudiantes en la práctica pedagógica (social, docente I, docente II) del semestre 2020-II.
- ❖ Analizar e identificar las estrategias metodológicas de enseñanza desarrolladas por los estudiantes de practica pedagógica del programa de licenciatura en matemáticas del semestre 2020-II.
- ❖ Categorizar las estrategias metodológicas de enseñanza que emergen de los casos de estudio en esta investigación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En el año 2020 se generó una pandemia a nivel mundial ocasionado por un virus llamado covid-19. Una de las primeras medidas implementadas por mandatarios y gobernantes fue el cierre de los centros de concentración masiva de personas, entre ellas los centros educativos con el propósito de regular y disminuir el contagio de personas. En este sentido, la emergencia sanitaria dejó a muchos estudiantes de todos los niveles de escolaridad tales como primaria, secundaria y nivel universitario sin la oportunidad de tomar clases presenciales; en ese orden surge la necesidad de pensar rápidamente en estrategias que mediaran la continuidad y reanudación de las clases.

En busca de alternativas que permitieran continuar el proceso de enseñanza–aprendizaje en los distintos centros educativos, se genera un cambio drástico de pasar de una educación presencial a virtual. Ante esta situación los docentes se enfrentan a un gran desafío, fundamentalmente aquellos acostumbrados a las prácticas tradicionales y surge la necesidad de adoptar nuevos modelos de enseñanza y a su vez nuevas estrategias metodológicas, sustentadas en variados soportes virtuales de comunicación y de accesibilidad de los estudiantes.

Resulta lógico el cuestionamiento de la aceptación y la acción de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje ante un urgido cambio, el cual ha condicionado que se asuma una modalidad virtual con francas desigualdades tecnológicas y un desarrollo de programas de estudios sin una preparación adecuada. Por lo tanto, se hace necesario una autocapacitación que nos permita asumir la enseñanza de forma virtual y aprender a usar diferentes estrategias metodológicas que nos permitan afrontar la crisis y continuar con las practicas docentes.

3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿De qué forma las estrategias metodológicas de enseñanza que desarrollaron y aplicaron los estudiantes de práctica pedagógica (social, docente I y docente II) del semestre 2020-II de la licenciatura en matemáticas mediaron el proceso de su práctica docente?

4. JUSTIFICACION

Las estrategias de enseñanza se consideran medios o recursos para brindar ayuda pedagógica. Por ello, el docente debe disponer de un amplio bagaje de estrategias, sabiendo qué función tiene y cómo puede utilizarla de forma adecuada (Frida, A.B & Hernández, R.G. 1999). De acuerdo a lo anteriormente mencionado es importante destacar que las estrategias metodológicas se convierten en un apoyo para el docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, puesto que son indispensables en el quehacer educativo, que le contribuyen al docente a cumplir los objetivos propuestos en el aula de clase.

Tras el replanteamiento de las prácticas pedagógicas virtuales a causa de la emergencia sanitaria por COVID-19 se hizo necesario que el practicante pudiera reflexionar y aceptar la situación vivida, con el fin de fortalecer sus debilidades y aumentar sus destrezas. Así el estudiante practicante encuentra una oportunidad, que le permite pensar de qué forma puede implementar estrategias metodológicas de enseñanza para continuar en su proceso de práctica pedagógica.

Se realiza esta investigación con el propósito de analizar, detallar e identificar cada uno de los momentos en los cuales los practicantes pudieron desarrollar y aplicar cada una de las estrategias metodológicas basadas en la transición de la educación presencial a virtualidad como medida de solución a las crisis.

Con la realización de esta investigación se pretende beneficiar la población de estudiantes de la carrera de licenciatura en matemáticas que inicien sus procesos de práctica, para que conozcan, indaguen e investiguen sobre cada una de las estrategias metodológicas que se han venido usando en su formación profesional.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas son planes educativos que ayudan a los profesores a construir un aprendizaje mediante el uso de recursos que vayan acorde a las necesidades de estudiante, con el desarrollo de estrategias metodológicas se pretende que los estudiantes aprenden cosas nuevas, se coordinen actividades dentro del aula de clases y el cumplimiento de objetivo académicos

A continuación, se citan definiciones que presentan algunos autores en relación a lo que es una estrategia metodológica:

Las estrategias metodológicas son las que permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es por eso que los docentes tienen que estar conscientes que las estrategias metodológicas que van a utilizar deben de estar acorde con el contenido que van a desarrollar, a la edad y nivel escolar de los estudiantes. El educador en ese proceso de cambio permanente y en un ejercicio de sus modos de actuación pedagógicos – profesionales, debe de seleccionar las estrategias a implementar en proceso de mediación del aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades técnicas para el desarrollo de conocimientos a la solución de problemas cotidianos que se le presentan al aprendiz; es decir, el aprendizaje ha de ser significativo para los estudiantes. (Quintero, Y. 2011, pp5-19)

Picardo, O, Escobar, J, y Pacheco, R (2004) nos adentra a una definición más vinculada a la educación, teniendo en cuenta que una estrategia metodológica, es un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales, es decir, constituye cualquier método o actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante. (p.161)

Las estrategias de enseñanza, son la pauta de intervención en el aula decidido por el profesor (puede incluir aspectos de la medición del profesor, la organización del aula, el uso de recursos didácticos) además cualquier estrategia puede englobar “tareas “(cada actividad a realizar en un tiempo y situación determinada) procedimientos (una secuencia de tareas) y/ o técnicas (secuencia ordenada de tareas y procedimientos que conducen a unos resultados precisos. (Nisbet, 1991 citado en Alcaraz et al; 2004, p. 23)

“Las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones programadas por los docentes con el fin de que los alumnos adquieran determinados conocimientos o habilidades” (Alcaraz et al; 2004, p.150).

Por su parte Díaz, Frida y Hernández (2007) consideran que son “procedimientos (conjuntos de operaciones o habilidades), que un docente emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para enseñar significativamente y solucionar problemas”. Asimismo, afirman que en cada aula donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, se realiza una instrucción conjunta entre enseñante y aprendices, única e irrepetible. (p.175)

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son un conjunto de secuencias integradas de técnicas y medios que usa el docente con el fin de que los alumnos desarrollen aptitudes para analizar, entender y procesar la información brinda por el educador para que puedan generar conocimientos nuevos por sí mismos y se motiven en las aulas de clases para promuevan aprendizajes significativos.

5.3. Importancia de las Estrategias Metodológicas.

Las estrategias de enseñanza son importantes, ya que el maestro tiene como función facilitar y orientar el aprendizaje, guiando, asesorando y coordinando las actividades de los alumnos, teniendo en cuenta la característica del alumno y su entorno, el tipo de conocimiento a compartir y ser enseñado, la organización, planificación, gestión, supervisión e innovación permanente de secuencias de aprendizaje, estrategias y técnicas de enseñanza. (Arrendo & Aguirre 1992, citados en Vásquez, 2010, p.21)

Las estrategias metodológicas juegan un rol muy importante en el campo educativo, son éstas las que facilitarán el camino para alcanzar la excelencia educativa (...) juegan un papel substancial en el campo educativo, por cuanto constituyen el canal de aprendizaje, que permite obtener un juicio representativo en nuestros estudiantes. (Palacios, 2017, p. 20)

La importancia de las estrategias metodológicas reside en las acciones que toma con responsabilidad y ética profesional el docente para poder explorar y guiar la información hacia el estudiante, permitiendo que se exploren sus propios conocimientos previos y generen nuevos aprendizajes, por lo cual el desarrollo de estrategias metodológicas permitirá el cumplimiento de objetivos académicos.

5.4 clasificación de estrategias metodológicas

los docentes deben de actuar estratégicamente, capaces de tomar decisiones, de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje, adquirir nuevas habilidades que permita desarrollar interés y motivación de los estudiantes para lograr un adecuado cumplimiento de objetivos a perseguir, por lo cual el docente se enmarca a estilos y estrategias que permite desarrollar métodos, técnicas y recursos didácticos capaces de dar respuesta a las necesidades grupales e individuales de los estudiantes.

Los docentes implementan variedad de estrategias de enseñanza para que se cumplan los objetivos académicos. Los docentes deben ser conscientes de que las estrategias metodológicas que van a utilizar son diferentes y no hay ninguna definitiva o que funcione más que otras, por eso, es recomendable que existan diferentes maneras de enseñar a lo largo de la vida académica de los estudiantes.

En este sentido, tomando la clasificación realizada por Sevillano (1995) encontramos los siguientes tipos:

- ❖ Socializadoras
- ❖ Individualizadoras
- ❖ Por descubrimiento.
- ❖ Creativas.
- ❖ De tratamiento de la información (pp 6-34).

5.4.1 Estrategia Socializadora

Las estrategias socializadoras se ven inmersas en premisas constructivistas, según lo dicho por Díaz, Barriga y Hernández (2002), en su trabajo de estrategias docentes para un

aprendizaje significativo una interpretación constructivista podemos decir que, este tipo de estrategia pretende promover la interacción del docente y el alumno permitiéndole al alumno que se adapte, convivan, y compartan en grupos diversos que lo rodean. Es importante resaltar que al desarrollar este tipo de estrategias socializadoras se pretende enseñar a los alumnos a que trabajen en equipo, a respetarse unos a otros, a pedir y aceptar ayuda, a asumir responsabilidades, a sentirse satisfechos por lo que hace y logra.

Restrepo (2009) menciona que son aquellas que obtienen su energía del grupo, capitalizando el potencial que procede de puntos de vista diferentes. El objetivo básico consiste en ayudar, posibilitar y experimentar el trabajo, el estudio conjuntamente para plantear y resolver problemas de naturaleza académica y social. Otros objetivos pueden contemplarse igualmente como:

- ❖ La Capacidad de Organización del Grupo.
- ❖ La Capacidad de Aislar Problemas.
- ❖ La Clarificación de problemas.
- ❖ El desarrollo de habilidades sociales.
- ❖ Potenciar la capacidad de relación humana.
- ❖ Ser conscientes de los valores personales y sociales.
- ❖ estudiar las consecuencias y modificar proyectos.
- ❖ Formulación explícita de las conclusiones de trabajo
- ❖ Organización del pensamiento. (párr1)

Ejemplos de estrategias socializadoras: seminario, micro grupo, dramatización, cuchicheo, simposio, mesa redonda, panel, debate público, enseñanza en Equipo.

5.4.2 Estrategia individualizadora

Según Leiva (2011) podemos decir que es un método que está dirigido al estudiante, que por algunos factores o circunstancias requiera de un apoyo por parte del docente, el docente plantea un plan de trabajo para poder ayudar al estudiante a superar sus debilidades y poder fortalecer sus habilidades, el desarrollo de estrategias individualizadoras da pie a que el docente observe o distinga las distintas características particulares de los estudiantes como (sexo, cultura, estilo cognitivo, intereses, motivación, conocimientos, personalidad, etc.) También se define como la que permite que cada estudiante trabaje para cumplir con el desarrollo de objetivos propuestos según su propio ritmo, tiempo y dedicación. Por lo tanto, el proceso de enseñanza corresponde a las condiciones de aprendizaje del individuo.

Dentro de las estrategias individualizadora existen numerosas estrategias para orientar el trabajo personal del alumno, entre las más sobresaliente se destacan: lectura dirigida, portafolio electrónico, tutoría individual, estrategia dirigida, estrategia de control, método de complementación, recuperación y correctivas.

5.4.3 Estrategias por descubrimiento

Según la revista Unir (2020) podemos decir que la estrategia por descubrimiento son un método de enseñanza que parte de un modelo de educación más constructivista, donde los docentes las usan para desarrollar diferentes actividades o brindar la información necesaria para que los estudiantes investiguen, relacionen conceptos, busquen conocimientos y asimilen la información, incorporándola de ese modo a sus aprendizajes previos para lograr el aprendizaje final. Por lo cual el docente será un orientador y organiza lo que el estudiante va a aprender basándose en lo que el estudiante ya conoce. Permitiendo instruirlo en el proceso de búsqueda de resolución de los problemas y temas planteados.

Técnicas de enseñanza por el método del descubrimiento:

- 1) Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo.
- 2) El significado es producto exclusivo del descubrimiento creativo y no verbal.
- 3) El conocimiento verbal es la clave de la transferencia.
- 4) El método del descubrimiento es el principal para transmitir el contenido de la materia.
- 5) La capacidad para resolver problemas es la meta principal de la educación.
- 6) El entrenamiento en la Heurística del descubrimiento es más importante que la enseñanza de la materia de estudio.
- 7) Cada niño debiera ser un pensador creativo y crítico.
- 8) La enseñanza expositiva es autoritaria.
- 9) El descubrimiento organiza de manera eficaz lo aprendido para emplearlo ulteriormente.
- 10) El descubrimiento es el generador único de motivación y confianza en sí mismo.
- 11) El descubrimiento es una fuente primaria de motivación intrínseca.
- 12) El descubrimiento asegura la conservación del recuerdo. Según (Bruner, 2012 citado en Saquina,2016, p. 26)

Dentro de los modelos de aprendizaje de Bruner ha distinguido tres: modelo enactivo, icónico y simbólico.

1. **Modelo enactivo:** consiste en aprender manipulando los objetos, haciendo cosas, imitando. Este tipo de representación ocurre especialmente en los primeros años de la persona, y Bruner la ha relacionado con la fase sensomotora de Piaget, sin embargo, los adultos también usan este modelo para aprender un proceso complejo.
2. **Modelo icónico:** hace referencia al uso de dibujos, a representar cosas mediante una imagen para que el niño pueda aprender principios y conceptos que no son demostrables fácilmente por ejemplo asuntos históricos, este modelo icónico es de gran utilidad tanto para niños como para adultos. La elección de la imagen no es arbitraria.
3. **Representación simbólica:** es el modelo de aprendizaje más utilizado, que consiste en hacer uso del lenguaje, de la palabra tanto hablada como escrita y según el niño crezca este es un modelo útil y eficaz. (Segarra,2010, p. 28)

5.4.4 Estrategia creativa

La creatividad es un potencial que todos los seres humanos poseen y que el docente debe saber valorar y estimular en sí mismo y en los estudiantes, mostrándose abierto y sensible tanto para descubrirla como para alcanzarla, por lo tanto, debe ser espontáneo, sensible y no temer a lo desconocido. Además, debe ser tolerante y saber interactuar con la diversidad, tomando en cuenta las diferencias individuales de sus estudiantes.

(Lopez,2017, p.19)

En este sentido, Santrock (2006) define la creatividad “como la habilidad de pensar a cerca de algo en forma novedosa y poco común dando soluciones únicas a los problemas” (p.294).

(Plucker, Begheto & Dow 2004 citados en Santrock, 2006, p.440). Consideran que algunas estrategias creativas que los docentes deben utilizar con los estudiantes son:

- ❖ **Fomentar el pensamiento creativo a nivel grupal o individual**, esto se puede lograr a través de lluvia de ideas, que es una técnica que anima a los estudiantes a elaborar ideas creativas en un grupo y a competir con ideas de los demás, a decir cualquier cosa que se le venga a la mente, que parezca relevante para un tema específico. Su importancia es que los demás participantes no deben criticar las ideas de los demás. Esto genera confianza en los estudiantes y los ayuda a perder el miedo a fracasar o a equivocarse.

Como estrategia creativa dentro de una asignatura, se puede realizar una clase de debate entre los estudiantes a partir de un tema o situación. Una tarea que pone en común las experiencias, procesos, vivencias y emociones, a través de escritos personales, generándose un clima altamente dinámico. La tarea cohesiona al grupo, la transformación que se desarrolla en la práctica conduce a la evolución. De hecho, es una estrategia motivadora para organizar los contenidos, al proporcionar una visión globalizadora del tema de modo que todo lo que se haga ese día se comportará como creación o aporte ya sea individualmente o a través del grupo. Es importante que todos realicen alguna participación original, propia e inédita. Se da prioridad al alumnado, que es el verdadero protagonista de la clase. Se trata de elaborar un escrito en donde se ponga en juego todo su potencial creativo con palabras, y para ello es importante recurrir a momentos intensos que le impactaron. Se intenta que tomen conciencia del proceso creativo, cuando se intenta ir más allá de lo que se le brinda por escrito en la cursada, rompiendo la estructura mental del docente, al dar una actividad por fuera de lo que éste brinda.

- ❖ **Proporcionar un ambiente que estimule la creatividad,** los docentes deben preparar un ambiente que no inhiban la creatividad de los estudiantes proporcionándoles ejercicios y actividades que estimulen a los alumnos a buscar soluciones creativas a los problemas, para esto deben organizar actividades de campo y paseo fuera del aula que generen entusiasmo en los estudiantes.
- ❖ **No controlar en exceso al estudiante,** los docentes no deben estar alrededor de los estudiantes todo el tiempo, los hacen sentirse observados de manera constante todo el tiempo mientras trabajan, lo cual hace que éstos disminuyan su espíritu creativo, arriesgado y aventurero. De igual manera, su espíritu creativo disminuye cuando los docentes tienen grandes su desempeño y esperan la perfección.
- ❖ **Aumentar la motivación interna,** Los docentes no deben ofrecer tantos incentivos a los estudiantes por el trabajo que realizan porque esto puede reprimir la creatividad al disminuir el placer intrínseco que viven los estudiantes durante las actividades creativas. La motivación del estudiante creativo es la satisfacción generada durante el propio trabajo que realiza.
- ❖ **Fomentar un pensamiento flexible y lúdico,** a pesar de que el trabajo creativo requiere de un gran esfuerzo por parte de los estudiantes, se hace menos abrumador si los estudiantes lo toman con más flexibilidad en un ambiente agradable y divertido, lo cual los ayudará a buscar pronta solución a los problemas y fijarán mejor los conocimientos.
- ❖ **Relacionar a los estudiantes con personajes creativos,** el docente debe solicitar a personajes creativos de la comunidad que asistan a sus clases para que ayuden a sus estudiantes a demostrar sus habilidades creativas, como por ejemplo un músico, un escritor, un payaso entre otros personajes.

Según Arancibia (2008) define la creatividad desde una doble perspectiva: un conjunto de habilidades y una actitud o disposición personal hacia lo que nos rodea; en la creatividad se confunde el saber hacer y tener la intención de hacer. Y desde otra perspectiva la capacidad que tiene que ver con:

- ❖ Percibir las cosas desde distintas perspectivas
- ❖ Liberarse de los modelos prefijados para observar, interpretar y actuar.
- ❖ Manejar distintas alternativas para resolver los problemas.
- ❖ Escapar de prejuicios o ideas preestablecidas para generar soluciones.

5.4.5 Estrategias de tratamiento de información

Según Quintanilla y López (2015) mencionan algunas estrategias como:

Estrategias Cognitivas: Son actividades mentales que permiten procesar la información significativa.

Estrategias Cognoscitivas: Son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recordación y pensamiento.

Las estrategias cognoscitivas: constituyen formas con los que cuenta el estudiante y el maestro para controlar los procesos de aprendizaje, así como la retención y el pensamiento.

Estrategias por descubrimiento Ausubel, Novak y Hansein: “La enseñanza basada en exposiciones es autoritaria” El método del descubrimiento constituye el principal método para la transmisión de contenido de las materias de estudio”.

Estrategias Socio afectivas: son acciones que realizan los estudiantes para mejorar su aprendizaje, el apoyo con el docente en el momento de requerir información.

(p. 11)

5.5 Algunas estrategias metodológicas

De acuerdo con la Dirección de Desarrollo Curricular y Docente (2018), nombraremos algunas estrategias metodológicas para aplicarse en clases.

❖ **Clase expositiva interactiva:** el objetivo es transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos. Cumple con la finalidad de facilitar información organizada, a la vez que activa procesos cognitivos. La alternancia de la exposición con actividades cortas por parte de los estudiantes, deja de lado la “pasividad” muchas veces presente en la “toma de apuntes”. Se refiere a la presentación de un tema lógicamente estructurado, con espacios para la interacción con los estudiantes. Esta interacción puede estar referida a trabajos de grupo de corta duración para responder preguntas, a la búsqueda de información desde la web, al intercambio de ideas sobre un aspecto del tema.

❖ **Resolución de ejercicios y problemas:** el objetivo es ejercitar, ensayar y poner en práctica los contenidos. Se refiere a actividades de aprendizaje en las que se solicita a los estudiantes que ejerciten rutinas, apliquen fórmulas o algoritmos, procedimientos para transformar la información disponible e interpretar resultados. Se suelen utilizar después de un número de clases expositivas interactivas. El profesor dispone entonces de una o dos clases para ejercitar conocimientos, aplicar la teoría o reflexionar. Puede implicar el uso de TIC para la búsqueda de información, resolución de guías o cuestionarios, entre otros.

❖ **Estudio de casos:** el objetivo es aprender mediante el análisis de casos reales o simulados. Desarrolla capacidades complejas, tanto cognitivas como interpersonales (trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, creatividad, toma de decisiones) así como el uso de TIC para buscar información, selección, procesamiento y presentación. Es una estrategia metodológica que se utiliza para analizar de forma intensiva un hecho, problema o suceso real con la finalidad de interpretarlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar y entrenarse en las posibles propuestas de solución. El ciclo de aprendizaje del método de casos incluye la preparación individual, la discusión en pequeño grupo, la discusión plenaria y la reflexión individual.

❖ **Aprendizaje basado en problemas:** el objetivo es desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas. Facilita el aprendizaje autónomo tanto individual como en grupos a través de la búsqueda de fuentes de información variadas. Desarrolla habilidades interpersonales, trabajo en equipo y también capacidades del saber ser (valores y actitudes). Método de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes trabajan en forma autónoma y en grupos pequeños, bajo la dirección de un tutor para analizar y resolver un problema complejo seleccionado de la realidad a fin de desarrollar determinados resultados de aprendizaje previamente definidos.

❖ **Aprendizaje orientado a proyectos:** resolver problemas complejos con soluciones abiertas. Aplicación en proyectos o situaciones reales de las habilidades y conocimientos adquiridos en la formación. Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea investigativa mediante la planificación, diseño

y realización de una serie de actividades, a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

❖ **Aprendizaje Servicio:** metodología basada en la acción comunitaria, el “servicio” y los esfuerzos por aprender de la acción, conectando lo que de ella se aprende con el conocimiento ya establecido, “el aprendizaje”. Esta metodología ofrece a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas en el aula para responder a algunas necesidades de la propia comunidad mediante la participación activa en experiencias de servicio, lo que los lleva a tomar conciencia de la realidad de su entorno y a comprender la responsabilidad de su profesión en el servicio a los demás.

❖ **Seminario:** es una técnica de grupo en la que un número reducido de alumnos, dirigidos por un profesor, estudia, profundiza o investiga sobre un tema en reuniones de trabajo debidamente planificadas: ampliando la información o bien debatiendo sobre esta.

❖ **Juego de roles:** el juego de rol o rol playing permite al estudiante acceder al conocimiento de forma significativa, permite al docente incentivar la motivación de sus alumnos, así como introducir conceptos, procedimientos y valores que quizá desde otra óptica, aparecerían como no significativos (carentes de sentido y utilidad directa) para nuestros estudiantes. La cantidad de información que durante el juego reciben y procesan los alumnos es mayor a la definida y al estar motivados por el transcurrir de la historia, la asimilan y procesan a una velocidad muy superior a lo que conseguiríamos habitualmente mediante una clase “tradicional”.

❖ **Contrato de aprendizaje:** es un acuerdo que obliga a dos o más personas o partes, siendo cada vez más común que los profesores realicen contratos con sus alumnos para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo.

❖ **Aprendizaje cooperativo:** estrategias metodológicas en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo. Se puede considerar como un método a utilizar entre otros o como una filosofía de trabajo.

❖ **Técnica de Puzzle o Jigsaw:** es una técnica de aprendizaje cooperativo, en el que encuentra su fundamentación principal es el trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta técnica se puede realizar en una sesión de clases o en varias sesiones abarcando varias temáticas, en la que los temas a aprender consisten en lecturas breves repartidos a cada integrante del equipo, constituyendo así el grupo de origen, para luego miembros de grupos distintos pero que han trabajado la misma parte del material asignado, se reúnen para aclarar sus dudas y profundizar el material, conformando el “grupo de expertos”. Algunas de las metodologías mencionadas en el apartado anterior, pueden ser utilizadas como metodologías de trabajo autónomo del estudiante: estudio de caso, resolución de ejercicios y problemas, trabajos de investigación para preparar seminarios, revisión bibliográfica para llevar a cabo el aprendizaje basado en problemas, tareas, trabajos de proyectos, entre otras. Lo importante es considerar que el trabajo autónomo del estudiante debe ser orientado por el docente a través de instrucciones claras y retroalimentación de lo realizado. El trabajo autónomo del estudiante no significa que el estudiante trabaje solo. (pp 29-32)

5.6 Algunas estrategias de enseñanza

(Barriga & Hernández, 1998, pp 5-6) presentan algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede utilizar con la intención de facilitar el aprendizaje de los alumnos, como son:

❖ **Estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos:** Son aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este grupo se puede incluir también a aquellas otras que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo o situación educativa. De esta manera, la activación del conocimiento previo puede servir al profesor en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.

❖ **Estrategias para orientar la atención de los alumnos:** son aquellos recursos que el profesor o el diseñador utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendizajes durante una sesión, discurso o texto. Los procesos de atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje. En este sentido, deben proponerse preferentemente como estrategias de tipo constructiva, dado que pueden aplicarse de manera continua para indicar a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias que pueden incluirse en este rubro son las siguientes: las preguntas insertadas, el uso de pistas o claves para explotar distintos índices estructurales del discurso -ya sea oral o escrito-, y el uso de ilustraciones.

❖ **Estrategias para organizar la información que se ha de aprender:**

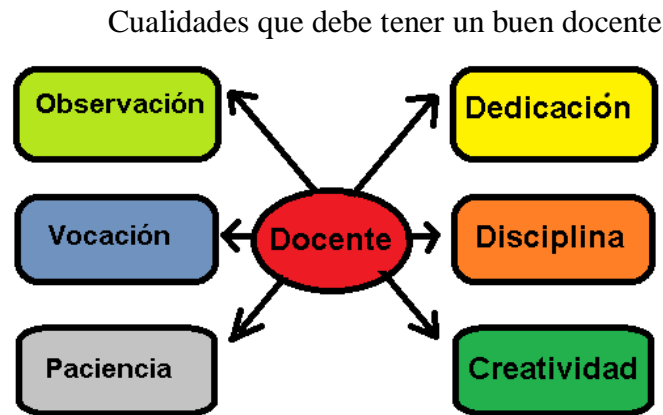
permiten dar contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, mejora su significatividad lógica, y en consciencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos. Por consiguiente, estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Se puede incluir en ellas a las representaciones lingüísticas, como resúmenes o cuadros sinópticos.

❖ **Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender:** Son aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuándonos entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Las estrategias típicas de enlace entre lo nuevo y lo previo son la inspiración ausubeliana: los organizadores previos (comparativos y expositivos) y las analogías.

5.7 Docente

Según Gende (2019) señala que el ser Docente va más allá de la sola transmisión de contenidos, sin embargo, es algo a lo que no se puede dejar de lado, considera que el ser docente es un reto constante, es pensar en cómo podemos mejorar la enseñanza a lo cual afirma que se debe tener un aprendizaje continuo, teniendo en cuenta una organización apropiada de los tiempos y una planificación de actividades acorde a sus necesidades y su contexto.

A continuación, mostramos algunas de las cualidades que consideramos que debe tener un buen docente.

Imagen 1

En conclusión, de acuerdo Parra (2011) El papel que debe cumplir el docente como orientador se centra en la organización, planificación de experiencias didácticas, logro de propósitos, manejo adecuado de estrategias de aprendizaje, evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, diálogo con el estudiante, entre otras; aplicando cada uno de estos procesos, si guía a los estudiantes puede fortalecer los aprendizajes significativos. (p.56)

5.7.1 Rol del docente

(Bonvecchio & Maggioni 2006 citado en Maldonado, 2013, p. 25) explica que: el rol del docente actual se refiere a romper paradigmas tradicionales donde se deja atrás el concepto de maestro trasmisor de saberes, por el de docente facilitador de las condiciones necesarias para que los estudiantes aprendan eficientemente; crear un clima adecuado para promover el aprendizaje personal y de equipo, ayudar a esclarecer los propósitos/necesidades, poner a disposición de los estudiantes los recursos y medios necesarios para lograr los objetivos en relación con los aprendizajes. Conciben hoy al rol docente Bonvecchio y Maggioni (2006) como un profesional dueño de las competencias necesarias para planificar, gestionar y evaluar los procesos de construcción del

aprendizaje de los estudiantes y sus resultados. Suele designárselo como; el mediador entre el saber científico y el escolarizado, colocándolo de esa forma sobre el tapete de sustituir al autoritarismo por la sana y necesaria autoridad de una relación democrática.

De acuerdo a lo anterior podemos decir que el rol del docente es la encargada de brindar enseñanza a los niños, jóvenes y adultos convirtiéndose en un mediador del conocimiento a impartir dentro de las aulas de clases, por lo que conlleva una responsabilidad por ser la persona que de guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

(Enciclopedia Escuela para el Maestro 2005 citado en Maldonado, 2013, pp 26-27).

Sobre estrategias del docente y estudiante, se describen los roles según la estrategia utilizada en el proceso enseñanza aprendizaje.

Estrategia	Rol de docente	Rol de estudiante
Clase expositiva	Como experto. Posee el conocimiento, presenta y organiza la información. Guía la reflexión. Evalúa a los estudiantes.	Como receptor, por lo general, pasivo. Puede estar semiactivo, pero a la espera de la guía del docente.
Enseñanza con casos	Como experto explica, define el ambiente y aconseja. Organiza y presenta información estructurada a los estudiantes.	Reflexiona, se presenta activo: Aplica su propia experiencia y el conocimiento que posee en la resolución del caso.
Indagación basada en el descubrimiento	Como escritor de novelas de misterio: combina y propone partes que conducen a resolver un enigma. Organiza la información. Da clase y anuncia eventos.	Como investigador: recoge indicios y busca pruebas que lo ayuden a resolver un problema. Luego, aplica las verdades descubiertas a otras situaciones.

Estrategia	Rol de docente	Rol de estudiante
Enseñanza basada en la resolución de problemas.	Plantea problemas que interesan a los estudiantes, para enseñar un tema. Organiza la información, presenta una situación problemática y luego se retira a segundo plano.	Activo. Resuelve el problema: evalúa recursos, opciones; elabora soluciones divergentes.
Enseñanza por medio de simulación y juego.	Como director de escena: maneja la situación, pone en marcha la simulación o el juego, observa la situación desde afuera, informa acerca de ella.	Activo. Como jugador: experimenta la simulación o el juego. Reacciona a las condiciones o variables que surgen.
Enseñanza a través de visitas educativas y experiencias directas.	Como guía de viaje: promueve el aprendizaje, traza mapas para que los estudiantes descubran lo que necesitan saber, los orienta, y realiza un informe final.	Activo. Como viajero: Experimenta la travesía.
Enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo.	Como guía y orientador. Prepara el ambiente y propone la tarea. Así intenta aumentar la participación de los estudiantes, proporcionarles liderazgo y experiencias en la toma de dediciones en grupo.	Activo. Se compromete a trabajar en cooperación para alcanzar metas comunes con otros estudiantes.
Uso de la narrativa en la enseñanza.	Crea metáforas y relatos. Organiza el ambiente.	Semiactivo Se deja guiar por la información que organiza el docente.

5.8 El maestro y las estrategias de enseñanza

El docente en el proceso de enseñanza cumple un rol fundamental en donde se debe tener una relación activa y articulada entre los saberes; estudiantes; herramientas; contenidos; modelos; apreciaciones y por supuesto los cambios que apunten al mejoramiento. Es de considerarse que la enseñanza se puede ser vista y darse de dos formas. De manera directa e indirecta. Directa cuando el docente ordena una secuencia de acciones para que el estudiante

elabore, e indirecta cuando el docente es el incitador para que los estudiantes tomen un mayor control de la clase.

En el proceso de enseñanza, el docente demuestra no solo su saber sino también su ser, en la búsqueda de una enseñanza asertiva y un aprendizaje significativo, para así generar nuevos aprendizajes y nuevos conocimientos, dando como lugar a los aprendizajes autónomos, la posibilidad de la interacción y actuar en la colectividad del conocimiento. De esta manera, podemos resaltar que se busca enseñar no para que el estudiante memorice sino para el entienda.

De ese modo, conlleva a la aparición de un docente dinámico con un gran bagaje de estrategias de enseñanza asertivas, con el objetivo de generar aprendizajes efectivos y duraderos.

De acuerdo con Eggen y Kauchak (2005) consideran que los docentes reconocen objetivos específicos para sus estudiantes, eligen estrategias que permitan lograr los objetivos de aprendizaje, además suministran cualquier tipo de ayuda a sus alumnos para así lograr una comprensión eficaz sobre los temas estudiados, invitan a que los alumnos se vean involucrados de manera activa su proceso de aprendizaje, dirigen a los estudiantes cuando cimientan su entendimiento sobre lo estudiado, y finalmente revisan rigurosamente sus estudiantes para poder evidenciar los resultados de su aprendizaje.

Ahora bien no podemos solo hablar del docente idealizado, desconociendo todo los factores que intervienen en el acto de enseñar, pero si es necesario que el docente adquiera múltiples habilidades que contribuyan a una elección acorde de estrategias en donde se tenga en cuenta sus habilidades y las necesidades del contexto donde se ve inmerso, las cuales le puedan contribuir en la organización y planeación en su enseñanza, entablar un sentido lógico entre los

objetivos de clase y el aprendizaje de sus estudiantes, aparte de retroalimentar y evaluar los aprendizajes, promoviendo un ambiente propicio para la enseñanza-aprendizaje.

De tal manera como lo plantea el Enfoque Formativo Lasallista, el maestro debe optar por didácticas que promuevan el aprendizaje auto gestionado y colaborativo, esto es, por una parte procedimientos que estimulen y acompañen el trabajo independiente del educando hoy concebido dentro de la modalidad de créditos académicos, y por la otra, unos procedimientos que promuevan las dinámicas grupales, garanticen la comunicación interpersonal, y la producción intelectual corresponsable, la deliberación, el diálogo y la interlocución que permitan la generación de pensamiento crítico, reflexivo y transformador. (Enfoque Formativo Lasallista 2008 citado en Vásquez, 2010, p. 23)

Por esta razón el docente debe elegir las estrategias más acordes que le sean de ayuda para enseñar a pensar y entender. Teniendo en cuenta los distintos modelos que contribuyan a la formación integral, humana y la adquisición de aprendizajes significativos

5.9 Marco Legal

5.9.1 Antecedentes legales relacionados con las prácticas profesionales. Social, Docente I y Docente II.

En la Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, en su artículo 109 se habla del propósito que tiene la formación de los educadores.

a) Formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a nivel

de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo. (Ley General de Educación, 1994, p.23)

También, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el año 2014 y buscando mejorar los estándares de calidad para la formación de los futuros educadores, estableció los Lineamientos de Calidad para la oferta de pregrado en educación (Alvis et al., 2018, p. 10). Para consolidar los Lineamientos de Calidad, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), estableció las nuevas condiciones y criterios para otorgar y renovar los registros calificados para los programas de licenciatura, mediante el decreto 2450 de diciembre de 2015 y regula también el plazo para las solicitudes de acreditación de alta calidad, así mismo,

Establece que un programa académico de Licenciatura debe estar diseñado de tal modo que permita al estudiante aprehender los conocimientos propios del área específica, con el establecimiento de mecanismos y estrategias académicas que posibiliten la proyección del futuro licenciado o del profesional de programas enfocados a la educación en su práctica pedagógica y educativa. (Alvis et al., 2018, p. 10)

Complementando al anterior decreto, mediante la Resolución 2041 de febrero de 2016, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), estableció nuevas y específicas características de calidad para la renovación, modificación, y disponer del registro calificado a los programas de Licenciatura. En relación a la Practicas Pedagógicas, la Resolución 2041 determina que los estudiantes de licenciatura deben prepararse durante la Practica Pedagógica y ser capaces de;

...comprender y apropiar las dinámicas del aula y su contexto, reconocer las diferencias y modalidades de formación de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, y asociarla con la disciplina que se enseña y con las situaciones... (Resolución 2041, 2016, p. 6).

Con el propósito de mejorar el proceso de la Práctica Pedagógica, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) mediante la Resolución 18583 del 15 de septiembre de 2017 suprime la Resolución 2041 y reconoce la observación, la inmersión y la investigación como los componentes principales de la práctica pedagógica.

En concordancia, la Resolución 00138 del 16 de enero de 2017 y la Resolución 18583 de 15 de septiembre de 2017, mediante los cuales se establece la aprobación del Plan de Estudios del Programa de Licenciatura en Matemáticas, y se instauraron dos categorías para la Práctica Pedagógica.

“Práctica Educativa y Práctica Pedagógica. En ellas se desarrollan cuatro (4) prácticas denominadas: de observación, formativa, de investigación y profesional docente...” (Alvis et al., 2018, p. 14).

6. MARCO METODOLÓGICO

6.1 Naturaleza de la investigación

Este proyecto de investigación es de tipo cualitativo, que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para describir los escenarios y por medio de preguntas de investigación poder probar o no la hipótesis. El método investigativo es estudio de caso. Ya que como herramienta de investigación lo podemos aplicar en este proyecto que integra las diferentes áreas del conocimiento. El objetivo fundamental de los estudios de caso es conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo.

La investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes. (Blasco & Pérez, 2007, p. 17)

(Sherman & Webb 1988 citado en Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 8) indican que el enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección en obtener las perspectivas y puntos de vistas de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador hace preguntas más abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe, analiza y convierte en temas que vinculan, y reconoce sus tendencias

personales. Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron o son sentidas y experimentadas. (p. 8)

6.3 Método de investigación

6.3.1 Estudio de caso

La metodología que se emplea en esta investigación es el estudio de caso a lo que Yin (1994), afirma que “el estudio de caso es investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes”(p.13).

Para Stake (1998) “el estudio de caso es el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso particular y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas” (p. 11).

Por otra parte Sharan (1988) “define el estudio de caso como particularista, descriptivo, heurístico e inductivo. Útil para estudiar problemas prácticos o situaciones determinadas”(p. 5).

Teniendo en cuenta los anteriormente mencionado por los autores, podemos decir que ; el estudio de casos es un método de investigación cualitativa, que desarrollado objetiva y adecuadamente acerca a la comprensión de una realidad.

6.4 Técnicas e instrumentos de investigación

Se presenta de forma breve la definición de las técnicas e instrumento que utilizaremos para poder obtener información de este trabajo investigativo.

6.4.1 Encuesta

De acuerdo con García (1986) podemos decir que la encuesta es una técnica que emplea un conjunto de procedimientos de investigación establecidos a través de los cuales se recolecta y estudia una serie de datos de una muestra de casos que representan una población, de los cuales se espera examinar, describir, pronosticar y exponer una serie de características.

(Trespalacios, Vázquez & Bello citado en Alelú, Cantín, López & Rodríguez, 2009, p. 3)

indican que las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, podemos decir que la encuesta es una técnica muy recomendable para investigaciones en las que se necesita utilizar el enfoque cualitativo, como es nuestro caso. Sus ventajas son: la objetividad de la recopilación de la información, el tratamiento estadístico de la información y la realización de procedimientos. (ver [Anexo 12.1](#)).

6.4.2 Revisión de documentación (Bitácoras)

Además de recolectar información a través de la encuesta se usará la bitácora, en el cual los practicantes documentan semanalmente el desarrollo de su plan de acción propuesto en el planteamiento de las prácticas virtuales, para así poder analizar y evidenciar el trabajo que han realizado los practicantes, donde hace un registro de manera ordenada de sus actividades; el material aplicado en las clases y lo más importante verificar la información sobre la aplicación de las estrategias metodológicas. Con base a la información que hemos recolectado por medio de la encuesta y de la bitácora nos va permitir identificar a los 6 casos de estudio (ver [Anexo 12.2](#)).

6.4.3 Entrevista semiestructurada

Según Elizalde (2018) podemos decir que la entrevista semiestructurada es una reunión entre dos personas que toma el rol de entrevistador y entrevistado, en la que no se sigue estrictamente a una lista de preguntas, por lo que este tipo de preguntas son abiertas dando la libertad de responder y de que surjan más preguntas a medida que se desarrolle la entrevista, pero sin dejar a un lado el tema principal a investigar. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, con la entrevista semiestructurada se pretende sustraer mayor información que complemente y corrobore la información obtenida en los instrumentos anteriormente utilizados (encuesta y revisión de bitácoras) para así dar respuesta a la pregunta de investigación.

(ver [Anexo 12.2](#)).

7. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a las técnicas e instrumentos de investigación: encuesta, revisión de documentos y entrevista semiestructurada, que nos conducen a la solución de la pregunta de investigación. Los resultados de la encuesta se presentan de manera independiente a partir de tablas y representaciones gráficas, de igual manera se hará con la revisión de documentos (las bitácoras) y la entrevista semiestructurada donde se recolecta la información más relevante.

7.1 Encuesta

Se realiza una encuesta a través de un formulario de Google que consta de (15) preguntas, de tipo abiertas y cerradas, donde se aplica a cincuenta y cinco (55) estudiantes practicantes del Programa de Licenciatura en Matemáticas que realizaron la Práctica Social, Docente I y Docente II en el semestre 2020-II (ver tabla numero 2).

Tabla 2

Tipo de practica	Numero de practicantes
Social	18
Docente I	15
Docente II	22

Con la solución de este formulario se pretende diagnosticar y caracterizar toda la población de estudiantes practicantes para seleccionar los casos de estudio (6). Inicialmente se llevó a cabo una revisión general de cada opción de respuesta, donde de acuerdo a sus rasgos comunes y/o particulares se realiza su respectiva categorización. Posteriormente se tabularon los resultados del formulario para cada una de las preguntas y se realizó sus respectivas representaciones gráficas.

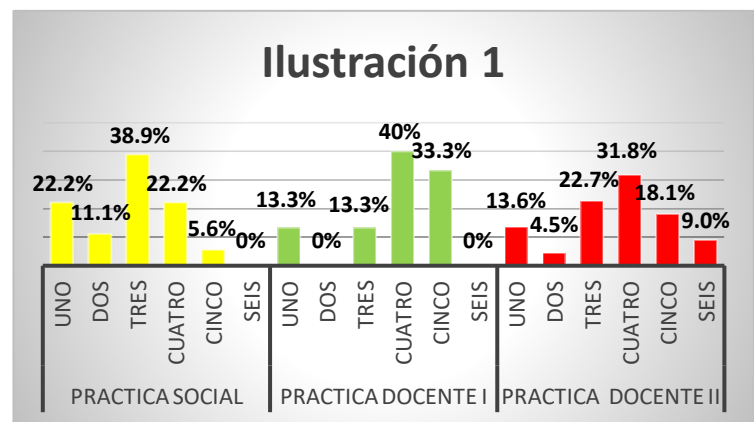
PREGUNTA 1

¿Sabe usted lo que es una estrategia metodológica de enseñanza? Describa lo que significa para usted.

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Nivel de practica	respuestas	Número de respuestas
social	1	4
	2	2
	3	7
	4	4
	5	1
	6	0
docente I	1	2
	2	0
	3	2
	4	6
	5	5
	6	0
docente II	1	3
	2	1
	3	5
	4	7
	5	4
	6	2
Total		55

Categorización (equivalencia a las respuestas)	
1	permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje
2	Es la relación entre un modelo pedagógico
3	Es la forma en que actúa el docente para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje.
4	Es la forma en la que se organiza, planifica y estructura un contenido
5	Son las herramientas o recursos que utilizan los docentes para enseñar
6	4 y 5



En la ilustración 1, se observa que en la Práctica Social la opción tres es la más sobresaliente, donde los docentes practicantes definen, que una estrategia metodológica de enseñanza es la forma en la que actúa el docente para llevar a cabo el proceso enseñanza. En la Práctica Docente I y Docente II, la opción cuatro es la más destacada; donde los estudiantes practicantes definen la estrategia metodológica de enseñanza como la forma en la que se organiza, planifica y estructura un contenido.

PREGUNTA 2

¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase? ¿Sí o no?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	18
	No	0
Docente I	Si	15
	No	0
Docente II	Si	22
	No	0
Total		55

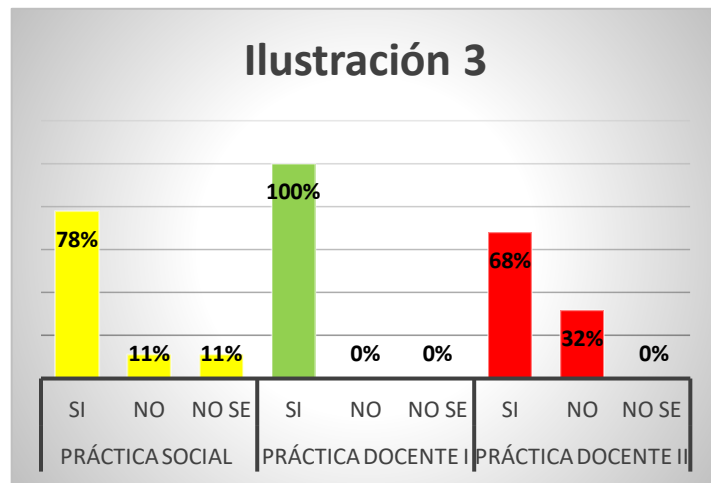


De la ilustración 2, se puede determinar que la totalidad de los estudiantes practicantes en cada una de las prácticas consideran que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase.

PREGUNTA 3

¿Para usted hay diferencia entre estrategia metodológica de enseñanza y una herramienta tecnológica?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
social	Si	14
	No	2
	No se	2
docente I	Si	15
	No	0
	No se	0
docente II	Si	15
	No	7
	No se	0
Total		55



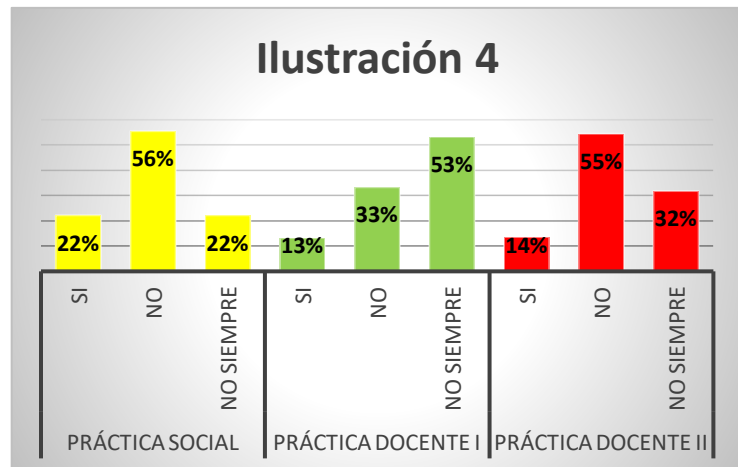
De la ilustración 3, se puede afirmar que; en la Práctica Social, Docente I y Docente II, el gran porcentaje de practicantes consideran que sí existe diferencia entre las estrategias metodológicas y las herramientas tecnológicas.

PREGUNTA 4

¿Usted considera que al realizar y aplicar una estrategia metodológica será óptima y exitosa

siempre?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	4
	No	10
	No siempre	4
Docente I	Si	2
	No	5
	No siempre	8
Docente II	Si	3
	No	12
	No siempre	7
Total		55

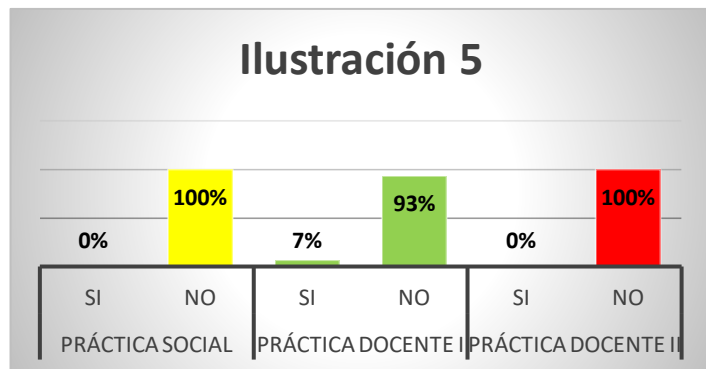


De la ilustración 4, podemos observar que, en la Práctica Social, el 56% de los estudiantes practicantes consideran que al realizar y aplicar una estrategia metodológica no será óptima y exitosa siempre. En la Práctica Docente I, un 53% de los practicantes considera que al realizar y aplicar una estrategia metodológica no será óptima y exitosa siempre, puesto que a veces será óptima o no funcione la estrategia metodológica de enseñanza y en la Práctica Docente II, un 55% de los estudiantes practicantes considera que al aplicar una estrategia metodológica no será óptima y exitosa siempre.

PREGUNTA 5

¿Considera que solo existe una estrategia metodológica a la hora de enseñar un tema?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	0
	No	18
Docente I	Si	1
	No	14
Docente II	Si	0
	No	22
Total		55

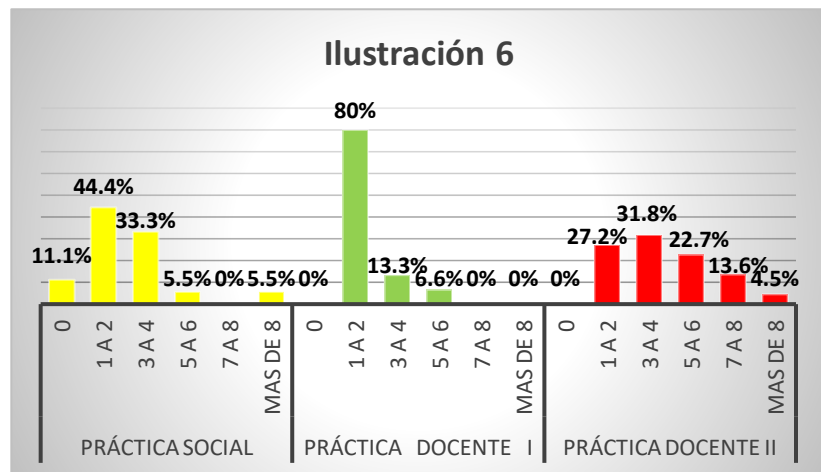


De la ilustración 5, se puede afirmar que; en la Prácticas Social, Práctica docente I y la Práctica Docente II, la gran mayoría de los practicantes consideran que no existe una única estrategia metodológica a la hora de enseñar un tema.

PREGUNTA 6

¿Cuántas estrategias metodológicas utilizó en su práctica pedagógica del año 2020-II?

Nivel de practica	Respuestas	Número de respuesta
Social	0	2
	1 a 2	8
	3 a 4	6
	5 a 6	1
	7 a 8	0
	más de 8	1
Docente I	0	0
	1 a 2	12
	3 a 4	2
	5 a 6	1
	7 a 8	0
	más de 8	0
Docente II	0	0
	1 a 2	6
	3 a 4	7
	5 a 6	5
	7 a 8	3
	más de 8	1
Total		55



De la ilustración 6, se observa que, en la práctica social, un 88,7% de los practicantes usa más de una estrategia metodológica y un 11,1% no usa estrategias. En la práctica docente I y II el 100% de los practicantes usan más de una estrategia metodológica.

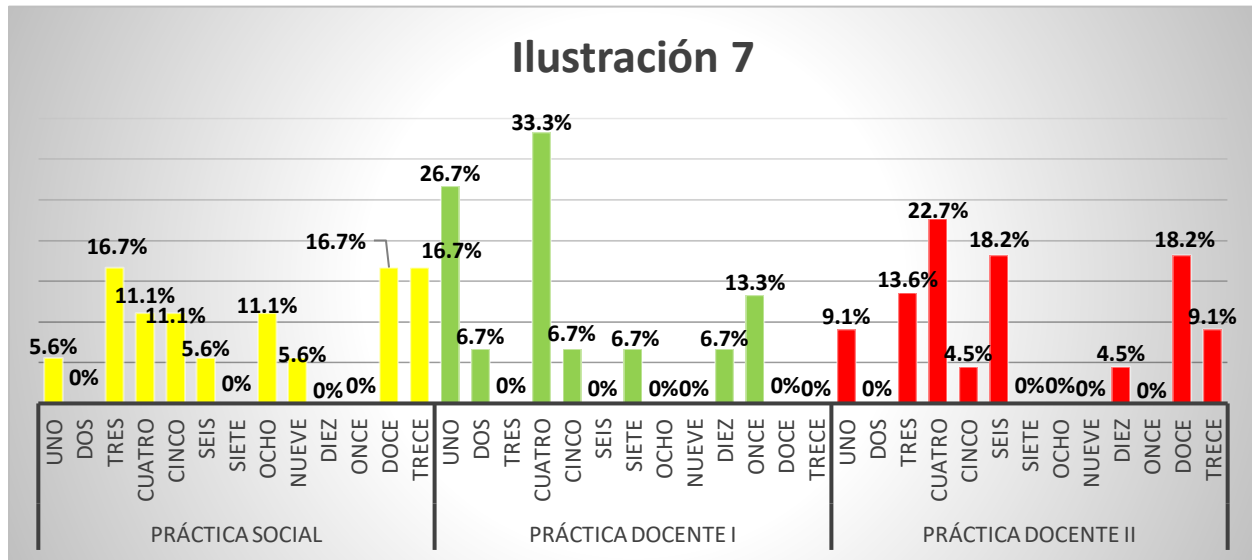
PREGUNTA 7

¿Nombre las estrategias metodológicas que implemento en su práctica pedagógica?

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Nivel de practica	Respuestas	Número de respuesta
Social	1	1
	2	0
	3	3
	4	2
	5	2
	6	1
	7	0
	8	2
	9	1
	10	0
	11	0
	12	3
	13	3
Docente I	1	4
	2	1
	3	0
	4	5
	5	1
	6	0
	7	1
	8	0
	9	0
	10	1
	11	2
	12	0
	13	0
Docente II	1	2
	2	0
	3	3
	4	5
	5	1
	6	4
	7	0
	8	0
	9	0
	10	1
	11	0
	12	4
	13	2
Total		55

Tipos de estrategias	
1	Socializadoras
2	Individualizadoras
3	Por descubrimiento.
4	Creativas.
5	Tratamiento información.
6	Creativas, Socializadoras
7	Creativas e individualizadoras
8	Creativas, por descubrimiento
9	Creativas, tratamiento de información
10	Socializadoras y por descubrimiento
11	Socializadoras e individualizadoras
12	Creativa, por descubrimiento y socializadora
13	No dio respuesta o fuera de contexto



De la ilustración 7, se puede evidenciar que las opciones que más se destacaron con igual número en la práctica social fueron las opciones tres, doce y trece en donde emplearon (las estrategias por descubrimiento), la combinación entre (estrategias creativas, por descubrimiento y socializadoras) y por último la opción (no dio respuesta o fuera de contexto) respectivamente. En la práctica docente I y en la práctica docente II, la opción más destacada fue la numero cuatro que corresponde a la implementación de las estrategias creativas.

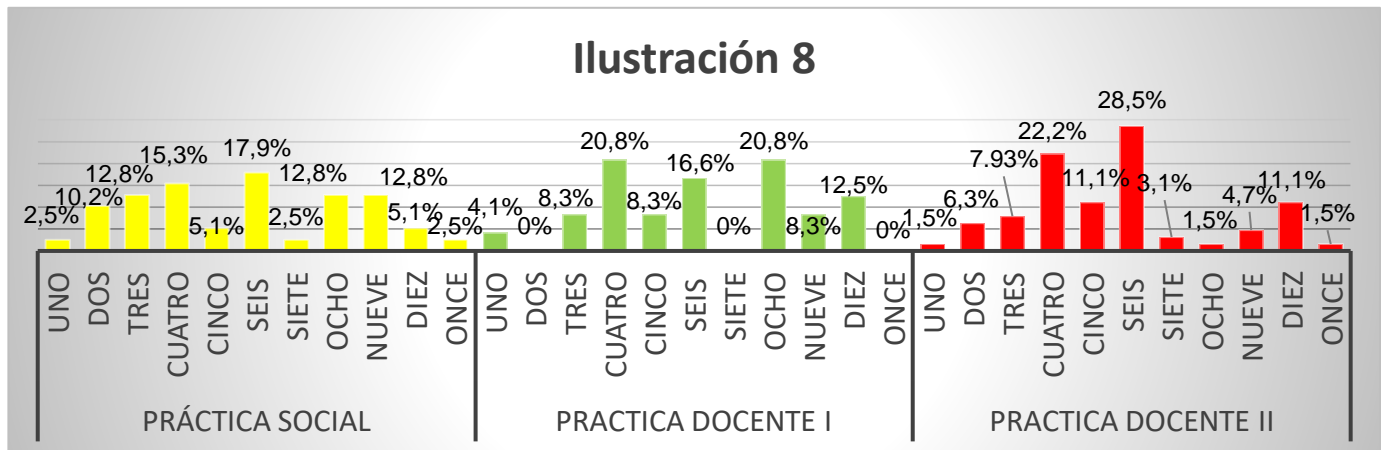
PREGUNTA 8

Nombre las herramientas que utilizó en su práctica organizándolas de 1 a 5. Siendo 1 la que menos uso y 5 la que más usó.

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Nivel de practica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Uno	1
	Dos	4
	Tres	5
	Cuatro	6
	Cinco	2
	Seis	7
	Siete	1
	Ocho	5
	Nueve	5
	Diez	2
	Once	1
Docente I	Uno	1
	Dos	0
	Tres	2
	Cuatro	5
	Cinco	2
	Seis	4
	Siete	0
	Ocho	5
	Nueve	2
	Diez	3
	Once	0
Docente II	Uno	1
	Dos	4
	Tres	5
	Cuatro	14
	Cinco	7
	Seis	18
	Siete	2
	Ocho	1
	Nueve	3
	Diez	7
	Once	1
Total		126

EQUIVALENCIAS	
1	Celular (llamadas o mensajes)
2	Tablero o pizarras virtuales (Idroo, Jamboard)
3	Video (recursos)
4	Programa o software (Geogebra, power point, word-guias, taller)
5	Aplicaciones (Mentimeter, WhatsApp)
6	Plataforma web y sitios web (Educaplay, kahoot, Quizizz, Meet, Educandy, Socrative, Gmail, YouTube, sitios genially, Colombia Aprende, Classroom)
7	ilustración grafica (imágenes pictogramas)
8	Fuera de contexto o no responde a la pregunta
9	Video juegos online (no especifican cuales)
10	Material palpable o manipulable (hojas, marcadores, Tangram)
11	Creación de videos (no mencionan cuales)



De la ilustración 8 podemos determinar que en las Práctica Social y Práctica Docente II las opciones seis y cuatro, fueron la más usada por los practicantes que corresponden respectivamente al (uso de programas o softwares) y (plataformas web y sitios web). En la Práctica Docente I la opción cuatro y la opción ocho que corresponden a (programas o software) y (fuera de contexto) fueron las opciones más destacadas por los estudiantes practicantes. Se vale aclarar que la opción de (fuera de contexto) se dio debido a que no dieron respuesta a la pregunta mencionada.

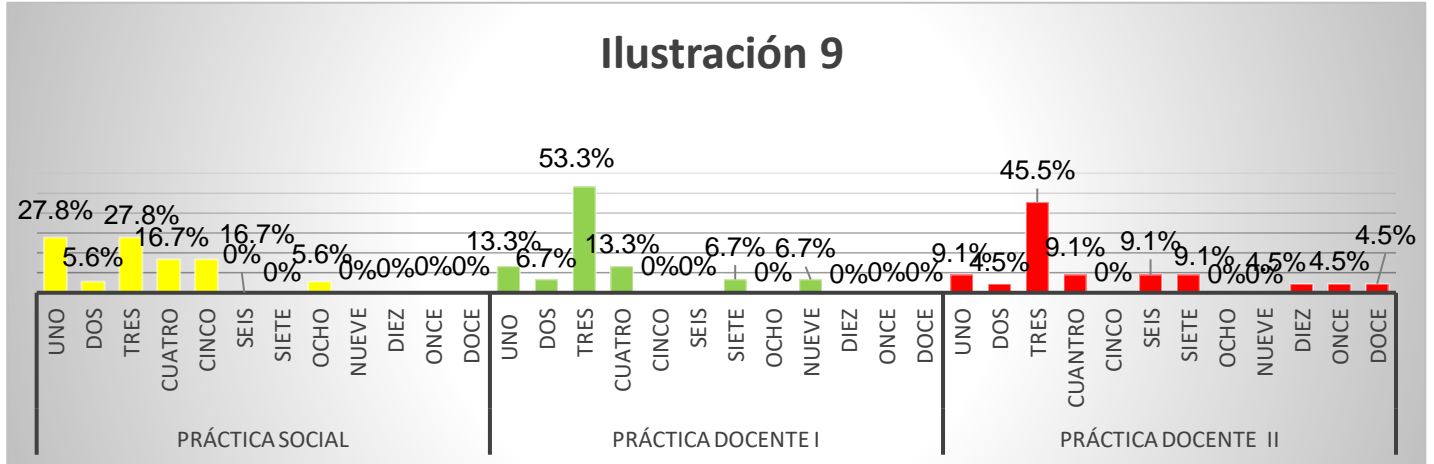
PREGUNTA 9

¿Cuál fue la mayor fortaleza de la herramienta y la estrategia metodológica que usó en su práctica?

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuestas
Social	1	5
	2	1
	3	5
	4	3
	5	3
	6	0
	7	0
	8	1
	9	0
	10	0
	11	0
	12	0
Docente I	1	2
	2	1
	3	8
	4	2
	5	0
	6	0
	7	1
	8	0
	9	1
	10	0
	11	0
	12	0
Docente II	1	2
	2	1
	3	10
	4	2
	5	0
	6	2
	7	2
	8	0
	9	0
	10	1
	11	1
	12	1
Total		55

Equivalencia a respuestas	
1	Orientar e interactuar (comunicación)
2	acompañamiento continuo (apoyo)
3	Creación de material
4	Disposición y participación (motivación despertar el interés de los estudiantes)
5	Fuera de contexto
6	Accesibilidad (fácil acceso)
7	Funcionalidad y eficacia
8	1 y 6
9	3 y 4
10	6 y 7
11	1 y 3
12	2, 3 y 4



De la ilustración 9, podemos evidenciar que en la Práctica Social los estudiantes practicantes consideran que su mayor fortaleza al usar las herramientas y estrategias metodológicas es atribuida, a la orientación e interacción (comunicación) y la creación de material. La Práctica Docente I y la práctica docente II su mayor fortaleza de usar herramientas y estrategias metodológicas se la atribuye a la creación de material.

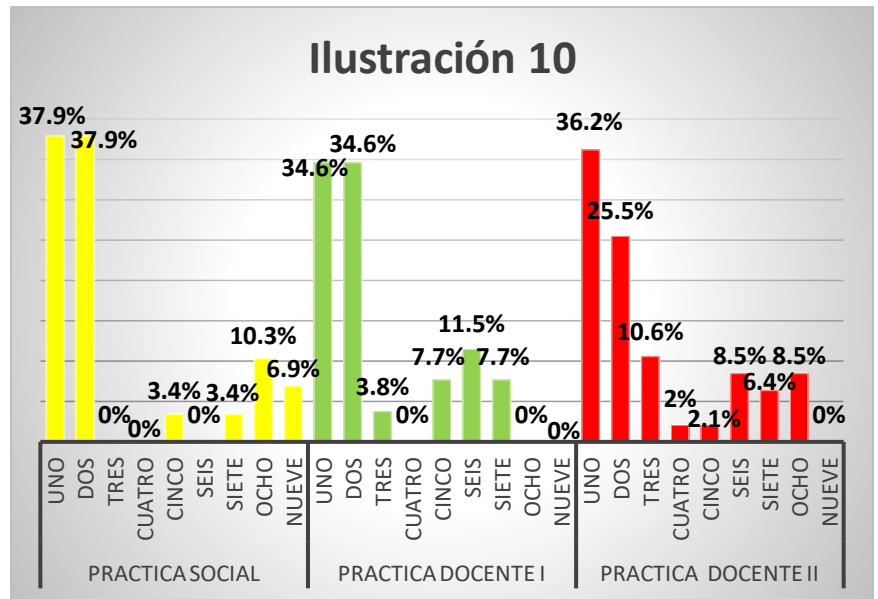
PREGUNTA 10

Como practicante. ¿Cuál fue el medio de comunicación que implemento en sus clases?

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuestas
Social	1	11
	2	11
	3	0
	4	0
	5	1
	6	0
	7	1
	8	3
	9	2
Docente I	1	9
	2	9
	3	1
	4	0
	5	2
	6	3
	7	2
	8	0
	9	0
Docente II	1	17
	2	12
	3	5
	4	1
	5	1
	6	4
	7	3
	8	4
	9	0
Total		55

Equivalencia a respuestas	
1	WhatsApp
2	Meet
3	Classroom
4	Telegram
5	Llamadas
6	Correo electrónico
7	Zoom
8	Otros (computador, internet, redes , celular)
9	Fuera de contexto no responde



De la ilustración 10, se puede evidenciar que el medio de comunicación más usado por las tres Prácticas fue por medio de la aplicación de WhatsApp y la plataforma Meet.

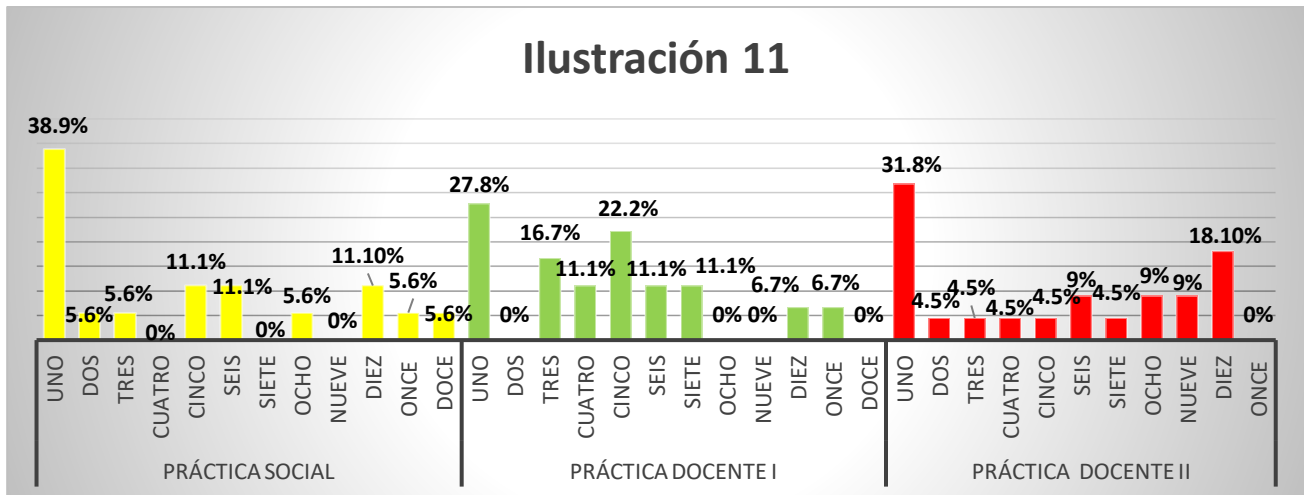
PREGUNTA 11

En caso de que algunos estudiantes no pudieran asistir a la clase. ¿Qué estrategias aplicó usted para no excluir a ningún estudiante?

Nivel de practica	Respuestas	Número de respuesta
SOCIAL	1	7
	2	1
	3	1
	4	0
	5	2
	6	2
	7	0
	8	1
	9	0
	10	2
	11	1
	12	1
PRACTICA DOCENTE I	1	5
	2	0
	3	2
	4	2
	5	4
	6	0
	7	0
	8	0
	9	0
	10	1
	11	1
	12	0
PRACTICA DOCENTE II	1	7
	2	1
	3	1
	4	1
	5	1
	6	2
	7	1
	8	2
	9	2
	10	4
	11	0
	12	0
Total		55

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

Equivalencia a respuestas	
1	Envío de guías y/o material
2	Envío de grabación de clase
3	Llamada explicativa
4	Envío de video explicativo
5	No tuvo encuentro con estudiantes
6	Asesorías por WhatsApp
7	1 y 2
8	1 y 3
9	1 y 4
10	1 y 6
11	3 y 6
12	1,3 y 4

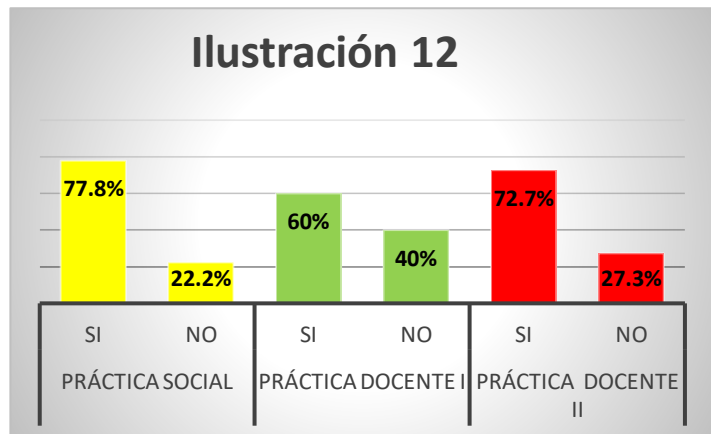


De la ilustración 11, podemos observar que en las tres practicas predomina la opción uno, que es él envió de Envió de guías y/o material como estrategia metodológica para los estudiantes que no podían asistir a clases

PREGUNTA 12

¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	14
	No	4
Docente I	Si	9
	No	6
Docente I	Si	16
	No	6
Total		55

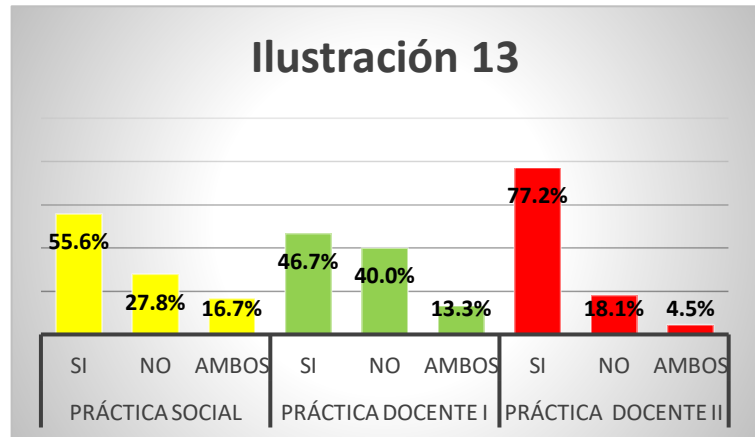


En la ilustración 12, se observa que un gran porcentaje en las tres prácticas, los estudiantes practicantes si tuvieron orientación por parte de su cooperador o asesor sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas.

PREGUNTA 13

En el desarrollo de las clases a usted como practicante le dieron la oportunidad de ser un docente autónomo e innovador o por el contrario siguió las normas que seguía la institución y por ende el cooperador(a).

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	10
	No	5
	Ambos	3
Docente I	Si	7
	No	6
	Ambos	2
Docente II	Si	17
	No	4
	Ambos	1
Total		55



En la ilustración 13, se puede analizar que los estudiantes de practica social, práctica docente I y práctica docente II con los porcentajes de 55%, 46,7% y 77,2% respectivamente, manifiestan poseer autonomía a la hora de efectuar sus clases, teniendo la oportunidad de ser un docente autónomo e innovador.

PREGUNTA 14

¿Cree que la situación de la pandemia COVID-19 ha sido impedimento para implementar una estrategia metodológica en el desarrollo de su práctica?

Nivel de práctica	Respuestas	Número de respuesta
Social	Si	5
	No	11
	Tal vez	2
Docente I	Si	8
	No	6
	Tal vez	1
Docente II	Si	3
	No	19
	Tal vez	0
Total		55



En la ilustración 14, se observa que en la Práctica Social y la práctica Docente II, los estudiantes practicantes consideran que la situación de la pandemia COVID-19 no ha sido impedimento para implementar estrategias metodológicas, mientras que la Práctica Docente I consideran que la situación de la pandemia COVID-19 ha sido un impedimento para desarrollar estrategias metodológicas.

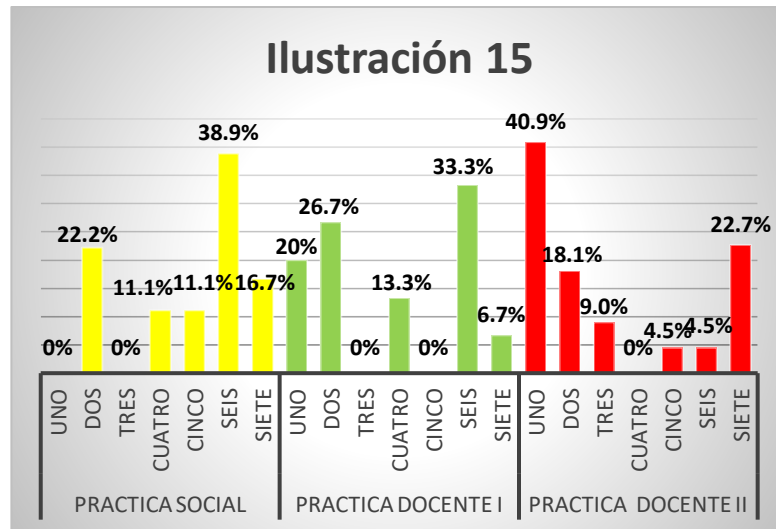
PREGUNTA 15

En su experiencia como practicante, nos puede decir. ¿Cuál es la diferencia entre usar estrategias metodológicas de forma presencial a la virtual?

De acuerdo a las opciones de respuestas se pudieron categorizar de la siguiente manera:

nivel de practica	respuestas	Número de respuestas
Social	1	0
	2	4
	3	0
	4	2
	5	2
	6	7
	7	3
Docente I	1	3
	2	4
	3	0
	4	2
	5	0
	6	5
	7	1
Docente II	1	9
	2	4
	3	2
	4	0
	5	1
	6	1
	7	5
Total		55

Equivalencia de respuestas	
1	Medio de comunicación (pasar de un medio o contacto físico a una medio abstracto o pantalla)
2	Uso de materiales y herramientas (pasar de usar materiales manipulativos a usar de programas y aplicaciones)
3	Control y manejo de tiempo (pasar de un buen control y disposición de tiempo a un tiempo más limitado y absorbente)
4	Flexibilidad y contexto (pasar de ser estrategias netamente académicas a ser estrategias humanistas, emocionales contextualizadas al estudiantado)
5	Accesibilidad (pasar del uso de recursos de fácil acceso a ser recursos de difícil acceso e inequidad)
6	No dio respuesta.
7	Control de aprendizaje y participación (pasar un aprendizaje cooperativo, continuo a un aprendizaje individual e intermitente)



De la ilustración 15, se puede evidenciar que, en la Práctica Social y la Práctica Docente I, la opción seis es la que más se destaca, lo que indica que no pudieron dar respuesta a la pregunta ante la solicitud de establecer cuál es la diferencia entre usar estrategias metodológicas de forma presencial a la virtual. En la Práctica Docente II la opción uno, es la que más se destaca considerando que la principal diferencia entre usar estrategias metodológicas de forma presencial a la virtual es el medio de comunicación.

7.2 Selección de los casos

Para la selección de los casos se tuvo en cuenta la encuesta aplicada a las 55 estudiantes practicantes de la licenciatura de matemáticas del semestre 2020-II. En donde se examinaron las respuestas para así poder seleccionar los casos de estudio, de esta manera se eligieron dos estudiantes por cada práctica (social, docente I y docente II). Para tener un total de 6 estudiantes practicantes; posteriormente a las 6 personas se les revisa la bitácora (segundo instrumento de recolección de información), para analizar el trabajo realizado y poder resolver nuestra pregunta de investigación.

Para la selección de los casos de estudio se tuvo en cuenta la cantidad de estrategias metodológicas que emplearon en sus diferentes centros de prácticas; que las estrategias metodológicas que aplicaron fueran diferentes a los demás practicantes y a la coherencia que tuvieron al dar respuesta a las preguntas hechas en la encuesta.

7.2.1 Descripción de los casos

Se tomó la población de estudiantes de la práctica pedagógica de la universidad Surcolombiana, como muestra (6) estudiantes que desarrollan el proceso de Práctica Social, Docente I y Docente II, durante el periodo académico 2020-II de la Universidad Surcolombiana. Para identificar a estos estudiantes se utilizaron los siguientes seudónimos:

**Estudiantes
Práctica Social**

Hugo y Diego

**Estudiantes
Práctica docente I**

Andrea y Tomas

**Estudiantes
Práctica docente
II**

Gustavo y Rodrigo

A continuación, se describe cada uno de los 6 casos de estudio.

Caso #1 Hugo

Es un estudiante de la carrera de Licenciatura en Matemáticas que cursa octavo semestre, realizando su Práctica Social en el centro de práctica Institución Educativa Liceo Santa Librada, sede: el triángulo en la ciudad de Neiva, donde se ofrece los niveles Preescolar y Básica Primaria con énfasis académico.

Estuvo a cargo de dos grados quintos, quinto uno y quinto dos con aproximadamente un número de 17 a cargo estudiantes donde se cataloga en estado de vulnerabilidad (marginación) debido a que entre un 40% y 50% solo podían acceder a un encuentro virtual y el porcentaje restante no.

En el desarrollo de su práctica orientaba 8 horas semanalmente, brindando la asignatura de matemáticas y geometría. A las cuales dedicaba 8 horas para las planeaciones de sus clases (actividades, guías, presentaciones, cuestionarios) ...

Se vale mencionar que en la práctica (social) antes del suceso de la pandemia era desarrollado en fundaciones y ahora tras el suceso de la pandemia fue replanteada para ser desarrollada en instituciones a nivel de primaria. En esta medida se hace necesaria la selección de dicho caso para analizar la aplicación, desarrollo y veracidad de dichas estrategias metodológicas. Además de que este estudiante afirma que en su proceso de practica aplica un número mayor a 12 estrategias metodológicas siendo el estudiante practicante con el mayor número de estrategias usada en cada una de las 3 practicas realizadas (Práctica Social, Docente I y Docente II).

Caso #2 Diego

Es un estudiante de la carrera de Licenciatura en Matemáticas que cursa octavo semestre, realizando su Práctica Social en el centro de práctica Institución Educativa Ceinar en la ciudad de Neiva, donde su Proyecto Educativo Institucional está enfocado en el arte como proceso humanizador. Estuvo a cargo de dos grados quintos, quinto uno y quinto dos con aproximadamente 30 estudiantes por curso, con problemas de conectividad.

En el desarrollo de la práctica orientaba 3 horas semanales, la asignatura de matemáticas, en la cual dedicaba en aproximación 7 horas para la planeación de clases (actividades, materiales, presentaciones) ...

Se vale mencionar que este caso al igual que el caso # 1, por ser una práctica (social) paso de ser desarrollada en fundaciones a ser desarrollada en instituciones a nivel de primaria, además de mencionar que en su proceso de practica aplica estrategias metodológicas diferentes a los demás practicantes, en este caso (la resolución de problemas a partir de situaciones) enfocadas en el arte como proyecto institucional. En esta medida se hace necesaria la selección de dicho caso, para analizar la aplicación y desarrollo de las estrategias metodológicas.

Caso #3 Andrea

Es una estudiante de la carrera de Licenciatura en matemáticas que cursa octavo semestre, realizando su práctica docente I en la Institución educativa el limonar en la ciudad de Neiva, donde se ofrece los niveles de Preescolar, Básica y Media Técnica, programas de educación para jóvenes, adultos, e inclusión de niños (as) con necesidades educativas especiales. Estuvo a cargo del grado 501 y 502 con un total aproximado de 71 estudiantes donde sus edades promedio están entre los 10 a 12 años, siendo de estratos uno y dos con dificultades económicas. En el desarrollo de la práctica daba 3 horas semanales del área de matemáticas donde disponía de 2 a 4 horas para las planeaciones de clases (actividades, talleres, presentaciones, evaluaciones).

En su proceso de practica afirma, que aplicaba más de 3 estrategias metodológicas, considerando que la mayor fortaleza fue la creatividad para desarrollar estas actividades y así poder alcanzar los objetivos, además hace mención que conto con autonomía para la aplicación de estrategias, en esta medida se hace necesaria la selección de dicho caso para analizar la aplicación y desarrollo de las estrategias metodológicas.

Caso #4 Tomas

Es un estudiante de la carrera de licenciatura en matemáticas que cursa octavo semestre, realizando su práctica docente I en la Institución Educativa INEM sede Mauricio Sánchez, ubicada en el barrio Santa Inés en la ciudad de Neiva, cuyo carácter es académico y técnico. Estuvo a cargo de los grados segundo y tercero de primaria donde tenía a su cargo aproximadamente 30 estudiantes a los cuales cataloga al contexto o población en estado de vulnerabilidad, en el desarrollo de la práctica, orientaba 5 horas semanales del área de matemáticas y geometría donde disponía de 8 a 9 horas para la planeación de clases (actividades, talleres, presentaciones, evaluaciones).

En su proceso de practica afirma que aplica más de una estrategia metodológica, además manifiesta que en dicha práctica estuvo bajo la supervisión de 2 cooperadoras en donde, una de ellas no le dio la oportunidad de aplicar sus propias estrategias y la otra cooperadora sí, en esta medida se hace necesaria la selección de dicho caso para analizar la aplicación y desarrollo de las estrategias metodológicas.

Caso #5 Gustavo

Es un estudiante de la carrera de licenciatura en matemáticas que cursa noveno semestre, realizando su práctica docente II en la Institución Educativa Departamental tierra de promisión donde se ofrece los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica, con opción a la Media Técnica en convenio con otras Instituciones. Estuvo a cargo de los grados decimo y octavo de la jornada de la tarde, con un total de 50 estudiantes con edades promedio entre los 12 a 16 años. En el desarrollo de la práctica daba 5 horas semanales donde daba en decimo matemáticas y en octavo geométrica y matemáticas, disponiendo de 4 a 5 horas para las planeaciones de clases (actividades, talleres, presentaciones, evaluaciones).

Se destaca que en el desarrollo de su práctica la investigación, la motivación y la creatividad fueron ejes fundamentales para desarrollar estrategias, además se observa la vocación y la dedicación que plasmó en cada una de las actividades a desarrollar en sus clases por ende se hace necesario la selección de dicho caso para analizar la aplicación y desarrollo de las estrategias metodológicas.

Caso #6 Rodrigo

Es un estudiante de la carrera de licenciatura en matemáticas que cursa noveno semestre, realizando su práctica docente II en la Institución Educativa Departamental tierra de promisión, donde se ofrece los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica, con opción a la Media Técnica en convenio con otras Instituciones. Estuvo a cargo de los grados decimos, afirma que sus estudiantes contaban con buenos recurso para conectarse a los encuentros virtuales. En el desarrollo de la práctica, disponía de 8 horas semanales para las planeaciones de clases (actividades, talleres, presentaciones, evaluaciones).

En su proceso de practica afirma que aplica un numero de 3 estrategias metodológicas tales como: Discusión y debate, descubrimiento y método lúdico. Siendo el estudiante practicante que uso diferentes tipos de estrategia de acuerdo a su práctica. De esta manera se hace necesaria la selección de dicho caso para analizar la aplicación y desarrollo de las estrategias metodológicas.

7.3 Documento (La Bitácora)

La recolección de esta información fue realizada por medio de un formato llamado Bitácora, en la cual cada practicante semanalmente lo diligenciaba al cumplimiento de su acción docente. Todo esto con el propósito de evidenciar las estrategias metodológicas de enseñanza y las herramientas utilizadas por los estudiantes practicantes para continuar con el desarrollo de la práctica pedagógica virtual. Se destaca que este formato fue diligenciado por los cincuenta y cinco (55) estudiantes practicantes del antiguo plan de estudios, sin embargo, solamente se analizaron las bitácoras realizadas por los seis (6) estudiantes de la población muestra de practicantes seleccionados. Estos documentos se encuentran registrados en la plataforma SAKAI de la Universidad Surcolombiana, por lo cual cada estudiante practicante debía tener 14 formatos diligenciados.

A continuación, se muestran las bitácoras de los 6 casos de estudios, donde se realizó una lectura detallada de cada bitácora suministrada por cada uno de los seis practicantes, identificando y validando las actividades más destacadas, los recursos y herramientas que conllevaron al desarrollo de las estrategias metodológicas.

Plan de trabajo virtual Hugo					
Nivel de practica	Numero de semana	Actividades y temas realizados	Herramientas utilizadas (virtuales)	Tiempo empleado	Tipo de evidencia
	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Charla de Inducción ❖ Capacitación de herramienta (Quizizz) ❖ Capacitación de herramienta (Cerebriti) ❖ Lectura PEI 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Word ❖ Quizizz ❖ Cerebriti 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas

Social	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacitación de herramienta (Canva) ❖ Capacitación de herramienta (Kahoot) ❖ Presentación de practicantes a la institución ❖ Capacitación de herramienta (Socrative) ❖ Lectura PEI 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Word ❖ Canva ❖ Kahoot ❖ Socrative 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas
	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacitación Educandy (quien quiere ser millonario) ❖ Consulta herramienta (Classroom, Mobbyt, Mentimeter) ❖ Capacitación (Capsulas Virtuales) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Word ❖ Educandy ❖ Mobbyt ❖ Cerebriti ❖ Classroom ❖ Mentimeter 	15 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas
	Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacitación Educandy (quien quiere ser millonario) ❖ Consulta herramienta (Classroom, Mobbyt, Mentimeter) ❖ Capacitación (Capsulas Virtuales) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Word ❖ Educandy ❖ Mobbyt ❖ Cerebriti ❖ Classroom ❖ Mentimeter 	15 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas
	Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Desarrollo de guías (refuerzo de operaciones básicas) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Google ❖ Meet 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas

Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de guías (multiplicación) ❖ Elaboración de cubo (Origami) ❖ Socialización de guías (1-2-3) ❖ Revisión de soluciones de guías 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Paint ❖ Word ❖ Material manipulativo ❖ Google meet ❖ YouTube 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, imágenes y enlaces de las aplicaciones usadas
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo y socialización de guías (refuerzo de identificación de fracciones y ángulos) ❖ Revisión de guías ❖ Aplicación de juego (quien quiere ser millonario) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Paint ❖ Word ❖ Impresiones o fotocopias ❖ Educandy 	12 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías e imágenes
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de guías (reconocimiento de fracciones) ❖ Elaboración de video educativo (mayor que, menor que e igual) ❖ Socialización de guías ❖ Revisión de soluciones de guías 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Paint ❖ Word ❖ Impresiones o fotocopias 	15 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías e imágenes
Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aplicación de cuestionarios cortos (fracciones) ❖ Evaluación de conocimientos previos (Ángulos) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Quizizz ❖ Kahoot ❖ App Sorteos ❖ Paint 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas,

		❖ Aplicación de cuestionarios cortos (sobre guías 1-7)			
Semana 10		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de guías (refuerzo de números naturales) ❖ Aplicación y desarrollo de cuestionarios cortos ❖ Revisión de guías 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Paint ❖ Word ❖ Quizizz ❖ Impresiones o fotocopias 	14 horas	❖ Fotografías e imágenes
Semana 11		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo y socialización de guías ❖ Aplicación de acertijos ❖ Creación de cuestionario corto en aplicación ❖ Creación de manualidad 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Paint ❖ Word ❖ Quizizz ❖ Material manipulativo 	14 horas	❖ Fotografías e imágenes
Semana 12		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aplicación de cuestionario corto (números naturales) ❖ Refuerzo sobre (Lectura y escritura de números naturales) ❖ Desarrollo de guías (operaciones básicas) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ Quizizz ❖ Paint 	14 horas	❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas,
Semana 13		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de guías ❖ Repaso (propiedades de la multiplicación) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ video tutoriales (YouTube) ❖ Paint ❖ Quizizz 	14 horas	❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas,

		❖ Aplicación de cuestionario corto			
	Semana 14	❖ Resolución de problemas (razonamiento lógico)	❖ Google Meet ❖ Paint ❖ Word	14 horas	❖ Fotografías e imágenes

Plan de trabajo virtual Diego					
Nivel de practica	Nivel de practica	Nivel de practica	Nivel de practica	Nivel de practica	Nivel de practica
Social	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión con asesora y coordinador de la institución ❖ Lectura de documentos (PEI y DBA) ❖ Presentación del curso 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ WhatsApp ❖ Word 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ -Planeación de clase y creación de unidad didáctica(fracciones) ❖ Elaboración de material didáctico ❖ Desarrollo de clase tema(fracciones) ❖ Creación y aplicación de cuestionario corto 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Drive ❖ WhatsApp ❖ Google Meet ❖ Word ❖ PowerPoint ❖ Quizizz 	14 horas y media	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas
	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (números decimales y operaciones) ❖ Elaboración de material didáctico ❖ Desarrollo de clase tema (Decimales) ❖ Creación y aplicación de cuestionario corto 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Word ❖ Pocket Paint 	14 horas y media	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas

Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (Porcentajes y Proporcionalidad) ❖ Elaboración de material didáctico ❖ Desarrollo de clase tema (Porcentajes y Proporcionalidad) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Word 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de drive y Fotografías
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Consulta y búsqueda de información (retos y estrategias para la educación virtual) ❖ Asesoría virtual ❖ lectura de documentos instructivos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Google Meet ❖ YouTube 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces y Fotografías
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Presentación de cursos ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica(suma) ❖ Elaboración de material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ Drive ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ Mathplay ground 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (suma). ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (suma, resta y su relación) ❖ Elaboración de material didáctico (suma, resta y su relación) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Math kids 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (suma, resta y su relación). 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word 		

Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (estructuras multiplicativas) ❖ Elaboración de material didáctico (estructuras multiplicativas) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ juego online 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Mee, drive y Fotografías.
Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (estructuras multiplicativas). ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (números triangulares y cuadrados) ❖ Elaboración de material didáctico (números triangulares y cuadrados) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Geogebra 	19 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (números triangulares y cuadrados). ❖ lectura y análisis de guías ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (múltiplos y divisores) ❖ Elaboración de material didáctico (múltiplos y divisores) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (estructuras multiplicativas). ❖ Asesoría Virtual ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (mínimo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google Meet ❖ PowerPoint 	14horas	

Semana 11	<p>común múltiplo y máximo común divisor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de material didáctico (mínimo común múltiplo y máximo común divisor) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Drive ❖ Word 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (mínimo común múltiplo y máximo común divisor). ❖ Asesoría Virtual ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (descomposición en factores primos) ❖ Elaboración de material didáctico (descomposición en factores primos) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Word 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (descomposición en factores primos). ❖ Planeación de clase y creación de unidad didáctica (problemas de división y multiplicación) ❖ Elaboración de material didáctico (problemas de división y multiplicación) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ Word 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (problemas de división y multiplicación) ❖ Realización de artículo reflexivo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ -Google Meet ❖ -Drive ❖ -Word 	14horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.

Plan de trabajo virtual Tomas					
Nivel de practica	Numero de semana	Actividades y temas realizados	Herramientas utilizadas	Tiempo empleado	Tipo de evidencia
Docente I	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría Virtual ❖ calendario matemático 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Drive ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ YouTube 	20 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas.
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría Virtual ❖ Cartelera Matemática ❖ Creación de páginas Web 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sities Google ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Word 	18 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas.
	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría Virtual ❖ Elaboración de guía de ambientación ❖ (juego Among us) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ YouTube 	19 horas y 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías, enlaces de las aplicaciones usadas.
	Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Exploración y consulta de herramientas (Powtoon, Idroo, Genially, khan Academy, Geogebra y Quizzis) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ Powtoon ❖ Idroo ❖ Genially ❖ khan Academy ❖ Geogebra ❖ Quizizz 	16 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías e imágenes.
	Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encuentro y presentación ❖ Capacitación (uso de plataformas) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google meet ❖ Drive ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ YouTube 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, Drive y Fotografías.

		❖ Realización de guías (conjuntos y de números de 6 cifras)			
	Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Aplicación de Juego (ambientación) ❖ Realización de material didáctico (conjuntos y de números de 6 cifras) ❖ Capacitación de uso de plataformas ❖ Desarrollo de clase tema(conjuntos) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ WhatsApp ❖ Google Meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Classroom 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
	Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Reelaboración de material (conjuntos) ❖ Elaboración de guía (unidades, decena y centenas) ❖ Desarrollo de clase tema (números de 6 cifras) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ PowerPoint ❖ Drive ❖ YouTube 	19 horas y media	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Revisión y calificación de guías(conjuntos) ❖ Elaboración de guía (números de siete cifras) ❖ Elaboración de material didáctico (unidades, decenas y centena) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Excel 	26 horas y media	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.

	Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración de guía (orden, suma y propiedades de números de 7 cifras) ❖ Desarrollo de clases temas (números de 7 cifras, unidades, decenas y centenas) ❖ Aplicación y calificación de cuestionario corto 			
	Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material didáctico ❖ (Números de 7 cifras, unidades, decenas y centenas) ❖ Desarrollo de clase tema (números de 7 cifras, unidades, decenas y centenas) ❖ Aplicación y calificación de cuestionario corto ❖ (descomposición de números) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Word 	19 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material didáctico (adición y sus propiedades y relación de orden) ❖ Revisión y calificación de 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Word 	27 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.

	Semana 10	<p>guías (Números de 7 cifras, unidades, decenas y centenas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de clase tema (números de 7 cifras, relación de orden, adición y sus términos) ❖ Revisión y calificación de cuestionario corto (descomposición de números 99) 			
	Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material didáctico (Propiedades de la adición resta, comparación de números) ❖ continuación de clase (relación de orden) ❖ Revisión y calificación de cuestionario corto (descomposición de números 999) ❖ Elaboración de evaluación (números de 7 cifras, relación de orden y adición) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Word 	22 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material y guías para la clase (Relación entre la 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube 		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.

	Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ❖ adición y sustracción, solución de problemas, punto, segmento, ❖ recta y semirrecta) ❖ Desarrollo de clases temas (relación entre adición y sustracción, Punto, segmento recta y semirrecta ❖ Aplicación de ❖ Desarrollo de clase tema (solución de problemas) ❖ Revisión y calificación de cuestionario corto y guías. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word 	33 horas	
	Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material para las clases ❖ (Números romanos, ❖ Multiplicación y Ángulos). ❖ Desarrollo de clase (solución de problemas, multiplicación y Ángulos) ❖ Revisión y calificación del cuestionario corto (el punto, el ❖ segmento, la recta y la semirrecta) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ Power point ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Word 	20 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.

	Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asesoría virtual ❖ Elaboración de material (Propiedades de la Multiplicación, ángulos y como medirlos) ❖ Elaboración de guías (Los números Romanos, la multiplicación y ángulos) ❖ Creación de juego (quien quiere ser millonario) ❖ Desarrollo de clases (Propiedades de la multiplicación y Ángulos) ❖ Revisión y calificación de guías. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Google meet ❖ PowerPoint ❖ Excel ❖ Drive ❖ YouTube ❖ Word 	31 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enlaces de Meet, drive y Fotografías.
--	-----------	---	--	----------	---

Plan de trabajo virtual Andrea					
Nivel de practica	Numero de semana	Actividades y temas realizados	Herramientas utilizadas	Tiempo empleado	Tipo de evidencia
Docente I	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesorías ❖ Diligenciamiento de actas y consolidados ❖ Diseño menciones de honor 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google ❖ Meet ❖ Excel ❖ Canva 	14 horas	❖ Fotografías
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Diseño y ajustes a menciones de honor 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Canva 	5 horas	❖ Fotografías

Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Creación calendario matemático 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint 	10 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión Asesor y cooperador ❖ Investigación plataformas 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Meet 	8 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de video de YouTube
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Actividades del calendario matemático 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint 	9 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Creación de material (prueba diagnóstica utilizando drive) ❖ Reunión con asesor ❖ Encuentro virtual con los estudiantes (presentación de bienvenida) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Classroom ❖ Word 	11 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace prueba diagnostica
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación en PowerPoint tema (conjuntos y clases de conjuntos) ❖ Encuentros virtuales (explicación del tema conjuntos, actividad de participación usando la ruleta) ❖ Reunión asesor ❖ Calificación prueba diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint ❖ Meet ❖ Classroom 	11 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Preparación de material (presentaciones en PowerPoint y uso de la plataforma Educaplay) ❖ Encuentros virtuales (explicación del tema Relación de pertenencia y no pertenencia, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ Plataforma de Educaplay 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive Y Educaplay

		desarrollo de actividades motivacionales) ❖ Reunión asesor ❖ Calificación tareas			
Semana 9	❖ Encuentros virtuales Socialización del tema operación de conjuntos y la participación conjunta de los estudiantes ❖ Preparación de material de apoyo ❖ Corrección de los talleres y prueba diagnóstica socialización durante la clase ❖ Reunión asesor	❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ Meet ❖ PowerPoint	12 horas	❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive	
Semana 10	❖ Creación material de trabajo (creación de diapositivas para el tema operaciones entre conjuntos) ❖ Encuentros virtuales (explicación del tema, desarrollo de actividades motivacionales, participación del estudiante por medio actividades) ❖ Calificación de trabajos	❖ Meet ❖ Excel ❖ PowerPoint	11 horas	❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive	
Semana 11	❖ Creación material de apoyo y diapositivas (operaciones básicas) ❖ Encuentros virtuales (explicación del tema suma y resta, desarrollo de actividades	❖ Meet ❖ Excel ❖ PowerPoint	13 horas	❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive ❖ Link de juego de tablas de multiplicar	

		<p>motivacionales y la participación individual del estudiante con ejercicios propuestos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor 			
	Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Material de trabajo diapositivas del tema (repaso de multiplicación y división) ❖ Encuentros virtuales (explicación del tema, actividades motivacionales) ❖ Reunión asesorías ❖ Informe y calificación de talleres 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ Power point ❖ Meet 	13 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive
	Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Material de apoyo (resolución de problemas matemáticos para su debida participación del estudiante) ❖ Encuentros virtuales (introducción al tema y resolución de problemas) ❖ Asesorías y atención a padres ❖ Calificación de actividades y guías 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive
	Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Preparación de material para la clase (resolución de problemas) ❖ Encuentros virtuales (Proyectar videos y participación del estudiante con preguntas y agradecimientos y despedidas) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive

		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calificación de guías ❖ Reunión asesor 			
--	--	---	--	--	--

Plan de trabajo virtual Gustavo					
Nivel de practica	Numero de semana	Actividades y temas realizados	Herramientas utilizadas	Tiempo empleado	Tipo de evidencia
Docente II	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Investigación de herramientas virtuales (kahoot, Quizizz) ❖ Investigación acerca de blog de presentación y acertijos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ Google ❖ Kahoot ❖ Quizizz 	16 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Links de kahoot, Quizizz y Google sites
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Reconocimiento y realización de la cartelera matemática 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ YouTube ❖ Colombia aprende 	17horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Links de YouTube, Colombia aprende
	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Video sobre aplicaciones para enseñar matemática ❖ Creación de guía-actividad 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ YouTube ❖ Kahoot 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Link de YouTube, Kahoot
	Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Análisis de la página Desmo ❖ Análisis de página geometría dinámica ❖ Análisis página matemáticas divertidas ❖ Interacción página ExperiencingMath 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desmo ❖ Geometría dinámica ❖ Matemáticas divertidas ❖ ExperiencingMath 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Desmo, geometría dinámica, Matemáticas y ExperiencingMath

Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Aprendizaje, análisis y afianzamiento de la plataforma educativa Classroom ❖ Actividades de bienvenida (uso de herramientas como la plataforma Padlet, kahoot y YouTube). 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint ❖ Padlet ❖ kahoot ❖ YouTube ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Links YouTube, classroom y Padlet
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor y cooperador ❖ Clases virtuales (desarrollo de actividades previamente realizadas (Padlet) y ejecución de acertijos ❖ Realización de presentaciones y desarrollo de guía sobre el tema ángulos y sistemas de medición 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ Word ❖ PowerPoint ❖ Padlet ❖ Geogebra 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Geogebra y padlet
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales sobre el tema ángulos ❖ Realización de guías, taller y presentaciones ❖ Utilizar Geogebra para la explicación del tema ❖ Desarrollo de ejercicios dinámicos ❖ Reunión asesor 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint ❖ Meet ❖ Word ❖ Geogebra 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales (explicación del tema de números enteros y temas Generalidades de la geometría, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Word ❖ WhatsApp ❖ Power point 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive

		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Preparación de material (guía, taller y presentación) ❖ Reunión asesor 			
	Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales (explicación del tema, Sistemas de Medición Sexagesimal y Cíclico. ❖ Realización de guías y presentaciones sobre notación simplificada números enteros, tipos de rectas ❖ Creación Clases En Google Classroom y Actividad Educaplay 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ Educaplay 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive, Educaplay, Classroom
	Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales (explicación del tema, Propiedades de la adición de números enteros, tipos de rectas, Notación simplificada números enteros ❖ Capacitación Institucional Plataforma Classroom ❖ Reunión asesor y cooperador ❖ Realización de guías y presentaciones en PowerPoint sobre (Multiplicación y División y generalidades de un triángulo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Excel ❖ PowerPoint ❖ Word ❖ Educaplay 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive

Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales sobre los temas Sistemas de Medición Sexagesimal y Cíclico y aplicaciones ❖ Realización de guía y presentaciones en PowerPoint sobre Multiplicación y división de números enteros y aplicaciones ❖ Reunión virtual de padres de familia ❖ Realización de evaluación de geometría en la plataforma Google forms 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Excel ❖ PowerPoint ❖ Google forms 	13 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive y formulario de Google forms
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales sobre la corrección de guías y tratar el tema de tipos de rectas y tipos de ángulos ❖ Creación de evaluación y el material de la clase ❖ Revisión de talleres ❖ Creación de evaluación grado decimos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive y formulario de Google forms
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales corrección de talleres y desarrollo del tema transversal sobre el proyecto formando mejores personas ❖ Realización de guías y presentaciones sobre Triángulos y sus generalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ Excel ❖ Power point ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive

		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Revisión sobre los talleres ❖ Reporte de notas 			
	Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases virtuales sobre la corrección de guías, explicación sobre la multiplicación y división de números enteros ❖ Revisión y calificación de Talleres, evaluación y notas definitivas grado Octavo y Decimo ❖ Reunión asesor 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ Word ❖ Meet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive,

Plan de trabajo virtual Rodrigo					
Nivel de practica	Numero de semana	Actividades y temas realizados	Herramientas utilizadas	Tiempo empleado	Tipo de evidencia
Docente II	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Investigación de plataformas, herramientas virtuales, blogs y acertijos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Google Meet ❖ Google ❖ WhatsApp 	16 horas	❖ Fotografías
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Conocimiento sobre el manejo de pizarras ❖ Creación de material de trabajo y realización de ejercicios retadores 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint ❖ Colombia aprende 	12horas	❖ Fotografías

Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Investigando herramientas y aplicaciones para enseñar matemáticas (Powtoon, Drawio) ❖ Creación de guías y presentación de bienvenida 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ YouTube 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Link de YouTube, acertijos, Padlet
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Indicaciones asesor ❖ Cuestionarios matemáticos (prueba diagnóstica sobre conocimientos previos) ❖ Actividad motivacional (cuestionarios lúdicos usando plataformas como Kahoot y Quizizz) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Educaplay ❖ Quizizz ❖ Meet 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Link de blog, YouTube, Quizizz
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión Asesor ❖ Investigación y conociendo de las herramientas de Classroom y Meet ❖ Creación del material de bienvenida para los cursos a asignados 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ PowerPoint ❖ kahoot ❖ YouTube ❖ Meet 	16 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Links YouTube, classroom, meet, kahoot
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor y cooperadora ❖ Ajustes de las actividades de bienvenida ❖ Preparación y organización de material para la clase 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ Padlet 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Padlet e imágenes de presentación

Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor y cooperadora ❖ Apoyo a estudiantes con las inquietudes que presentaran ❖ Creación de material ángulos y operaciones de ángulos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de ejercicios de operaciones con ángulos
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor y cooperadora ❖ Apoyo de estudiantes ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ WhatsApp ❖ PowerPoint 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de resta de ángulos y ejercicios con operaciones con ángulos
Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Trabajo con cooperadora (creación de evaluación) ❖ Creación de material de apoyo (Geogebra) ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase virtuales operaciones de ángulos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ Power point ❖ WhatsApp ❖ Geogebra 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de ejercicios de multiplicación de ángulos, geometra
Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Creación de material de apoyo (crear videos en el programa Wondershare Filmora9 explicar el tema radian ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ WhatsApp ❖ Geogebra 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de YouTube, Geogebra, ejercicios de conversión

Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Actividad de repaso (cuestionario interactivo en la página web Quizizz) ❖ Evaluación creada en un formulario de Google ❖ Desarrollo de la clase ❖ Solución ejercicios de Quizizz 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meet ❖ PowerPoint ❖ Google forms ❖ WhatsApp 	17 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Meet, Geogebra, Quizizz
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión de cooperadora ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Power point ❖ Meet ❖ WhatsApp 	14 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Geogebra, ejercicios de conversión
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyo a los estudiantes resolviendo las dudas o inquietudes ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ WhatsApp ❖ Power point ❖ Meet 	16 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Google drive
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reunión asesor ❖ Preparación, organización y desarrollo de la clase virtuales ❖ Desarrollo de actividades transversales por parte de la institución 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Classroom ❖ Power point ❖ Meet 	10 horas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fotografías ❖ Enlace de Classroom, Meet, ejercicios y talleres

La bitácora sirvió como instrumento de seguimiento para corroborar el desempeño y el actuar docente virtual, realizado por los estudiantes practicantes. Fue un formato bastante fructífero para la organización y planeación de las clases, además de llevar un control sobre el tiempo determinado para cada actividad, clase o acompañamiento brindado a la población

estudiantil. Directamente permitió al practicante reflexionar acerca del proceso realizado durante cada semana, para así mejorar y ajustar el material para cada encuentro virtual cumpliendo con cada uno de los objetivos.

7.4 Entrevista semiestructurada

La entrevista fue aplicada a la muestra de (6) estudiantes practicantes los cuales se escogieron teniendo en cuenta las respuestas que dieron en la encuesta y además del trabajo que desarrollaron y plasmado en la bitácora. La entrevista se desarrolló por medio de la plataforma Google Meet regida por 16 preguntas bases donde se daba lugar al surgimiento de más preguntas en el desarrollo de la entrevista. El propósito de la entrevista semiestructurada fue que nos contaran lo más sobresaliente del trabajo realizado durante sus prácticas, tales como la utilización de las diferentes estrategias, el uso de herramientas y así constatar lo dicho tanto en la bitácora como en la encuesta por los estudiantes practicantes para luego poder clasificar y categorizar las estrategias metodológicas empleadas.

Posteriormente, al finalizar las entrevistas semiestructuradas se llevó a cabo los procesos de transcripción en la cual se gastó un tiempo promedio de 9 horas.

n °	centro de práctica	nivel de práctica	entrevistado	tiempo de entrevista	tiempo de transcripción
1	Centro de práctica 1	Social	Hugo	00:34:24	01:36:12
2	Centro de práctica 2	Social	Diego	00:45:18	01:50:00
3	Centro de práctica 3	Docente I	Andrea	01:05:07	02:20:00
4	Centro de práctica 4	Docente I	Tomas	00:27:44	01:13:07
5	Centro de práctica 5	Docente II	Gustavo	00:30:53	01:20:13
6	Centro de práctica 6	Docente II	Rodrigo	00:30:34	01:18:00

7.5 Estrategias Metodológicas usadas por los 6 casos

De los datos obtenidos por los 6 casos de estudio recogidos por las técnica e instrumentos de investigación (encuesta, bitácora y entrevista) se obtuvo las siguientes estrategias metodológicas clasificándolas de acuerdo los tipos.

Caso #1 Hugo

Se identifican las diferentes estrategias que Hugo uso en sus clases. Se hizo una selección de elementos en dichas estrategias y se categorizo. En un primer momento, Hugo aplico las estrategias de trabajo cooperativo, explicación de apoyo, lluvia de ideas, mesa redonda, debate, actividad motivacional, creación de manualidades, aplicación y desarrollo de cuestionarios. Dichas estrategias se categorizaron como estrategias socializadoras. De igual manera se identificó también que Hugo usó estrategias creativas y por descubrimiento de acuerdo a los elementos identificados de dichas categorías.

Estrategias Socializadoras

- ❖ **Trabajo cooperativo:** Hugo utilizó esta estrategia para algunos estudiantes que no pudieran acceder a las clases, en la cual proponía que fueran donde un compañero a recibir la clase y pudieran trabajar de forma grupal.
- ❖ **Explicación de apoyo:** Realizaba explicaciones de apoyo para aquellos estudiantes que presentaran falencias en la clase, empleando herramientas virtuales tales como tableros o pizarras virtuales (Jamboard).
- ❖ **Lluvia de ideas:** Se realizaban preguntas acordes al tema a tratar, relacionando el contexto o noción de cada estudiante, con el propósito de activar la participación.
- ❖ **Mesa redonda:** Se proponían ejercicios que debían ser resueltos por los estudiantes, posteriormente se hacía una socialización en la que los estudiantes daban sus opiniones individuales sobre los ejercicios y se sacaba una conclusión derivada de los ejercicios.
- ❖ **Debate:** Se reunían diferentes estudiantes para exponer un tema específico, el cual debía ser defendido con argumentos fundamentados. El grupo de estudiantes con mejores argumentos ganaba el debate y por supuesto incentivos.

Estrategias Creativas

- ❖ **Actividad motivacional:** Se aplicaban videojuegos por medio de plataformas virtuales relacionados con la temática, con el propósito de captar la atención e interés de los estudiantes

- ❖ **Creación de manualidades:** De acuerdo a la temática a tratar se realizaban manualidades o material manipulable con los estudiantes, con el propósito de hacer más entendible los conceptos y contenidos.

Estrategias por descubrimiento

- ❖ **Aplicación y desarrollo de cuestionarios:** Se aplicaban cuestionarios cortos al final de cada clase con el propósito de llevar un control de aprendizaje, por medio de la aplicación Quizizz.

Caso #2 Diego

Se pudieron identificar las diferentes estrategias empleadas por Diego en sus clases. Se realizó una selección de elementos en dichas estrategias y posteriormente se categorizaron.

Inicialmente, Diego aplicó las estrategias de resolución de problemas y la aplicación y desarrollo de cuestionarios. Dichas estrategias fueron categorizadas como estrategias por descubrimiento.

De igual manera se realizó una categorización para las estrategias socializadoras y creativas teniendo en cuenta los elementos identificados en cada caso.

Estrategia por Descubrimiento

- ❖ **Aplicación y resolución de problemas:** Se desarrollaban y proponían problemas matemáticos aplicados al contexto de la población y sus preferencias.

para la aplicación de esta estrategia Diego maneja 3 momentos, así:

1. **Actividad motivacional:** Desarrollaba actividades lúdicas como trucos de magia matemáticos y juegos, con el propósito de activar la participación de los estudiantes.

2. Construcción de concepto: Realizaba preguntas a los estudiantes sobre conceptos previos y temáticas ya vistas para así construir el concepto del tema.

3. Planteamiento del problema: Se planteaba una situación problema la cual debía ser analizada por los estudiantes y posteriormente resuelto de manera grupal.

- ❖ **Aplicación y desarrollo de cuestionarios:** Se aplicaban cuestionarios cortos con el propósito de llevar un control de aprendizaje además de hacer más amena las clases.

Estrategias Socializadoras

- ❖ **Narrativa matemática:** Se contaban relatos o cuentos matemáticos relacionados con la temática tratante, con el propósito incentivar a la comprensión lectora. además de sustraer conceptos matemáticos y dar cumplimiento al proyecto educativo establecido por la institución.
- ❖ **Explicación de apoyo:** Se llevaba a cabo explicaciones para dar claridad a preguntas e incógnitas presentadas con ayuda de herramientas virtuales tales como tableros o pizarras virtuales.

Estrategia creativa

- ❖ **Suministro de material de apoyo:** Se realizaba material de apoyo tales como presentaciones, con el propósito de proporcionar mayor información al estudiantado y aclarar las dudas presentadas por los estudiantes.

Caso #3 Andrea

Se identificó las diferentes estrategias que Andrea usó en sus clases. Se hizo una selección de elementos en dichas estrategias y se categorizó. En un primer momento, Andrea aplicó las estrategias guías integradoras, planificación y organización de presentaciones, creación de calendario matemático, la discusión, enviar link de actividades o juego, proyección de videos, asesorías personalizadas. Dichas estrategias se categorizaron como estrategias socializadoras estrategias creativas y estrategias individualizadoras de acuerdo a los elementos identificados de dichas categorías.

Estrategia creativa

- ❖ **Guías integradoras:** Se creaban guías teniendo en cuenta una estructura que comprendía el tema, definiciones y ejemplos. La estructura de dichas guías contenía muchas ilustraciones coloridas y otras asignaturas básicas (español, ciencias, inglés y matemáticas).
- ❖ **Planificación y organización de presentaciones:** Se diseñaban diapositivas para la explicación de los temas, buscando definiciones que fueran entendibles y fáciles de explicar utilizando la herramienta PowerPoint.
- ❖ **Creación de calendario matemático:** Diseñó un calendario donde tenía ejercicios matemáticos acordes a los temas, para ser desarrollados diariamente.
- ❖ **Enviar link de actividades o juegos:** Se les enviaba los links de juegos, con el propósito de que practicasen en sus casas el tema tratado en la clase y al mismo tiempo para que se divirtieran.

Estrategias socializadoras

- ❖ **Proyección de videos:** Se proyectaban videos animados, sacado de YouTube, con el propósito de reforzar las explicaciones dadas en clase, además de hacer una mejor explicación de los temas. Durante la proyección del video se realizaban preguntas como control de aprendizaje.
- ❖ **La discusión:** Realizaba preguntas para activar la participación dentro de los encuentros virtuales haciendo uso de una ruleta online, para evitar el desorden.

Estrategias individualizadoras

- ❖ **Asesorías personalizadas:** Se desarrollaba para aquellos estudiantes que tenían problemas de conectividad, enviándoles audios y videos explicativos a través de WhatsApp.

Caso #4 Tomas

Se pudieron identificar las diferentes estrategias empleadas por Tomas en sus clases. Se realizó una selección de elementos en dichas estrategias y posteriormente se categorizaron. En un comienzo, Tomas aplicó la estrategia de exposición de material audio visual y la estrategia de creación de guías pedagógicas. Dichas estrategias fueron categorizadas como estrategias creativas. De igual manera se realizó una categorización con las estrategias por descubrimiento teniendo en cuenta los sus elementos identificados.

Estrategias creativas

- ❖ **Exposición de material audio visual:** las clases eran realizadas y apoyadas por medio de presentaciones en PowerPoint, en donde aparte de

mostrar el contenido matemático, se buscaba captar la atención de los estudiantes por medio de ilustraciones, imágenes y animaciones.

- ❖ **Creación de guías pedagógicas:** realizaba y aplicaba guías cortas y animadas como recurso auxiliar, llevando el contenido de la temática, ejemplos y ejercicios por resolver basados en el contexto de la población.

Estrategias por Descubrimiento

- ❖ **Construcción de concepto:** Se realizaban preguntas a los estudiantes sobre conceptos previos y temáticas ya vistas, con el propósito de ir haciendo la construcción del concepto específico.
- ❖ **Aplicación y desarrollo de cuestionarios:** Aplicaba cuestionarios cortos con el propósito de llevar un control de aprendizaje.

Caso #5 Gustavo

Se identifican las diferentes estrategias que Gustavo uso en sus clases. Se hizo una selección de elementos en dichas estrategias y se categorizo. En un primer momento, Gustavo aplico las estrategias creación de guías pedagógicas, carteleras matemáticas, actividad motivacional, creación de presentaciones dinámicas y gráficas, proyección de videos. Dichas estrategias se categorizaron como estrategias socializadoras y estrategias creativas de acuerdo a los elementos identificados de dichas categorías.

Estrategias creativas

- ❖ **Creación de guías pedagógicas:** Diseñaba guías como material de apoyo para poder explicar el tema. Dicha guía además de contener la temática también llevaba los ejercicios de práctica para los estudiantes.
- ❖ **Cartelera matemáticas:** por medio de un blog de internet se publicaban archivos sobre temas de interés, en donde los estudiantes podían ingresar en cualquier momento a leer y analizar la información allí suministrada. De esta manera se buscaba activar la motivación de los estudiantes.
- ❖ **Actividad motivacional:** Les realizaba preguntas para incentivar a los estudiantes a que participaran en las clases. Así, el estudiante podría ganar una serie de estímulos, como los puntos positivos.
- ❖ **Creación de presentaciones dinámicas y gráficas:** Se diseñaban presentaciones por medio de la herramienta PowerPoint, para explicar mejor los temas y que los estudiantes pudieran visualizar claramente las gráficas que se desarrollaban en clases, utilizando diferentes programas para crearlas.

Estrategias socializadoras

- ❖ **Proyección de videos:** Se buscaban videos por medio de la plataforma YouTube, como soporte y ayuda para las explicaciones de los diferentes temas. Además de ello se hacían preguntas para que con ayuda del video pudieran ser resueltas.

Caso #6 Rodrigo

Se identifican las diferentes estrategias que Rodrigo uso en sus clases. Se hizo una selección de elementos en dichas estrategias y se categorizo. En un primer momento, Rodrigo aplico las estrategias creación de presentaciones dinámicas y gráficas, carteles virtuales de matemáticas, creación de blog, creación de videos, creación de cuestionarios dinámicos y evaluativos, construcción de concepto, método lúdico, discusión y debate y envío de videos explicativos, juegos y actividades. Dichas estrategias se categorizaron como estrategias creativas, estrategias por descubrimiento, estrategias socializadoras y estrategias individualizadoras de acuerdo a los elementos identificados de dichas categorías.

Estrategias creativas

- ❖ **Creación de presentaciones dinámicas y graficas:** Se diseñaban presentaciones animadas por medio de la herramienta PowerPoint. Dichas presentaciones estaban estructuradas inicialmente con una introducción del tema, seguido de una explicación del tema y finalmente la parte práctica. Esto con el propósito de que los estudiantes pudieran visualizar claramente las temáticas y gráficas.
- ❖ **Carteles virtuales de matemáticas:** Creó un blog de internet en el que publicaba archivos sobre temas de interés, actividades de refuerzo, ejercicios retadores. En donde los estudiantes podían ingresar en cualquier momento y analizar la información allí suministrada. De esta manera se buscaba activar la motivación de los estudiantes.
- ❖ **Creación de videos:** Por medio de los programas wondershare y Camtasia, grababa y editaba videos con el fin de enviarlos a sus

estudiantes, para que de esta manera tuvieran un apoyo de la explicación de la clase vista.

Estrategias por descubrimiento

- ❖ **Creación de cuestionarios lúdicos:** Se diseñaban y aplicaban cuestionarios cortos a través de la plataforma Quizizz, con el propósito de evidenciar y reforzar el aprendizaje del estudiante por medio del juego.
- ❖ **Construcción de concepto:** Realizaba preguntas a sus estudiantes para que ellos recapacitaran y así formaran la definición de la temática que se quería trabajar en clase, además se recordaban algunas definiciones que se habían trabajado con anterioridad. La construcción de dichos conceptos muchas veces se llevaba a cabo por medio de programas como Geogebra, para hacerlas más visuales.

Estrategia socializadora

- ❖ **Discusión y debate:** Inicialmente, se proponían ejercicios que debían ser resueltos por los estudiantes a través de preguntas, posteriormente a ello se hacía una comparación y socialización de respuestas en la que los estudiantes daban sus opiniones individuales sobre los ejercicios. Finalmente, se sacaba una conclusión derivada de la respuesta de los ejercicios.

- ❖ **Explicación de apoyo:** Se llevaba a cabo explicaciones por medio de la aplicación Jamboard para dar claridad a preguntas e incógnitas presentadas durante la clase.

Estrategia individualizadora

- ❖ **Envío de videos explicativos, juegos y actividades:** enviaba a los estudiantes audios explicativos, presentaciones y las actividades desarrolladas en la clase, través de la aplicación de WhatsApp para aquellos estudiantes que presentaban problemas de conectividad.

8. ANALISIS DE RESULTADOS

De manera previa al análisis de resultados, es indispensable recordar que la información fue recolectada y categorizada siguiendo la metodología planteada, está dirigida a responder la pregunta de investigación “¿De qué forma las estrategias metodológicas de enseñanza que desarrollaron y aplicaron los estudiantes de práctica pedagógica (social, docente I y docente II) del semestre 2020-II de la licenciatura en matemáticas mediaron el proceso de su práctica docente?”

Para llevar a cabo el respectivo análisis sobre las respuestas proporcionadas por los practicantes (social, docente I y docente II); se examinan cada uno de los elementos que resultaron de la realización de la encuesta, revisión de documento (bitácora) y entrevistas. Haciendo este análisis se encuentra que los elementos se interrelacionan entre sí y se identifican factores comunes que nos permiten categorizar los elementos que se destacan en el proceso de enseñanza.

8.1 Análisis de datos

8.1.1 triangular y sintetizar datos

En este sentido, el principio de la triangulación se presenta como la clave que nos permitirá alcanzar la generalización analítica buscada.

Este principio consiste en utilizar múltiples fuentes de datos y verificar si los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes de información convergen y guardan relación entre sí. Cumplir con el principio de triangulación significa, por un lado, utilizar múltiples fuentes de información secundaria (base de datos, internet, documentos, evidencias estadísticas,) y por otro, la aplicación de diversos instrumentos de recolección de información primaria como son las entrevistas personales estructuradas o no estructuradas, cuestionarios, observación directa estructurada o no estructurada, focus grupo, etc. (Yin 1989 citado en Enrique & Barrio, 2018, p. 6)

De lo anterior podemos decir que este principio de la triangulación se presenta como una técnica y herramienta eficaz relacionada con la sintetización de datos, análisis de datos y la comprobación de información recopilada por los diferentes instrumentos de recolección de la investigación.

A continuación, se hace la comparación de los 6 casos de estudios de cada uno de los niveles de la práctica (Social, Docente I y Docente II) teniendo en cuenta las tres técnicas e instrumentos de investigación (encuesta, la bitácora y la entrevista semiestructurada).

Comparación de los 6 casos de estudio

- ❖ De acuerdo a las estrategias usadas por los 6 casos de estudios se obtiene qué: todos usaron más de un tipo de estrategias metodológicas tales como (estrategias creativas, socializadoras, por descubrimiento o estrategias individualizadoras).
- ❖ Según lo mencionado por los 6 casos de estudio, sobre si se han utilizado más estrategias ahora en la virtualidad con respecto a la presencialidad se obtiene qué: 4 casos consideran qué: si se han utilizado más estrategias metodológicas de enseñanza virtualmente, de como se hacía presencialmente, puesto que hay variedad de herramientas para poder desarrollarlas. Los 2 casos restantes consideran que no se han usado más estrategias metodológicas de forma virtual, mencionando que son las mismas estrategias que han utilizado presencialmente, con la diferencia de que se han adecuado para que sean útiles de manera virtual.
- ❖ En relación a la forma en que conocieron las estrategias metodológicas que se implementaron en sus clases se obtiene qué: Los 6 casos afirman que fue

por medio investigación propia, de las asesorías (con el asesor o cooperador) y la retroalimentación con los compañeros de práctica.

- ❖ Teniendo en cuenta lo manifestado por los casos de estudio sobre si recibieron algún tipo de orientación sobre el uso de estrategias metodológicas, se obtiene qué: los 6 casos aseguran que si recibieron orientación y ayuda por parte de sus cooperadores y asesores.
- ❖ De acuerdo a la utilización de las mismas estrategias durante el desarrollo de sus clases se obtiene qué: Los 6 casos de estudio aseguran que no siempre empleaban las mismas estrategias, puesto que podían variar dependiendo del tema que se les iba a explicar, de las herramientas que iba a utilizar, o porque dichas estrategias no les funcionaron cuando las aplicaron.
- ❖ Según lo evidenciado en los 6 casos de estudio se observa qué: En los mismos 6 se implementaron estrategias metodológicas enfocadas al contenido curricular siguiendo los lineamientos establecidos por la institución. Pero 2 de ellos además de eso, tenían a un enfoque transversal puesto que en la institución ofrecía otro énfasis además del académico.
- ❖ Es importante mencionar que lo evidenciado en los 6 casos de estudio se obtiene que, comparten las siguientes herramientas tecnológicas tales como: PowerPoint, Word, Quizizz, Meet, YouTube, WhatsApp para el desarrollo de sus clases y aplicación de estrategias metodológicas.
- ❖ En relación a si emplearían o no, las estrategias metodológicas que emplearon en sus clases de forma virtual en la presencialidad, se obtienen qué: Los 6 casos de estudio, afirman que sí las utilizarían, pero para ello,

dichas estrategias deben ser ajustadas puesto que las herramientas empleadas serian diferentes, debido a que muchas de las instituciones no cuentan con los recursos tecnológicos suficientes.

- ❖ Tomando como referencia la siguiente definición. Quintero (2011) “Las estrategias metodológicas nos permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje” (p.5), se puede concluir que los 6 casos de estudio tienen noción sobre la definición de una estrategia metodológica de enseñanza.
- ❖ De acuerdo a la determinación sobre la importancia del uso de las estrategias metodológicas, se obtiene qué: los 6 casos de estudio consideran importantes las estrategias metodológicas, ya que permiten a crear un buen ambiente de aprendizaje, llevar un mejor control del tema, control del tiempo y una mejor organización de la clase.
- ❖ En relación a si existe o no diferencia entre una estrategia metodológica y una herramienta, se obtiene qué: los 6 casos de estudio concluyen que las estrategias son diferentes a las herramientas puesto que las herramientas ayudan en la aplicación de estrategias.
- ❖ En consideración sobre, si solo existe una estrategia metodológica a la hora de enseñar un tema, los 6 casos de estudio establecieron qué: no existe una única estrategia a la hora de enseñar un tema, puesto que han utilizado muchas estrategias metodológicas para poder desarrollar sus clases.

- ❖ Según lo manifestado por los 6 casos de estudio en relación, a cuál fue la mayor fortaleza adquirida de la herramienta y la estrategia empleadas en sus respectivas prácticas se obtiene qué: el caso 2 a diferencia de los demás considera que su mayor fortaleza va enfocada a la comunicación con sus estudiantes. Los demás casos, consideran que su mayor fortaleza va orientada a la creación de material.
- ❖ Según lo manifestado por los 6 casos de estudio, sobre cuál o cuáles fueron los medios de comunicación empleados con sus estudiantes para llevar a cabo sus clases, se obtiene qué: la totalidad de ellos manifiestan que usaron la herramienta de WhatsApp para acordar y concretar los encuentros y Google Meet para llevarlos a cabo.
- ❖ Acorde a lo manifestado por los casos de estudio sobre la aplicación o desarrollo de las estrategias ante la situación de inasistencia de algún o algunos estudiantes, se obtiene qué: el caso 1 emplea las asesorías personalizadas por WhatsApp, los casos 2 y 5 optan por el envío y suministro de guías o material, el caso 3 aplico el envío de videos explicativos e instructivos, el caso 4 empleo las llamadas y las asesorías por WhatsApp y finalmente el caso 6 empleo el envío de guías, material y videos explicativos.
- ❖ De acuerdo a la consideración sobre si la pandemia ha sido impedimento a la hora aplicar y desarrollo de estrategias metodológicas, los casos 2 y 5 consideran qué: sí ha sido impedimento puesto que se prestan muchos problemas para desarrollar las clases, ya sea por problemas de conectividad

o contacto con los estudiantes. mientras que los casos 1,3, 4 y 6 consideran que no ha sido impedimento, manifestando que al contrario fue la oportunidad para poder, investigar e indagar sobre estrategias útiles en la virtualidad y así poderlas aplicar con sus estudiantes.

- ❖ De acuerdo a las consideraciones sobre si hay diferencia entre usar una estrategia metodológica de la forma presencial y virtual, los casos 1 y 4 establecen que su principal diferencia va ligada al uso de herramientas y materiales, afirmando que pasan de usar materiales manipulativos en el caso de la presencialidad, a usar programas y aplicaciones en la virtualidad. Los casos 3 y 6 atribuyen la diferencia a el medio de comunicación, afirmando que se pasa de un medio o contacto físico en el caso de la presencialidad a un medio abstracto o pantalla en el caso de la virtualidad. El caso 5 establece que la diferencia se relaciona con el control y manejo de tiempo ya que en la presencialidad se disponía de un mejor control y disposición de tiempo, en cambio en la virtualidad el tiempo es más limitado y deficiente. Particularmente, el caso 2 considera que bajo su concepción la diferencia se le atribuye al control de aprendizaje y a la participación. afirmando que se pasa de un aprendizaje cooperativo, continuo en el caso de la presencialidad a un aprendizaje individual e intermitente en el caso de la virtualidad.

8.2 Factores influyentes encontrados en la selección y aplicación de estrategias

De acuerdo a la información obtenida por los casos se obtiene factores que fueron determinantes a la hora de aplicar una estrategia metodológica:

8.2.1 Desconocimiento

Se determina este factor debido al desconocimiento de los diversos tipos de estrategias metodológicas por parte de los estudiantes practicantes. El estudiante aplica de forma inconsciente diferentes estrategias metodológicas, pero no identifica la clasificación de ellas en su enseñanza.

8.2.2 Vocación

La vocación emerge cuando los estudiantes practicantes ponen al descubierto el esfuerzo, la dedicación, el sacrificio y las distintas capacidades que tienen para desarrollar y aplicar estrategias metodológicas en su enseñanza.

A continuación, se muestran algunas citas de los casos de estudio

“la idea es que busquemos esos diferentes métodos de que, si mi estudiante no aprendió de esta manera, entonces voy a buscar otro método en el cual mis estudiantes si me están dando resultado” (E, A, 24 de junio de 2021).

“Llamar la atención de los niños que era lo que más me preocupaba como tal, porque pues ellos están acostumbrados a trabajar de una forma muy no sé... es que no sé si llamarlo tradicional” (E, T, 13 de abril de 2021).

“Es muy importante seguir insistiendo en poder de que los estudiantes aporten y no que uno sólo de la clase y que simplemente sea una exposición magistral, también que se manejen otros elementos motivacionales afectivos” (E, D, 24 de junio de 2021).

8.2.3 Libertad y autonomía

El factor de libertad y autonomía se categoriza como la capacidad que tienen los estudiantes practicantes de actuar según su voluntad y de tomar sus propias decisiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este factor fue fundamental para desarrollar e implementar estrategias metodológicas en el aula de clase.

En la práctica social los 2 casos de estudio, afirmaban verse restringidos o limitados, puesto que no tuvieron la libertad de orientar la clase y solo realizaron una labor de acompañamiento y de refuerzo en horarios distintos a los estipulados por la institución. Sin embargo, ellos podían tener un grado de autonomía en los refuerzos. El caso 1, realizaba los refuerzos basados en guías suministradas por la Cooperadora donde tenía las temáticas vistas. El caso 2, realizaba los refuerzos teniendo en cuenta el énfasis manejado por la institución, con un enfoque artístico. A pesar de esta limitante se observa que los dos casos desarrollaron y aplicaron varias estrategias, en el rango de lo permitido en dichos refuerzos.

Los 2 casos de estudio de la práctica docente I, afirmaron que tuvieron cierta libertad en el desarrollo de las clases. El caso 3 menciona que tenía libertad al realizar las clases, al igual que autonomía para el diseño de su propio material, teniendo en cuenta las sugerencias que le proporcionaba la Cooperadora y una guía integradora establecida por la institución. El caso 4 menciona que contaba con 2 cooperadoras, una de ellas le permitió realizar las clases de manera libre y autónoma teniendo en cuenta la programación curricular, en cambio la otra lo limitó a sólo realizar talleres y presentaciones basados en una cartilla.

Finalmente, en la práctica docente II, los casos estudiados afirman que tuvieron libertad y autonomía en el desarrollo de las clases y la aplicación de las diferentes estrategias

metodológicas; sin embargo, recibían algunas sugerencias por parte de sus Asesores y Cooperadores, con respecto a la mejora de algunos materiales.

A continuación, hacemos mención de algunas citas de los casos de estudio:

...pues como tenía que hacer una labor de refuerzo, porque en esta práctica es mas de eso entonces ya tenían una idea para diseñar mis actividades... el curso no estaba a cargo mío, estaba a cargo de la profesora cooperadora y pues digamos que las clases ordinarias las daba ella y yo solo daba un refuerzo que era aparte de la clase” (E, D, 24 de junio de 2021).

...Es que ella nos impuso a nosotros que teníamos que manejar una cartilla y que teníamos que manejar el taller de la cartilla y que solo hiciéramos una diapositiva y ya. Eso era lo que ella nos dejaba hacer... porque nosotros lo hicimos diferente y ella nos llamó la atención, dijo que no, que ella quería que fuera como nos lo dijo. (E, T, 13 de abril de 2021).

la institución realizaba unas guías integradoras en la cual en esas guías venia inmersas las asignaturas de español, matemáticas, ciencias sociales e inglés en la cual estaba estructura con el tema, definiciones y ejemplos yo me enfocaba en la parte de matemáticas donde venía los temas a tratar cada dos semanas (E, A, 24 de junio de 2021).

8.2.4 Uso de herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas son instrumentos, recursos o materiales didácticos que usaron los docentes practicantes, como apoyo para enseñar, para desarrollar estrategias metodológicas y cumplir con los objetivos académicos.

Evidenciamos que, en los 6 casos de estudio en sus bitácoras, escriben las herramientas utilizadas en sus clases virtuales, que les sirvieron para desarrollar estrategias metodológicas, crear y elaborar sus materiales didácticos y poder mantener las constantes interacciones producidas con los estudiantes, cooperadores y asesores. También se evidenció el uso de herramientas tecnológicas en la encuesta y la entrevista semiestructurada.

Algunas citas donde mencionadas por los estudiantes se evidencian a continuación:

Bueno las herramientas que utilicé fue el computador, celular, plataformas como Meet para los encuentros virtuales, las presentaciones en PowerPoint, las plataformas donde usaba los juegos virtuales, la ruleta virtual, utilicé la aplicación Pointofix que era para escribir y explicar en un formato encima de un Pdf, porque cuando usaba PowerPoint utilizaba el lápiz para explicarlo. (E, A, 11 de agosto de 2021)

Una herramienta que utilice fue PowerPoint para realizar las presentaciones, para fueran más dinámicas y un paso a paso de los procedimientos, también se utilizó Geogebra muchas veces. Se utilizó Educaplay para los videos... también use la plataforma de Classroom de Google, para llevar un orden de las clases, la entrega de trabajos y subir archivos. para los estudiantes se usó también Paint para poder mostrarle de una forma más dinámica la medición de ángulos, use una herramienta llamada Pointofix que me ayudo para marcar y hacer detalles sobre las mismas presentaciones que proyectaba a los estudiantes y básicamente la que más use fue Geogebra ya que hay muchos temas o ejercicios diseñados, que me ayudaron a tener una mejor explicación para los estudiantes. (E, G, 11 de agosto de 2020)

Use las herramientas como Geogebra para construir algunos conceptos, lo que fue Quizizz para apoyar el aprendizaje, Padlet para la participación instantánea con los estudiantes, PowerPoint para las presentaciones de los temas y Camtasia para la edición de videos y el material de apoyo. (E, R, 11 de agosto de 2020)

8.2.5 Contexto educativo

Se identifica que el conocimiento del contexto educativo es un factor crucial para desarrollar estrategias metodológicas de enseñanza en la acción docente de forma virtual. Este factor permitió conocer, analizar y evidenciar la realidad de los centros de práctica, de los estudiantes, de los asesores y de los cooperadores, como también la situación de no conectividad, la falta de recursos, la vulnerabilidad social y económica.

En la práctica social el caso 1, realizaba los encuentros virtuales de manera habitual con sus estudiantes, sin embargo, hubo estudiantes que no tenían acceso o conectividad en los encuentros virtuales por motivos de vulnerabilidad, por tal razón, el practicante acudió a la realización de asesorías personalizadas por medio de WhatsApp, en donde realizaba las explicaciones sobre las temáticas tratadas. El caso 2, no presentó este tipo de situación ya que su población de estudiantes contaba con recursos tecnológicos para conectarse, logrando una buena participación de los estudiantes en los encuentros virtuales.

En la práctica docente I, los dos casos de estudio (3 y 4), manifiestan que algunos de sus estudiantes se encontraban en cierto grado de vulnerabilidad, por no contar con recursos tecnológicos aptos para conectarse y participar en los encuentros virtuales. El caso 3 realizaba explicaciones o asesorías a través de WhatsApp, donde enviaba audios, videos explicativos y links de las actividades tales como juegos. El caso 4, realizaba asesorías por WhatsApp donde explicaba los temas, además enviaba guías cortas y animadas.

Finalmente, en la práctica docente II, los casos de estudio 5 y 6, su estudiante contaba con recursos tecnológicos para conectarse y hubo buena participación de los estudiantes en los encuentros virtuales.

A continuación, mostramos algunas citas mencionadas por los estudiantes practicante:

...viendo un poco de pronto la experiencia que ya he tenido personalmente, sé que el barrio es un poco pesado y el contexto social es un poco complejo debido a la marginación. Algunos de los 17 estudiantes que tuve a cargo, entre un 40% y un 50% se podían conectar a los encuentros virtuales y otros no podían... Entonces el contexto y la falta de oportunidades afectaba el desarrollo de las clases. (E, H, 12 de abril de 2021)

...Pues en el estudio que yo hice la mayoría de los niños eran de estratos 1, 2 y muy pocos de 3, la mayoría se conectan por medio de celular muy pocos los que se conectan por medio de un computador, entonces pues a mí todo eso me ayudó para saber qué... Como que herramienta usar, qué estrategia usar que se adecuara a ellos. (E, T, 13 de abril de 2020)

...Al parecer todos eran de clase media tenía sus dispositivos para poderse conectarse no se notaba mucho de que eran barrios pesados mirando el contexto era bueno. (E, R, 11 de agosto de 2020).

8.2.6 Creatividad

En nuestros casos de estudios, la creatividad se hace visible en la variedad de ideas que surgieron para poder crear e innovar nuevas formas de explicar un tema, hacer actividades educativas y el desarrollo de material didáctico para que las clases fueran más dinámicas y motivadoras.

El factor de la creatividad les permitió a los docentes practicantes desarrollar estrategias metodológicas de enseñanza que fueron usadas a través de guías integradoras, presentaciones de manera dinámicas, infografías con variedad de imágenes, producción y edición de videos animados, juegos y acertijos retadores, cuestionarios motivadores y blogs llamativos e interesantes.

A continuación, se presentan algunas de las citas de los 6 casos de estudios:

Las carteleras matemáticas era un archivo donde se presentaba un tema de interés y que los estudiantes se motivaran más dentro del desarrollo de la clase como ejemplo las medidas de los planetas la circunferencia de la circunferencia se ponía en contexto quien fue el que descubrió el método para medir la circunferencia de la tierra, también se colocaba también los acertijos matemáticos donde los estudiantes participaban activamente durante las clases para responder los acertijos. (E, G, 11 de agosto de 2020)

...me sirvió mucho para poder desarrollar las estrategias, por ejemplo, en PowerPoint ...me sirvió para hacer creativas y llamativas las presentaciones acordes a la edad y al tema, los videos que utilizaba buscaban que fuera más a menos al tema y acorde a la edad del estudiante. (E, A, 11 de agosto de 2021)

8.2.7 Investigación

En este estudio, se define este factor como el proceso de estudiar, descubrir y obtener nuevos saberes y conocimientos. En esta actividad de búsqueda se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica. El propósito de la investigación fue de escuchar continuamente a todos los agentes participantes del proceso de práctica (coordinadora de práctica, practicantes,

Asesores, Cooperador, Jefes de área en las instituciones educativas, entre otros) con el fin de concertar y tomar decisiones referentes al proceso de práctica.

De esta manera la investigación permitió a los practicantes solventar varias de las problemáticas que se presentaban en sus clases virtuales a causa del COVID-19. Se evidencia que los estudiantes practicantes realizaron investigación propia por medio de internet, en plataformas virtuales, videos tutoriales y fuentes bibliográficas. Además de investigaciones colaborativas dirigidas por parte de sus Asesores y Cooperadores donde se realizaba una retroalimentación con los compañeros de práctica exponiendo las estrategias metodológicas empleadas.

Por ende, la investigación permitió buscar cómo llevar a cabo las clases virtuales, buscar información sobre el tema o ejercicios a tratar, buscar qué herramientas y qué estrategia metodológica se podía implementar ante las realidades de los centros educativos en las clases virtuales.

A continuación, se presentan algunas citas de los casos de estudio donde se evidencia el factor de investigación:

Básicamente la estrategia que utilice fue basada en la experiencia que hemos tenido durante la formación que hemos recibido a lo largo de los años y también un poco de investigación pre-práctica ósea antes de la práctica, fue un poco de investigación que obtuvimos antes de iniciar la práctica para poder tener clara la estrategia que íbamos a utilizar. (E, G, 11 de agosto de 2020)

Si antes de la práctica tuvimos varias reuniones con el profesor, donde nos indicaba como desarrollar una estrategia metodológica, como realizar una clase, que herramientas utilizar

y también realizar investigación de herramientas y plataformas virtuales donde pudiéramos hacer uso de nuestras clases virtuales. (E, G, 11 de agosto de 2020)

las conocí pues más que todo fue investigando en internet, en plataformas virtuales y páginas, también las conocí en unas capacitaciones que recibíamos por parte de nuestra asesora, a mí y a mis compañeros de práctica social y docente, que estábamos en la misma institución ósea, los que estaban bajo el ala por así decirlo de ella, semana a semana íbamos haciendo exposiciones cada personas llevaba tres temas o tres plataformas nuevas para dar a conocer y compartir a los compañeros y así mismo dar una retroalimentación. (E, H, 12 de abril de 2021)

Al inicio yo me puse a indagar por internet a mirar tutoriales de cómo realizar juegos en PowerPoint e investigar cómo realizar una clase virtual atractiva o cómo interactuar más con ellos, entonces eso era como lo principal consideró yo. (E, T, 11 de agosto de 2020)

8.3 RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La respuesta a la pregunta de investigación “¿De qué forma las estrategias metodológicas de enseñanza que desarrollaron y aplicaron los estudiantes de práctica pedagógica (social, docente I y docente II) del semestre 2020-II de la licenciatura en matemáticas mediaron el proceso de su práctica docente?”

Luego de analizar las técnicas e instrumentos de recolección de información y comparar cada uno de los 6 casos de estudio emergen los siguientes factores: desconocimiento, vocación, la libertad y autonomía, el uso de herramientas tecnológicas, el contexto educativo, la creatividad y la investigación. Estos factores fueron determinantes a la hora de seleccionar, desarrollar y aplicar estrategias metodológicas, permitiendo que los estudiantes de práctica social, docente I y docente II pudieran mediar el proceso de la práctica pedagógica de forma virtual.

A continuación, se muestra de qué forma las estrategias metodológicas mediaron el proceso de enseñanza mediante los factores identificados:

Los estudiantes practicantes (los 6 casos de estudio) hicieron uso de diversas estrategias metodológicas de enseñanza a pesar de no contar con el conocimiento suficiente para clasificarlas, identificarlas y diferenciarlas, pero, aun así, las pudieron aplicar de manera inconsciente durante el desarrollo de su práctica.

La vocación de los 6 casos de estudio contribuyó a identificar y poner en práctica las virtudes, capacidades o competencias que permitieron la implementación de las estrategias metodológicas. Se destaca la responsabilidad al dar cumplimiento al desarrollo de las clases, la dedicación para crear el debido material, la autocapacitación para enseñar de forma virtual, la motivación y la atención de los estudiantes.

La libertad y autonomía para el desarrollo de estrategias metodológicas fue limitada de acuerdo a los lineamientos de las instituciones educativas, el tipo de práctica o los cooperadores. La libertad y autonomía implicó que los estudiantes practicantes investigaran, diseñaran y aplicaran estrategias metodológicas al margen de lo permitido, mostrando las diferentes capacidades para así dar cumplimiento a las prácticas pedagógicas.

Para los 6 casos de estudio el uso de las herramientas tecnológicas en tiempos de pandemia, fue muy importante, puesto que permitió la comunicación, la creación y el diseño de materiales para desarrollar estrategias metodológicas, tales como la realización de presentaciones, talleres, guías pedagógicas, creación y edición de videos y aplicación de evaluaciones a través de plataformas. El uso de herramientas tecnológicas también les permitió a los practicantes navegar en los diferentes sitios virtuales, tomar asistencia, poder llevar a cabo explicaciones dinámicas por medio de pizarras interactivas y de esta manera dar continuidad al proceso de la práctica.

La pandemia puso al descubierto la importancia de conocer el contexto educativo reflejado por las deficiencias y disparidades entre las clases sociales que viven los estudiantes, tales como la falta de conectividad, la vulnerabilidad social y económica. Los estudiantes practicantes se vieron en la tarea de realizar un análisis y un estudio del contexto educativo, para que de acuerdo a las necesidades que presentaran los estudiantes de los centros de práctica se pudieran identificar, desarrollar y aplicar estrategias metodológicas de enseñanza y así dar continuidad al proceso de práctica.

La creatividad en los casos de estudio fue sobresaliente dándole paso al surgimiento de nuevas ideas y la imaginación para poder desarrollar y aplicar estrategias metodológicas en su acción docente. La creatividad de los estudiantes practicantes ayudó a generar guías pedagógicas

diseñadas de forma clara, con imágenes, llamativas, agradables y entendibles por el estudiante; a diseñar presentaciones animadas; hacer que las actividades fueran más dinámicas y participativas en los desarrollos de las clases; involucrar los juegos para que se motivaran y despertaran el interés a querer aprender más y a buscar nuevas ideas que le permitieran captar la atención de los estudiantes.

La investigación en los casos estudio fue relevante y se hizo indispensable en todas las etapas de la práctica docente (inducción, desarrollo y finalización de la práctica). También, jugó un rol muy importante, ya que ayudó al practicante a la adquisición de nuevos conocimientos que le permitieran solventar las necesidades e interrogantes presentados en las clases virtuales. La investigación facilitó indagar sobre qué estrategia metodológica se podían implementar en las instituciones educativas; buscar qué herramientas eran útiles para desarrollar las actividades y los encuentros virtuales; investigar sobre los temas y ejercicios matemáticos a tratar, además de poder reflexionar sobre las estrategias metodológicas desarrolladas en las clases, realizar los respectivos ajustes y buscar mejores alternativas de enseñanza.

9. CONCLUSIONES

Se analizó y categorizó el desarrollo de las estrategias metodológicas de enseñanza y su influencia en el proceso de las Prácticas social, docente I y docente II. Se identificaron (7) factores que fueron: Desconocimiento; Vocación; Libertad y autonomía; Uso de herramientas tecnológicas; Contexto educativo; Creatividad y la Investigación. Dichos factores ilustraron la forma en que los estudiantes practicantes aplicaron estrategias metodológicas como proceso mediador de su práctica docente.

Se logró caracterizar las estrategias metodológicas de enseñanza usadas por los estudiantes practicantes del programa de licenciatura en matemáticas de la universidad Surcolombiana del semestre 2020-II en relación al manejo del concepto, descripción y el uso de las estrategias metodológica implementadas en su práctica.

Se pudo analizar e identificar las estrategias metodológicas de enseñanza aplicadas por los estudiantes practicantes siguiendo el marco de referencia de Sevillano (1995) las cuales incluyeron: estrategias socializadoras, estrategias individualizadoras, estrategias creativas, estrategias por descubrimiento y estrategia por tratamiento de información

Se pudo categorizar los distintos tipos de estrategias metodológicas aplicadas por los 6 casos de estudio, donde se destaca que las estrategias de tipo creativas, fueron las más usadas por la muestra focal en su proceso de práctica. Sin embargo, también se destaca el uso de estrategias de tipo socializadora, por descubrimiento e individualizadora.

El uso de las estrategias metodológicas por parte de los estudiantes practicantes permitió lograr dar continuidad a las prácticas pedagógicas de forma virtual y se evidenció un reconocimiento de las necesidades de los estudiantes; la autocapacitación para crear e innovar

nuevas formas de enseñar un tema; la familiarización con las herramientas tecnológicas; el descubrimiento de la vocación en su ejercicio docente, el autoconocimiento de las virtudes y el desarrollo de las capacidades o competencias en su acción docente que contribuyeron a la transformación de su práctica de forma virtual.

10. SUGERENCIAS

1) Se sugiere que, en los cursos de didáctica, los docentes enfatizen sobre los conceptos de estrategias metodológicas de enseñanza y las diferencias entre una estrategia metodológica de enseñanza y una herramienta tecnológica.

2) Se sugiere que, durante el transcurso de práctica se realicen seminarios en donde se comparta estrategias, recursos y elementos usados de enseñanza con el propósito de optimizar el desempeño y desarrollo de las prácticas por parte de los asesores y practicantes.

3) Se sugiere que se continúen desarrollando los espacios de observación tanto de los centros de practica como en el aula de clase para que se estudie y analice el contexto educativo, para así determinar qué estrategias metodológicas de enseñanza son viables para su respectiva aplicación.

4) Se recomienda que los docentes practicantes continúen el proceso de auto capacitación, investigación e indagación, de las estrategias metodológicas con el propósito de mejorar su formación docente.

11. REFERENCIAS

- Alcaraz, A; Cruz, M; Guzmán, M; Vidal; Pastor, M; Rodríguez, F; & Sánchez; C. (2004).
Didáctica de las Ciencias Sociales: Didáctica de las Ciencias Sociales para Primaria.
Madrid, España: Pearson Educación.
- Alvis et al. (2018). “Programa de Práctica Pedagógica” Licenciatura en Matemáticas. Facultad de
Educación. Universidad Surcolombiana.
- Alelú, M., Cantín, S., López, N., & Rodríguez, M. (2009). Estudio de encuestas. Recuperado de
<https://pdfslide.net/vembed/encuesta-trabajo>
- Barriga, F & Hernández, G. (1998). “Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes
significativos” en Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una
Interpretación constructivista. México.
- Blasco, J., Pérez, J. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y
el deporte: ampliando horizontes. Recuperado de
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf>
- Díaz, F. & Hernández, G. (2004). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una
interpretación constructivista. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz, Frida & Hernández Gerardo (2007). Estrategias Docentes para un Aprendizaje
Significativo. Una interpretación Constructivista. Venezuela. Editorial MC Graw Hill. pp.
141,175.

Dirección de Desarrollo Curricular y Docente. (2018). Manual de orientaciones: Estrategias Metodológicas de Enseñanza. Obtenido de dirección de desarrollo curricular y docente vicerrectoría de pregrado Universidad de la Frontera: <http://pregrado.ufro.cl/images/files/2018/documentos-desarrollo-curricular/orientaciones-metodologicas.pdf>

Díaz F. Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (Segunda edición). Editorial McGraw-Hill Interamericana. México. D.F: México.

Eggen, Paul D. & Kauchak, Donald P. (2005). Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. México: Fondo de Cultura Económica.

Elizalde, O. (21 de nov de 2018). La entrevista semi-estructurada. La maldita tesis. <https://www.lamalditatesis.org/post/entrevista-semi-estructurada>

Enrique, A & Barrio, E. (2018). Guía para implementar el método de estudio de caso en proyectos de investigación. Editorial Tecnos (grupo Anaya) 2018. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2018/196118/proinvare_a2018p159.pdf

Frida, A.B. & Hernández, R. G. (1999). "Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo". McGraw-Hill, México.

Gende, I. (27 de noviembre de 2019). Día del Maestro: ¿Qué significa para ti ser docente? Unir Revista. Obtenido de Unir Revista: [Día del Maestro: ¿Qué significa para ti ser docente? |](#)

[UNIR](#)

García, F. (1986). El análisis de la realidad social Métodos y técnicas de investigación. Madrid: Alianza Editorial, Obtenido de El análisis de la realidad social Métodos y técnicas de investigación.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F: McGraw-Hill Interamericana.

Leiva, A. (2011). Individualización del proceso de enseñanza- aprendizaje. [Archivo PDF].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3629091>

Ley 115. Congreso de la República de Colombia. Bogotá, Colombia, 08 de febrero de 1994.

Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

López, J. (2017). Estrategias creativas para la enseñanza del aprendizaje significativo de los estudiantes de la asignatura práctica pediátrica I. [Tesis de especialización, Universidad de Carabobo]. <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/4407/1/jlopez.pdf>

Maldonado, A. (2013). Rol del docente en el aprendizaje cooperativo. [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar]. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Maldonado-Ana.pdf>

Parra, K. El Docente de Aula: perspectivas y demandas en tiempos de reformas educativas. Revista de Investigación [online]. 2011, vol.35, n.72 [citado 2021-09-07], pp. 52-64. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142011000100005. ISSN 1010-2914

Palacios, J. (2017). Estrategias metodológicas aplicadas por los docentes en el aprendizaje ortográfico en los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la escuela “ciudad de jipijapa” del cantón Quinindé periodo 2013-2014. Esmeraldas.

Picardo, O, Escobar, J, & Pacheco, R. (2004). Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación. [Archivo PDF].

<https://eduso.files.wordpress.com/2008/06/diccionario-de-ciencias-de-la-educacion.pdf>

Quintanilla, M. & López, M. (2015). ``Estrategias Metodológicas que implementan los docentes en el proceso de Enseñanza Aprendizaje, 111 ciclo de Extraedad, en la Disciplina de Lengua y Literatura, en el ``Colegio Público Mercedes Campos de Martínez", ubicado en el distrito VI, Barrio Jorge Cassally, en el 11 Semestre del año 2015. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Autónoma Nicaragua, Managua]. Repositorio Institucional – UNAM Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/2341/1/74600.pdf>

Quintero, Y. (2011). La importancia de las estrategias en el ámbito educativo. Cuadernos de Educación y Desarrollo, 3(27), 1-5. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/27/yjqc.htm>

Restrepo, J. (27 de abril de 2009). Metodología o tecnología. Clasificación de las estrategias didácticas. Recuperado el lunes 27 de abril 2020.

<http://estrategiasdidacticastic.blogspot.com/2009/04/21-estrategias-individualizadoras.html>

Resolución 2041. Ministerio de Educación Nacional (MEN). Bogotá, Colombia, 03 de febrero de 2016.

Saquina, M. (2016). El aprendizaje por descubrimiento en la creatividad de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la escuela “Ernesto Bucheli” del cantón Ambato provincia de Tungurahua [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato].

Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Ambato.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23198/1/TESIS%20MAYRA%20SAQUINGA.pdf>

Santrock, J. (2006), Psicología de la Educación, Editorial McGraw Hill, (Cuarta Edición) México DF: México.

Segarra, A. (2010). Estrategias de aprendizaje en segundo, tercero y cuarto año de educación básica. [Tesis de maestría, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional –

Universidad de Cuenca

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2774/1/tm4413.pdf>

Sevillano, M. (Coord.) (1995): Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnologías. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.

Sharan, M. B. (1988). Introduction to Qualitative Research. En M. B. Sharan, Introduction to Qualitative Research (pág. 5). San Francisco: Jossey-Bass.

Stake, R. E. (1998). investigación con estudios de casos. En R. E. Stake, investigación con estudios de casos (pág. 11). España: Morata.

Universidad virtual. (2020). El aprendizaje por descubrimiento: qué es y cómo aplicarlo en clase. UNIR revista educación. 14(8), 1. <https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-por-descubrimiento/>

Vásquez, F. (2010). Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto. Bogotá. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

Yin, R. K. (1994). Case Study Research: Design and Methods. En R. K. Yin, Case Study Research: Design and Methods (pág. 13). London: Sage.

12. ANEXOS

12.1 ENCUESTA

A continuación, encontrará la encuesta realizada de manera virtual a los estudiantes practicantes que efectuaron la práctica Social, Docente I y Docente II en el semestre 2020-2.

Informe sobre las estrategias metodológicas de

El presente formulario es de suma importancia para el análisis, desarrollo y mejoramiento de su práctica pedagógica (social, docente I y docente II) es por eso que su diligenciamiento es necesario para la recolección de información.

Licenciatura en Matemáticas

Coordinadora de práctica
Mercy Lili Peña Morales

Nombres y apellidos *

Texto de respuesta larga

Código del estudiante *

Texto de respuesta corta

Tipo practica *

Práctica social

Práctica docente I

Práctica docente II

1. ¿Sabe usted lo que es una estrategia metodológica de enseñanza? Describa lo que significa para usted. *

Texto de respuesta larga

"Las estrategias metodológicas nos permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje" (Quintero, 2011, p.5)

2. ¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase? ¿sí o no? *

Texto de respuesta

3. ¿Para usted hay diferencia entre estrategia metodológica de enseñanza y una herramienta metodológica? Argumente su respuesta. *

Texto de respuesta

4. ¿Usted considera que al realizar y aplicar una estrategia metodológica será óptima y exitosa siempre? *

Texto de respuesta

...

5. ¿Considera que solo existe una estrategia metodológica a la hora de enseñar un tema? *

Texto de respuesta

6. ¿Cuántas estrategias metodológicas utilizó en su práctica pedagógica del año 2020-II? *

Texto de respuesta

7. ¿Nombre las estrategias metodológicas que implemento en su práctica pedagógica o social? *

Texto de respuesta

8. Nombre las herramientas que utilizó en su práctica organizándolas de 1 a 5. Siendo 1 la que menos uso y 5 la que más usó. *

Texto de respuesta

9. ¿Cuál fue la mayor fortaleza de la herramienta y la estrategia metodológica que usó en su práctica? *

Texto de respuesta

10. Como practicante. ¿Cuál fue el medio de comunicación que implemento en sus clases? *

Texto de respuesta

11. En caso de que algunos estudiantes no pudieran asistir a la clase. ¿Qué estrategias aplicó usted para no excluir a ningún estudiante? *

Texto de respuesta

12. ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas? Explique cuáles fueron las estrategias metodológicas. *

Texto de respuesta

13. En el desarrollo de las clases a usted como practicante le dieron la oportunidad de ser un docente autónomo e innovador o por el contrario siguió las normas que seguía la institución y por ende el cooperador(a). *

Texto de respuesta


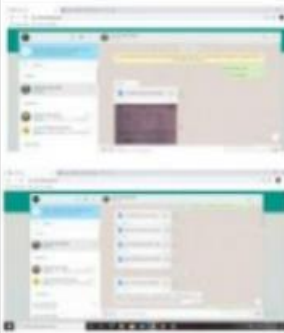

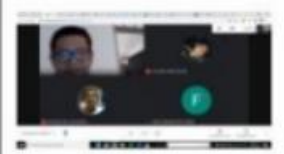


14. ¿Cree que la situación de la pandemia Covid 19 ha sido impedimento para implementar una estrategia metodológica en el desarrollo de su práctica? *

Texto de respuesta

15. En su experiencia como practicante, nos puede decir. ¿Cuál es la diferencia entre usar estrategias metodológicas de forma presencial a la virtual? Justifique su respuesta. *

Texto de respuesta

12.2 FORMATO BITACORA

 FACULTAD DE EDUCACIÓN LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS BITÁCORA SEMANAL DE PRÁCTICAS SEMANA: 6 FECHAS: 25 de Enero - 29 de Enero de 2021		
NOMBRE: ██████████		CODIGO: 2016114747
ASESOR (A): ██████████		COOPERADOR: ██████████
CENTRO DE PRÁCTICA: Institución Educativa Departamental Tierra de Promisión JT		
ACTIVIDAD / DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO EMPLEADO	EVIDENCIAS
<p>Coordinación y presentación con Cooperador</p> <p>Asignación del profesor Juan Carlos Pava de la Institución Educativa Tierra de Promisión como cooperador de práctica, realizando la coordinación de cursos, contenidos y horarios.</p>	2 Horas	
<p>Presentación con Curso Octavo (804 JT)</p> <p>La presentación con los estudiantes de grado octavo jornada tarde de la Institución Educativa Tierra de Promisión, realizando presentación de prácticas y ejecutando actividades previamente realizadas como la presentación del curso por medio de Padlet y además de una actividad de acrósticos.</p>	2 Horas	
<p>Reunión con Asesor</p> <p>Reunión con asesor Luis Ariel Niroz donde se realiza retroalimentación, asesoría de cooperadores, cursos y horarios, recomendaciones y demás inquietudes.</p>	1 Hora	
<p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geogebra: es un software de matemáticas para todo nivel educativo. Resuelve directamente geometría, álgebra, estadística y cálculo en registros gráficos, de análisis y de organización en hojas de cálculo. https://www.geogebra.org/m/9v9gqz9 • PowerPoint: Software que permite realizar presentaciones a través de diapositivas. • Padlet: plataforma digital que permite crear murales colaborativos, ofreciendo la posibilidad de compartir espacios donde se pueden presentar recursos multimedia, ya sea videos, audio, fotos o documentos. https://es.padlet.com/4u7b57u9wz • Google Meet: aplicación de videoconferencias de Google, para navegadores web y dispositivos móviles https://meet.google.com/ 		
REFLEXIÓN (Fortalezas, dificultades, aspectos a mejorar, estrategia de mejoramiento)		
<p>Considero que la realización de actividades extras para las reuniones virtuales es de mucha importancia porque a veces a distancia del curso y más hace que las actividades planeadas se queden cortas con el tiempo de la reunión. Una de las fortalezas que tengo es la utilización de diferentes alternativas y herramientas en la clase y así mantener la atención de los estudiantes.</p> <p style="text-align: center;"><i>Espacio reservado para ser diligenciado por el asesor</i></p> <p>¿Hubo observación de clases esta semana? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Número de clases orientadas por el practicante: 2 <input type="checkbox"/> Número de clases observadas: 0 <input type="checkbox"/></p> <p>Se realizó material pedagógico y se asistió a clases con el cooperador, donde presento su material.</p> <p>Cumple muy bien con las actividades planeadas de la semana.</p>		
 Va Re Asesor de Prácticas	 Va Re Docente Cooperador	

12.3 ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

A continuación, encontrará el planteamiento de las preguntas que forman parte de la entrevista semiestructurada que fue aplicada a los seis estudiantes practicantes:

1. ¿Cuál fue o cuales fueron las estrategias que usted implemento?, teniendo en cuenta la definición de estrategia metodología, su funcionalidad y el uso que le dio.
2. ¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase? ¿Sí o no, por qué?
3. Ahora en tiempos de pandemia ¿considera que se han utilizado más estrategias que como se venía haciendo en lo presencial? ¿Sí o no, por qué?
4. ¿De qué forma conoció o se enteró de la estrategia metodología que aplico con los estudiantes?
5. ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas?
 - Explique cuáles fueron las estrategias metodológicas si lo hizo o no.
6. ¿La estrategia que usted implemento fue enfocada a todos los estudiantes?
 - ¿Tuvo la necesidad de buscar otras para que fuera más personalizadas?
7. ¿Siempre utilizo la misma estrategia para enseñar un tema o aplico diferentes estrategias?
8. Si usted aplico más de una estrategia metodológica ¿cuál fue la variación? ¿Por qué varió? realice un paralelo entre las dos.
9. ¿Hubo la necesidad de cambiar las estrategias metodológicas que usted llevaba planeada para la clase? ¿Por qué decidió implementar esa estrategia?
10. ¿La estrategia(s) que usted implementó en su enseñanza fue enfocada más al desarrollo del contenido curricular o fue una estrategia transversal siguiendo los lineamientos del centro de práctica?

11. ¿Qué factores influenciaron en la elección de la(s) estrategia(s) usadas en la enseñanza?
12. ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de la(s) estrategia(s) usada(a)?
13. ¿Qué herramientas usó para la aplicación de dicha estrategia?
14. ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de la(s) herramientas(s) usada(a)?
15. ¿Si estuviera en la educación presencial utilizaría las mismas estrategias que uso ahora en la virtual? ¿Cómo pudiera adecuarlas para que sean viables presencialmente?
16. Considera que las estrategias implementadas son útiles en el desarrollo de la clase?
17. ¿Considera que el desarrollo e implementación de la(s) estrategias contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica?

12.4 TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTAS

A continuación, se encuentran las transcripciones de las entrevistas realizadas a los 6 casos de estudio de las prácticas Social, Docente I y Docente II:

12.4.1 ENTREVISTA #1

DOCENTE PRACTICANTE: HUGO

Entrevistador: ¿Qué práctica realizó?

Entrevistado: Actualmente culmine la práctica social

Entrevistador: En esa práctica que desarrolló. ¿Cuál fue el centro de práctica?

Entrevistado: Liceo Santa Librada sede: el triángulo en la ciudad de Neiva...

Entrevistador: En esta práctica que desarrolló ¿qué cursos tuvo a cargo?

Entrevistado: Tuve a cargo el grado quinto con un numero de 17 estudiantes

Entrevistador: ¿Qué asignaturas daba a los estudiantes?

Entrevistado: Solo matemáticas y geometría.

Entrevistador: ¿Cuál era el contexto de la población? ¿Usted cómo miraba a esos estudiantes?

Entrevistado: Pues viendo un poco de pronto la experiencia que ya he tenido personalmente, sé que el barrio es un poco pesado y el contexto social es un poco complejo debido a la marginación. Algunos de los 17 estudiantes que tuve a cargo, entre un 40% y un 50% se podían conectar a los encuentros virtuales y otros no podían, se recurrió también en ocasiones a que algunos estudiantes fueran la casa de otro compañero para recibir la clase. Entonces el contexto y la falta de oportunidades afectaba el desarrollo de las clases en este caso la delincuencia

Entrevistador: Entonces era una población vulnerable. No tenía como esa facilidad que tienen de pronto algunos estudiantes de contar con internet. Entonces se vio como un grupo muy vulnerable ¿no? para poder dar las clases y poderlas tener ¿no? Listo... ¿Durante la semana usted cuantas horas daba de clases a eso estudiantes?

Entrevistado: Pues...en ocasiones variaba, pero como tal eran 8 horas semanales repartidas en 4 días de la semana. iniciábamos desde el martes hasta el viernes, de a dos horas. En ocasiones pues alargábamos a 3 horas. En las últimas semanas siempre tuvimos de a tres horas ósea prácticamente entre 10 a 12 horas así oscilaba, la planeación de clases también uno ocupaba aproximadamente 8 horas para lo que es, la realización de juegos, plataformas y Asimismo guías virtuales.

Entrevistador: Listo... ahora finalizando pues con esto de la contextualización ¿nos podría dar el nombre de su asesor y cooperador.

Entrevistado: Miriam Cuéllar la docente del grado quinto, ella era mi cooperadora y mi asesora Sonia Sierra Cardozo

Entrevistador: ¿Cuál fue Cuáles fueron las estrategias que usted implementó?

Entrevistado: Cómo mencionaba anteriormente sobre la vulnerabilidad que tenían algunos niños y la dificultad que tenían al conectarse, les hacía una invitación a que los niños que no tenían internet fueran a la casa del compañerito, obviamente pidiendo permiso a los padres de familia para que se conectarán 2 o 3 personas a la vez en un solo escritorio y así pues en las clases podían ir realizando las actividades, otra estrategia, fue el desarrollo de cuestionarios cortos de ejercicios en las diferentes plataformas virtuales, Así mismo pues se realizaban estrategias, las cuales fueran acordes a la temática, por ejemplo. En geometría estuvimos realizando figuras de Origami para así mismo dar como un aporte físico para que ellos entendieran cómo pasar figuras

bidimensionales ósea de segunda a tercera dimensión con el uso de manualidades. Esa es como una de las estrategias más generales que se utilizaron durante toda la práctica.

Entrevistador: ¿Aplicó las guías? ¿no las utilizo?

Entrevistado: Pues ya serían como una herramienta ¿no? Pues ya las herramientas serian guías, las plataformas virtuales, talleres, ejercicios así mismo actividades lúdico recreativas para los diferentes eventos que fue el día de la mujer, algunos cumpleaños ¿sí?

Entrevistador: Listo... En una encuesta que fue aplicada anteriormente usted menciona que realizaba como estrategia la lluvia de ideas, la mesa redonda nos puede hablar acerca de esto

Entrevistado: Pues la lluvia de ideas era acerca de preguntas donde se daban ejemplos. Alguien sabe, hablando del tema de ángulos en la vida cotidiana cuando sale el parque o sale a la calle en qué parte podemos encontrar el ángulo de 90° . Entonces empezaban a dar ideas, a mencionar los lugares y de esa manera trabajamos lo de mesa redonda. Proponía ejercicios y los niños debían traer al otro día la solución de cada ejercicio, para luego socializar la solución en grupo, cada niño debía argumentar su respuesta para empezar el debate...” Qué bueno que la respuesta es tal.” Pero ¿por qué? ¿Si? entonces alguien daba su punto de vista y yo le decía bueno ¿están de acuerdo con esto? y ¿por qué no? ¿Entonces? “sí, sí estoy de acuerdo”. la mayoría pues siempre decían que sí, una que otra persona u otro alumno decía no por tal y tal cosa y entonces se generan dos puntos de vista, por así decirlo desde el punto de la vista del docente uno sabía que era correcto, ya que uno cuando inicia la clase ya sabe cuál es la respuesta y otro que era incorrecto. Entonces ya sé hacia el debate final. Ahí era donde yo entraba a participar también y a generalizar la respuesta. Les explicaba, le decía bueno la respuesta es está por tal cosa, si alguien no entendía, entonces se le daba otra perspectiva para que entendiera comprendida y pues finalmente que se lograba que todos comprendieran

Entrevistador: ¿Usted considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase?

Entrevistado: Sí claro, si son importantes ya que de esto depende si los niños logran percibir la idea que se les quiere enseñar, de la misma forma no siempre uno debe enfocarse en una sola estrategia, porque hay muchas estrategias por ejemplo para enseñar suma. Entonces usted puede enseñarle a los niños sumando no sé en el cuaderno colocándole un problema hacerlos entender de qué puede sumar unas cosas aparte de otras cosas aparte de diferentes formas. Asimismo la multiplicación, la multiplicación no sólo que dos por cinco, sino que es 2 veces 5 o que la multiplicación es una suma abreviada donde se puede sumar cinco veces el 2 y le va a dar el resultado de 2 por 5. Ósea son estrategias que siempre deben tener en cuenta a la hora de enseñar un tema.

Entrevistador: ¿Ahora en tiempos de pandemia considera que se han utilizado más estrategias que como se venían haciendo presencial?

Entrevistado: Pues...respecto a lo virtual, si obviamente uno a la hora realizar las guías trata de que se lleve la presencialidad a la casa porque, por así decirlo imprimen las guías en algunas ocasiones hacen con ayuda de sus padres en otras ocasiones las hacen solos y a la hora de volver a la clase no entendían cierta parte, entonces uno trata de utilizar algo así como el tablero como uno explica en clase para darle solución a la incógnita que tiene el alumno pero sí, ósea yo creo que nos hemos pasado a la virtualidad y esto pues trasciende con muchas más herramientas por ejemplo hemos conocido plataformas que pues yo creo que alguno de nosotros no conocía y que para hacer diapositivas, video juegos, cuestionarios cortos, formularios, dibujos y muchas cosas. Si se han implementado estrategias metodológicas pues más que la presencialidad

Entrevistador: Ahorita pasando la otra pregunta dice ¿De qué forma conoció o se enteró de la estrategia metodológica que aplicó con los estudiantes?

Entrevistado: Las conocí pues más que todo fue investigando en internet, en plataformas virtuales y páginas, también las conocí en unas capacitaciones que recibíamos por parte de nuestra asesora, a mí y a mis compañeros de práctica social y docente, que estábamos en la misma institución ósea los que estaban bajo el ala por así decirlo de ella, semana a semana íbamos haciendo exposiciones cada personas llevaba tres temas o tres plataformas nuevas para dar a conocer y compartir a los compañeros y así mismo dar una retroalimentación.

Entrevistador: Entonces quiere decir que las aprendió a través de internet y charlas de su asesor y sus compañeros.

Entrevistado: Exacto,

Entrevistador: ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre Cómo dar una clase en donde se tuviera en cuenta la estrategia metodológica?

Entrevistado: Si, como tal la asesora nos comentó cómo dar una clase, como le comenté volviendo al tema de la exposiciones ella fue la primera en exponer nos expuso también en ciertos programas como los utilizaba ella también nos dio una herramienta no sé si usted la conoce de ¿Quién quiere ser millonario? que es como una especie de cuestionarios cortos que pues... creo que crecimos viendo ese programa algunos, como lo implementaba, utilizar mucho la didáctica no tanto abstracto porque pues estamos en primaria y pues usted sabe que los niños en ocasiones leer tanto o ver tantas cosas y planas, blanco y negro como que los aburre. Entonces nos daba la opción de que utilizamos estrategias en este caso nos explicó un poco de lo que era Quizizz que era un juego didáctico ¿no? Donde motivaba los niños ya que usted responde la pregunta bien y

va sumando puntos y si responde mal pues no suma puntos ¿Sí? entonces fueron algunas de las presentaciones que nos dio nuestra asesora

Entrevistador: ¿La estrategia que usted implementó fue enfocada para todos los estudiantes o sea para todos usos la misma estrategia, o tuvo la necesidad de cambiarla para que fuera más personalizada o individualmente a cada estudiante?

Entrevistado: Pues yo lo hice de manera general ¿sí? Volviendo a las primer aspecto de la conectividad ehh ...digamos hay un niño que se conectaba una vez en la semana, entonces una vez en la semana se le da a la capacitación y se le da cierto tiempo para que enviara es este caso las evidencias de las guías ¿sí? así mismo cuando salían los cuestionarios cortos, entonces digamos que conectaban 7 el día del cuestionario, se hacia el cuestionario y luego cuando se conecta el niño se le hacía el cuestionario a él solito mientras que los otros compañeros iban realizando otra actividad Sí? entonces fue de manera general Claro está que a la hora de impartir la clase bueno, esa palabra impartir que queda como obligarlos, bueno al dar la clase para que ellos adquirir conocimiento obviamente no todos entienden, no todos captan en la idea de una vez entonces ya mencionaba que se les da otro punto de vista se les da a una asesoría personalizada en ocasiones pues ya no entendían y me escribían un mensaje, yo les respondía y los asesoraba .

Entrevistador: ¿Siempre utilizó la misma estrategia para enseñar un tema o aplicó diferentes estrategias?

Entrevistado: Siempre aplique diferentes estrategias ¿Sí? iba como por así decirlo intercalando, algunas veces aplicaba guías a las que les dábamos solución en la que la plataforma de Paint y allí como que eso les aclara mucho más las cosas luego ya íbamos a las plataformas como Quizizz, Educandy, el Mentimeter para hacer lo que es algunos ejercicios y ya luego pues

evaluaba en la plataforma de Jamboard yo creo que ustedes también la conocen que es donde se pueden escribir todos a la vez pero dando un permiso

Entrevistador: ¿De las estrategias que usted aplico cual fue el cambio entre ellas?

Entrevistado: Usted lo menciona Cuando realizo la pregunta número cuatro si no estoy mal que algunas herramientas o estrategias no funcionan para ciertos temas cierto entonces que se hacía se hacía el cambio donde uno como docente o personalmente sentía que con esa herramienta si se podría llegar objetivo planteado ó al objetivo que uno quería con los estudiantes esa era la razón.

Entrevistador: ¿Hubo la necesidad de cambiar estrategias metodológicas que usted llevaba para la clase? ¿Porque decidió implementar estrategia?

Entrevistado: Cambiaba era la herramienta, porque se suponía que cada clase cada sesión y vamos a trabajar cierta parte de una guía, pero también al revisar el material didáctico uno implementaba juegos virtuales entonces, si en la clase anterior no alcanzamos a hacer el juego, entonces los estudiantes decían “profe usted nos dijo la vez pasada Que íbamos a hacer el juego o vuélvalo a hacer; que es que queremos volver a entender bien ;que nos fue mal . Entonces era más como por petición de los mismos educandos que se cambiaba, pero entonces una vez se cambia ya retomamos lo que teníamos como objetivo para la clase

Entrevistador: ¿La estrategia que usted implemento en su enseñanza fue enfocadas al desarrollo del contenido curricular o una estrategia transversal siguiendo los lineamientos del centro de práctica?

Entrevistado: Fue una estrategia transversal siendo los lineamientos del centro de práctica ya que pues como la práctica social digamos no dan tanta libertad Por así decirlo como de especificar una clase, sino que la profesora me dijo “Bueno Hugo los niños que tienen un poco de

atraso respecto a lo académico digamos en quinto deberían estar viendo cierto tema y ellos todavía no lo habían visto. Entonces usted dedíquese a reforzar los temas. Ella me daba como una guía que debía seguir. Por ejemplo, el tema de los ángulos, el tema de la multiplicación se implementó en varias sesiones digamos a la primera semana se implementó lo que era la suma, Así luego las fracciones y así. Entonces era como más refuerzos, entonces por eso mencionaba que era una estrategia transversal respecto a los lineamientos del centro de práctica

Entrevistador: Perdón Hugo allá como tal en la institución o centro de práctica manejaban como tal un ejemplo un proyecto trasversal, por ejemplo, que manejarán esta semana a el medio ambiente, o que esta semana vamos a hablar acerca de los valores, o sea con respecto a que todas las áreas trabajarán bajo una misma temática Pues podría ser semanal o del período académico en general

Entrevistado: Pues esa temática por así decirlo era lo del medio ambiente ¿sí?, tratar de generar un poco de conciencia respecto al reciclaje si! sino que finalmente se concluyó con la docente que ella orientaba las clases en las mañanas, y yo las asesorías en las horas de la tarde, ella me solicitaba que les explicara las guías que ella trabajaba con los alumnos. ella se encargó de realizar ese eje transversal y ya yo brindaba los refuerzos.

Entrevistador: ¿Qué factores influenciaron en la elección de las estrategias usadas en la enseñanza?

Entrevistado: Pues el factor más llamativo como tal que influenció a esta elección de estrategias reiteró nuevamente fue las capacitaciones que tuvimos al inicio de estas prácticas, ya que en ellas pues se evidenciaban la facilidad de pronto de utilizar ciertas herramientas, Asimismo pues con el paso del tiempo al implementarlas uno ya iba teniendo conocimiento, así mismo pues

se veían que le funcionaban a uno y por ello implementaba esas estrategias, bueno las que se eligieron.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de esas estrategias que usted uso, las que no ha nombrado ahorita?

Entrevistado: Pues los beneficios era que la mayoría de los estudiantes podían comprender bien el contenido y la dificultad diría yo se pudo evidenciar es, lo que se mencionaba respecto a lo social de la comunidad sí. Digamos que no todos tenían el dinero para imprimir una guía, que algunos no tienen internet, que algunos sólo les funcionaba comprando planes de datos, entonces hubo ocasiones que se conectaban sólo tres personas. Pues ya uno llevaba la preparación de clase para las 15 o 12 personas que se conectaban por lo general ¿sí?. Eso también cambiaba algunos ritmos de la clase. Porque los demás niños que se conectaron algunos, otra dificultad es que algunos niños no se conectaban digamos académicamente ¿sí?. Digamos no sólo en la de matemática sino a nivel general de todas las áreas. ¿por qué fue esto? Porque nos conectamos y decía hay una alumna que es cómo la que más participa y en la casa de ella que imprimen la gente del barrio, entonces se preguntaba ¿ustedes saben de x niño? Entonces respondían, “si él está allá afuera jugando en la calle... yo le dije que, ¿Por qué no estudia?, y esa persona decía que él no se conectaba que porque no tenía internet... una que otra excusa para no conectarse a sí mismo, Pues yo creo que nos ha pasado a muchos Incluso no sé si ustedes hayan llegado a hacerlo, es que se excusan con qué no tienen internet o que se les fue el internet para no Ingresar a las clases ¿sí? y entonces esas son como muchas de las dificultades. Asimismo, había chicos que tenían ciertas... ósea tenía un impacto familiar que también los afectaban, entonces eran chicos o chicas los cuales teníamos que ir gradualmente con ellos también para que pudieran entender eso era lo que yo les

comentaba que eran casos especiales... me escribían al chat y yo les daba solución obviamente y teniendo en cuenta su dificultad.

Entrevistador: ¿Nos puede nombrar las herramientas que usted aplicó con estas estrategias? ¿Cuáles fueron esas herramientas?

Entrevistado: Pues las herramientas que utilice, esta Quizizz, Mentimeter, Educandy está Google forms, que son algunos formularios, esta Paint, Word para el uso de lo que son las guías, Educaplay, plataformas virtuales, también el computador que son pues obviamente la cámara del mismo, el micrófono, hojas de blog, de blog Iris, para hacer las diferentes estrategias, marcadores, lápices, colores, tijeras, regla esas son las diferentes herramientas que utilizaron mediante esta práctica.

Entrevistador: ¿Cuál fue el beneficio y cuál fue la dificultad de estas herramientas?

Entrevistado: Pues la dificultad es que no todos la tenían. Un ejemplo es que les pedía que blog iris que hojas de colores digamos yo presentaba en la cámara , yo había comprado una hoja cualquiera y era un color azul, cuando la presentaba y decían ¡ay! profe es que yo no tengo hojas azules que no tengo blog que solo tengo blanco, Entonces ellos como que se sentía un poco mal, por no tener digamos lo mismo que el profesor, Entonces ahí es donde yo entraba con la motivación diciéndoles que no importaba, que lo importante es el utilizar una hoja de cierto tamaño, así fuera de cuaderno. Entonces eso era como la dificultad de que no todos tenían las herramientas, no tenían regla entonces yo los incitaba a que fueran un poco recursivos, quizás utilizar otro cuaderno o hacer una línea con un carnet estudiantil o con la cedula del papa y así con cosas diferentes.

Los beneficios es lo que también acabo de mencionar intrínsecamente y es que se volvían recursivos ósea no se dejaban varar por porque no tenían cierto elemento, sino que buscaban la solución aprendieron a buscar la solución.

Entrevistador: Si usted estuviera en la educación presencial ¿No? si esto de la pandemia ya no pasará usted utilizaría las mismas estrategias que usó ahora en lo virtual? y ¿Cómo pudiera adecuarlas para que sean viables?

Entrevistado: Pues la pandemia nos ha traído muchos conocimientos ¿no?. Yo leí alguna vez que esto ya se vuelve otro tipo de Educación, que la educación virtual si funciona y adicional a eso pues conocimos muchas herramientas que desconocíamos Valga la redundancia entonces sería llevarlas al aula respecto a los juegos , entonces si son interactivos como hoy en día la mayoría los estudiantes tienen móviles seria de pronto compartirlos o descárgales cierto material para que ellos fueran implementándolo o por medio de diapositivas e ir realizando los diferentes juegos, los diferentes estrategias

Entrevistador: ¿Considera que el desarrollo e implementación de las estrategias contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica?

Entrevistado: Sí, si contribuyeron respecto a lo vivido, las herramientas y estrategias cómo se menciona son útiles para la práctica ya que si no hubiéramos implementado dichas estrategias el proceso de practica hubiera sido muy complejo.

12.4.2 ENTREVISTA #2

DOCENTE PRACTICANTE: DIEGO

Entrevistador: ¿Qué práctica estuvo realizando?

Entrevistado: Las prácticas que estuve realizando fue la práctica social y la desarrollé en la institución educativa el Ceinar

Entrevistador: ¿Qué curso tuvo a cargo?

Entrevistado: Tuve a cargo dos cursos quintos grados 501 y 502

Entrevistador: ¿Qué materia estaba dando a esos cursos?

Entrevistado: Estuve dando simplemente el área de matemáticas Estuve realizando una labor de refuerzo en el área matemáticas

Entrevistador: ¿Solamente matemáticas nada de geometría ni estadística?

Entrevistado: No, solo matemáticas

Entrevistador: Más o menos ¿usted nos podía dar un número de cuantos estudiantes tenía cargo?

Entrevistado: Pues... Inicialmente tuve 18 Después ya empezando el año 2021 ya eran más numerosos, eran 30aproximadamente 30 estudiantes por curso

Entrevistador: Usted nos puede dar de pronto el contexto de la población de pronto usted como miraba los estudiantes si contaba con todos los recursos, si eran vulnerables o los barrios en donde vivían ¿sí? podría contarnos un poco acerca del contexto de la población

Entrevistado: Pues muchos estudiantes tenían lugar de residencia de barrios populares Generalmente no tenían dificultades digamos para acceder a dispositivos, dificultad de conexión pues en algún momento sí se presentó esa situación, pero en general a grandes rasgos pues ellos tenían un dispositivo, un celular o un computador para la participación

Entrevistador: ¿Cuántas horas semanales tenía con estudiantes?

Entrevistado: 3 horas semanales

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo disponía para hacer planeaciones de clases o su material que va a desarrollar en clase?

Entrevistado: Pues ahí si era como más extenso por la búsqueda de materiales, como analizar, buscar... formar las ideas que quería yo, para desarrollar mi clase entonces pues tomaba normalmente unas 7 horas más o menos la planeación de clase realizaba como tal elaboraba un documento con todos pasos, todas las secuencias donde tenía todas las actividades que iba a arreglar en toda la semana entonces digamos que las planeaciones de clase eran siete horas

Entrevistador: ¿Cuál fue el nombre de su asesor y cooperador?

Entrevistado: para la práctica social la asesora fue Jessica Alejandra Reyes forero y la cooperadora es la cooperadora es la profesora Helena Cuenca en el Ceinar

Entrevistador: ¿Cuál fue o cuáles fueron las estrategias que usted implementado en su práctica

Entrevistado: Pues la estrategia tenía como tres momentos digamos estaba estructurada en 3 momentos obviamente yo había estudiado un poco a los estudiantes para poder mirar la viabilidad de las estrategias a lo cual en el primero era la parte motivacional Entonces se planeaba al inicio una actividad que tuviera que ver con unos juegos o hacer trucos de magia matemáticos relacionados con la matemática obviamente y eso pues buscando pues cómo ese estímulo externo cómo llamar la atención y hacer un poco más en una amena la clase

Entrevistador: ¿Ósea hacer más participativa la clase o eso es lo que quiere decirnos con esa parte de hacer más amena la clase más como la participación de los estudiantes?

Entrevistado: Sí, también se buscaba la participación. Solía buscar también, aunque pues obviamente no había tiempo suficiente para incluir tanta participación, pero si era como para llamar la atención algo que fuera así como que de pronto les gustará, de pronto un truco de magia matemáticos, le llamaba la atención pues los resultados y digamos que eso captaba la atención de los estudiantes y era más que todo para llamar la atención más que nada, pero también en generar ese interés.

un segundo momento pues ya era lo que se buscaba era activar los dos conceptos previos que tenían y pues como tenía que hacer una labor de refuerzo, porque en esta práctica es mas de eso entonces ya tenían una idea para diseñar mis actividades de acuerdo a eso, pero era importante pues hacer como una reseña o un pequeño barrido sobre los temas que se habían visto y a través de preguntas tenía desarrollado Pues también los contenidos ¿no? pues tenía una presentación diseñada con todos los demás, pero también se desarrollaban preguntas para que ellos fueran respondiendo qué concepto tenían sobre cualquier tema, determinado tema ellos respondían a preguntas a través de preguntas Ya pues obviamente diseñadas establecidas ellos iban respondiendo y así se iba como construyendo el concepto de lo que se iba a trabajar

Entrevistador: Ósea que ellos mismos a través de las preguntan cayeran en cuenta a la temática que se iba a trabajar

Entrevistado: Sí, Exacto Esa es la forma como para activación de esos conceptos previos que sabía sobre eso o lo que habían aprendido ya, y asimismo también hacía la presentación donde se desarrollaba el contenido lo que se estaba trabajando el tema y pues ahí se aclaraban dudas o se fortalecía esos conceptos.

Tenía un tercer momento que es uno los enfoques principales de las estrategias metodológicas que utilice que eran la resolución de problemas. Se presentaba un problema, pero

el problema no se iba directamente a resolver, sino que lo que primero se hacía era analizar ese problema analizarlo de la forma literaria, la comprensión de lo que se debía hacer en el problema los datos y todo eso está muy relacionado con la estructura resolutive de problemas que viene dada por el matemático George Polya. No sé si lo conocen también ha sido ampliamente divulgado y esa estructura... y pues yo me valí de esa estructura para enseñar de cómo resolver problemas, entonces empezamos con el problema analizando lo que decía, que se debía hacer, cuáles eran los datos Y así siguiendo ese proceso sistemático que se dé la estructura resolutive de George Polya, luego ya era pensar que debíamos hacer se hacían preguntas a estudiantes, decían que debemos hacer para solucionar los problemas, los estudiantes daban sus ideas y más o menos íbamos evaluando y valorando las que fueran correctas incluso, otras que fueron correctas. otro elemento importante qué hay que agregar ahí es que los problemas muchas veces fueron adaptados, adaptados a los intereses de los estudiantes o elementos o temas que ellos conocen que le haya adaptado los problemas por ejemplo ellos les gusta mucho eso sobre sobre un videojuego que se llama free fire les gusta, Noté que le gusta jugar mucho eso, entonces trate de adaptarlo con los personajes , alguna situación para que fuera más atractivo y hubiera más sentido para ellos más significado, un mayor significado de lo que se hacía

Entrevistador: Vale. Tal vez tenía como una pregunta ya que estuve revisando sus bitácoras y aparecen unas secuencias didácticas ¿Sí? ahí básicamente trabaja mucho lo que es la secuencia didáctica nos puede contar un poco sobre ello

Entrevistado: Pues digamos esa secuencia no es que responde formalmente lo que es una secuencia didáctica sí, digamos tiene como esos elementos importantes para situar los objetivos los desempeños y además Pues también cómo estimar los tiempos de cada actividad, entonces pues no le llamarían exactamente una secuencia didáctica porque digamos puede ser más formal,

Digamos ya como un como un rótulo que tiene de secuencia didáctica es esto. Pero si tiene elementos importantes que se pueden considerar como una estructura formal tenerlo con elementos que se consideran importantes para una planeación de clase tal vez puedo faltar un poco más, pero pues yo lo consideré que era necesario, tener algo elemental para poder hacer la clase tener claro esos objetivos esas competencias, los desempeños y todo el proceso

Entrevistador: Bueno... ¿esa secuencia como la nombro usted o la denomino era para su propio uso o era para poder proporcionárselo sus estudiantes?

Entrevistado: Era para mi propio uso, bueno eso se discutía con la asesora y con la cooperadora, pero digamos los estudiantes no tenían acceso como tal a eso, Entonces era como una ruta para mí mismo, diseñada para mí mismo, para yo guiarme también, para poder ejecutar simplemente, después de esa reflexión y ese análisis, Pues simplemente se ejecutaba el plan de clase, pero era revisado previamente por la asesora y por la cooperadora

Entrevistador: ¿Esa era destinada más o menos para qué tanto tiempo?

Entrevistado: Cada plan de clase era una semana lo que se hiciera en la semana, cada planeación era semanalmente se hacía semanalmente

Entrevistador: ¿A usted no le proporcionaron como alguna guía con respecto a diseño de taller o algo así?

Entrevistado: No... en algunas ocasiones me proporcionaron una guía que se estaban trabajando en el colegio y pues como el curso no estaba a cargo mío estaba a cargo de la profesora cooperadora y pues digamos que las clases ordinarias las daba ella y yo solo daba un refuerzo que era aparte de la clase pero sí me llegaron a ofrecer algunas guías creo que en una bitácora puse una guía que fue analizada que tenía los temas y de pronto temas que se estaban trabajando en esa guía pero fueron en contadas ocasiones no fueron todas.

Entrevistador: ¿Usted considera importante las estrategias metodológicas de enseñanza?

Entrevistado: Si lo considero importante, primero porque permiten alcanzar los objetivos, tener claros los objetivos y segundo pues permite que el docente pueda hacer una reflexión de lo que hace de la práctica de esa gestión de ese diseño de esa planeación de clase le permite tener conciencia de todas las acciones de pronto no ir simplemente de plano a presentar temas transmitir conocimiento sino pensar muy bien las acciones para que están hechas y porque las hace Pero eso me parece importante

Entrevistador: ¿Ahora en tiempos de pandemia usted considera que se han utilizado más estrategias que sé cómo se venía haciendo presencial o no?

Entrevistado: Pues Consideró que sí se han utilizado se han ampliado mucho más diferentes alternativas de las estrategias quizás en el aula de clase está muy apoyado pues en unos elementos que son muy conocidos el tablero y las guías entonces quizás con la con la pandemia pues ha surgido la forma de una nueva modalidad de Educación, que es la modalidad virtual realmente no es que venga reemplazar como tal el aula de clase, sino que es una nueva forma de concebir la educación. Entonces si se han ampliado se están utilizando más estrategias y también hay herramientas virtuales que se pueden aprovechar de muchas maneras, entonces en ese sentido se ha diversificado mucho más en las estrategias puede haber muchas críticas cuestionamientos sobre las falencias de la educación virtual, pero yo creo que también es una oportunidad para poder ampliar mucho más las estrategias de las formas cómo se aprende también.

Entrevistador: ¿Usted en la bitácora evidencia que las clases que daba era eran clases refuerzo verdad? usted se las proporcionaba o la realizaba para ambos cursos al mismo tiempo o la manejaba en diferentes tiempos?

Entrevistado: No, era lo mismo para ambos cursos ambos que pues estaban sincronizados en los temas en el desarrollo las guías en los temas que se estaban desarrollando al mismo tiempo

Entrevistador: ¿Usted de qué forma se enteró de pronto de estas estrategias que usted aplico ahorita en sus clases decir de pronto la del autor este George Pólya? Esa estrategia que usted aplico con la resolución de problemas como la conoció e igual forma las otras estrategias

Entrevistado: Pues la estrategia de George Polya si la he conocido en cursos... Fue mencionada en un curso no recuerdo bien exactamente qué curso... bueno en didáctica de la matemática entonces lo que yo hice fue investigar en internet, videos y fuentes bibliográficas, también en qué consistía esa propuesta y ahí fue donde fui apropiándome y poder consolidarnos, como recurso y como lo puedo poner en práctica cómo podía adaptarlo a cierto tipo de problemas pero problemas que he realmente fueran más extensos que requerían más o una mayor cantidad de operaciones, qué un problema simple era pensado como un poco para operaciones un poco más complejas si se puede decir, bueno pues lo demás lo de pensar en la activación y en la motivación Pues creo que es un eje que ya hemos coincidimos .es muy importante seguir insistiendo en poder de que los estudiantes aporten y no que uno sólo de la clase y que simplemente sea una exposición magistral, también que se manejen otros elementos motivacionales afectivos

Entrevistador: ¿Usted considera que fue más por investigación de usted realizaba de manera individual?

Entrevistado: Sí, Considero que pensar sobre esas estructuras se tenía uno que ir a leer un poco más, tomarse el tiempo de analizar, de investigar para poder digamos llegar a tener más claridad ya tenía una idea un bagaje sobre esa metodología

Entrevistador: También se observan y se observó la bitácora de que usted veía videos donde los cuales aplicado en estrategias de aprendizaje virtual y unas conferencias que realizaban

y la parte del planteamiento de la resolución de problemas de métodos en análisis generalizados del señor George

Entrevistado: Sí, así es al principio sí se buscó como esas directrices esos digamos conceptos importantes y cuestiones a tener en cuenta para para empezar y pues para mí la práctica docente presencial es nuevo, entonces llegamos quizá con falta de mucha experiencia, pero mucho más aún la educación virtual entonces pues se requería pues de un conocimiento de una orientación para poder abordar esta forma de modalidad educación

Entrevistador: ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaban sobre cómo dar una clase? o también si ¿le suministraron estrategias metodológicas?

Entrevistado: Pues tengo que decir que tanto la asesora como la cooperadora me dieron la oportunidad de autonomía de tener autonomía a la hora de diseñar las clases y planear las clases me respetaron mucho mis pensamientos mis ideas mis iniciativas, sin embargo, siempre hacían pues aportaron en las estrategias como orientación o como consejo de formas de cómo mejorar digamos por ejemplo a enseñar los números triangulares, los números cuadrados. tenía ilustraciones que era muy planas y que de pronto no favorecían tanto ahí la asesora intervino y me proporcionaron unas ilustraciones mejores que podían facilitar mucho más y diferenciar como la secuencia de los números triangulares y los números cuadrados más que nada en eso lo mismo la cooperadora, y la cooperadora algunas ilustraciones que pronto podía confundir a los estudiantes entonces ahí se daban consejos para generar si tuve la autonomía tanto de poder la forma de la secuencia la forma en que lo hacía enseñar y también recibí instrucciones de cómo podría administrar bien los tiempos que se los tiempos no daba no era lo suficiente para lo que pensaba hacer era muy ambicioso o el tiempo no era suficiente entonces pensaba en administrar mejor tanto

los temas, las actividades entonces pues en ese sentido si fueron importantes los aportes de la asesora y cooperadora

Entrevistador: ¿Las estrategias que usted implementó fue enfocada para todos los estudiantes o tuvo la necesidad de que estás fuera más personalizadas para todos estudiantes?

Entrevistado: Pues creo que el grupo que me correspondió era si se puede decir heterogéneo antes habían unos estudiantes que si tenían como una facilidad, Parecían tener una facilidad ya sea por x o y razón dominaban mejor los temas y también la habilidad para resolver los problemas pero pues yo quise trabajar a un ritmo donde todos pudieran aprender realmente así otros estudiantes andarán muy rápido y demostrará que saben que tienen conocimiento que dominan esos temas yo traté más como el ritmo y a través de las preguntas creo que podría de alguna forma nivelar los a los otros estudiantes tenían preguntas, estar muy abierto a la discusión a desarrollarlas, cualquier inquietud de pronto tenían muchas veces encontraban ideas diferentes y trataba de cómo poder si alguien se equivocaba cómo poder ayudar a superar ese inconveniente esa confusión entonces en general sino no tuve que hacer o diseñar algo como muy específica para uno y otro estudiante no. Afortunadamente no habían tantas, había esa heterogeneidad en estudiantes con algunas dificultades en el aula pero digamos no tenía ningún problema por él por el lado de comprender o dificultad de aprendizaje que pueda hacer catalogada como eso no si hubo algún uniformidad no hubo tanta necesidad de cambiar los esquemas

Entrevistador: Listo. Esta pregunta es algo similar Y es que si usted dice siempre utilizó la misma estrategia para enseñar un tema de pronto en una clase de pronto usted llevó un tema y explicó muchas estrategias o sólo una o la misma o la cambio o la mejoro

Entrevistado: Pues... una estrategia que yo utilice distinta a las que solía utilizar es la utilización de relatos o cuentos matemáticos esto pues es la necesidad porque la institución

educativa tiene como esa orientación por el arte entonces pues la literatura es una expresión artística además de acarrear pues beneficios muy importantes para el aprendizaje para la creatividad para la imaginación y pues esto hacía más amena la clase y podía más que nada no pensar tanto en problemas sino cómo poder enseñar conceptos, poder que los estudiantes pudieran a través de la comprensión lectora extraer conceptos matemáticos y explicarlos y de ahí desde la lectura se señala unas preguntas y de las preguntas pues ellos pues las respondieron de acuerdo a lo que habían leído entonces Pues digamos Fue una a grandes rasgos diferente a lo que normalmente hacía Porque si me foque mucho en la resolución de problemas.

Entrevistador: Listo. De pronto en esta aplicación de estrategias ¿no? cuál fue como esa variación Qué diferencia había entre la estrategia de resolución de problemas con la parte de la motivación o con la parte de este plan lector, de que los que los estudiantes a través de la lectura pudieran extraer información de conceptos matemáticos entonces cuál sería como esa variación que usted ve de una con la otra estrategia

Entrevistado: Pues creo que en la estrategia donde se utiliza en los relatos los cuentos se puede poner en práctica las competencias lectoras no que esto pues esto se enlaza con conceptos matemáticos bueno es una forma verbal de entender algunos conceptos matemáticos que siempre vienen escritos en el símbolo matemático todo con el lenguaje matemático es importante que tiene esa diferencia aunque, en los problema pues también hay, los problemas también vienen escritos y hay que hacer una comprensión pero es más que nada Cómo poner esa habilidad para resolver problemas las competencias de resolución de problemas es un elemento importante que están entre los lineamientos curriculares, Entonces eso digamos es la principal importancia además de que esta clase con los cuentos era pensada para enseñar conceptos para poder potenciar y

fortalecer algunos conceptos a diferenciar de lo de los problemas era más pensado como al aplicativo, aplicar los conceptos matemáticos ya vistos poderlos aplicar a los problemas

Entrevistador: Listo De pronto esta pregunta de que si ¿usted tuvo la necesidad de cambiar las estrategias que usted llevaba planeada para esa clase y de pronto por algún incidente y no la puedo aplicar? o hacer entonces ¿cómo la puedo adecuar? o ¿por qué decidió implementar esa estrategia?

Entrevistado: Pues... la necesidad si la hubo en parte porque la institución tiene esa vocación artística, entonces se me pidió que debía darse un espacio entonces trate de dar ese lugar a la parte artística a través de los cuentos y los relatos matemáticos se podía tanto cumplir objetivos de aprendizaje como poner en práctica también esa parte de la literatura que es muy importante, que es una forma de expresión artística muy destacado.

Entrevistador: ¿Las estrategias que usted implemento de enseñanza fue enfocada al desarrollo del contenido curricular o de pronto esa estrategia fue más transversal siguiendo los lineamientos del centro de práctica?

Entrevistado: Creo un poco de las 2 pero si pensé más un poco en los contenidos curriculares pero pensando en mejorar quizás en los problemas en el desarrollo y la resolución de problemas, es algo que en el currículo oficial y en los estándares y hace mucho énfasis desde hace mucho tiempo, entonces pensé en desarrollar esa parte y poder hacer como más palpable que sea concretizar más sobre el papel lo que dice un importante pero quizá nos hace falta mucho algunas bases, nos hace falta algunos argumentos para poder plasmar bien el plan de clase modelo pensado en la resolución de problemas y si también se tuvo que ver cómo lo que mencionaba anteriormente en el centro de práctica un poco por la cuestión del arte

Entrevistador: ¿Qué factores influenciaron en la elección de las estrategias que usted desarrollo en sus clases?

Entrevistado: Bueno el hecho de haber escogido la resolución problema se lo atribuyo a la formación que recibí con anterioridad y pues gracias a eso decidí investigar y aplicar este tipo de estrategia además los problemas es algo que tenemos a diario.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron esos beneficios que usted miró al usar esas estrategias y de igual forma las dificultades de las estrategias que usted implemento?

Entrevistado: Los beneficios es el carácter aplicativo que tienen la resolución de problemas pues permite que los estudiantes tengan un conocimiento matemático significativo, yo creo es como de los grandes beneficios de acercar esos conocimientos a sus realidades como había mencionado esos problemas eran muy acertados a realidades o cualquier contexto conocido por los estudiantes, Bueno pues ya sean los juegos o cualquier cosa cualquier tema que ellos tengan más presente para relacionarlo mucho mejor y dificultades pues con lo mismo ellos tienen muchas dificultades en relación, siguen teniendo dificultad en los conceptos que ellos aprenden con los problemas parece que la resolución de los problemas cómo se requiere de un conocimiento un concepto matemático pues para decir que están muy separadas y siempre es difícil encontrar esos nexos esas conexiones de los conceptos matemáticos con los problemas con los diferentes problemas que se puedan plantear

Entrevistador: ¿Qué herramientas usted uso para la aplicación de estas estrategias en sus clases?

Entrevistado: Pues las herramientas que se utilice fueron variadas utilice primero que nada las herramientas ofimáticas como un PowerPoint, también utilice los juegos online también

esa plataforma para cuestionarios cortos interactivos que se llama QuizApp, la utilice varias veces, algunas veces tuve que hacer algunas representaciones en Geogebra que también me ayudaba mucho para hacer algunas representaciones numéricas y en figuras también.

Entrevistador: ¿Qué beneficios o dificultades se le presentó a la hora de usar estas herramientas para el desarrollo de sus estrategias?

Entrevistado: Bueno primero pues beneficios de las presentaciones en PowerPoint es que permitía jugar un poco con la funciones que tiene, para poner digamos hacer preguntas u operaciones así inmediatas que pudiera ocultarlas y revelarlas después, ponerlas como una evaluación así en tiempo real de inmediato con todos los estudiantes y también que permitiera siempre, las diapositivas siempre permiten sintetizar mucho los temas tener la capacidad de hacer síntesis y entregar los temas muy bien sintetizados, una explicación que se ve facilitada, facilitar esa explicación y por otro lado también la pizarra aunque la pizarra es algo tradicional que si se puede decir, pero la pizarra digital ayudaba como a complementar quizás en la explicación de algunos elementos que podían quedar flotando o no quedar muy claro, podía de acuerdo a la necesidad poder hacer alguna ilustración o desarrollar algún ejercicio ahí en el que se tuvieran dudas, y aclarar dudas. Por otro lado las herramientas como los cuestionarios cortos interactivos en QuizApp pues son muy llamativos y amenizan mucho la clase la verdad llamaba mucho la atención realizar cuestionarios cortos, con preguntas de selección múltiple y ellos les gustaba creo que pues tenía, se desarrollaba como una especie de competición se establece como en la misma plataforma arrojaba unas posiciones de acuerdo al rendimiento creo, que también eso puede le llamaban poco la atención aunque de pronto la competencia a veces no sea una muy bien vista y las dificultades, bueno dificultades en general no tuve o bueno algunas tenían que ver más que nada con la conexión dificultades, dificultades de conexión a veces compatibilidad de ciertos

juegos online, algunos lo que yo hacía es que algunas personas podían compartir su pantalla y jugarán al mismo tiempo que todos los estudiantes le ayudaran entonces se permitía que todos los estudiantes pudieran participar, algunos no tenían, asistían a clases por medio de un celular Smartphone y algunos juegos no eran compatibles plataformas móviles algunos sólo eran desde computador de escritorio por ese lado de compatibilidad pero en general pues no tuve así grandes complicaciones, dificultades con las herramientas

Entrevistador: ¿Si estuviera en la educación presencial utilizaría las mismas estrategias que usted ahora en virtual? Y si las aplicaría ¿Como pudiera cómo adecuar las para que fueran viables presencialmente?

Entrevistado: Bueno pues algunas de estas ya se han utilizado sería importante cómo hacer , utilizar estos juegos esas plataformas como Geogebra para hacer las demostraciones hay que tener que tener pues como lo que es el video beam Por ejemplo para poder realizar estas demostraciones en clase, Aunque finalmente se hace a través de un dispositivo ya sea de un computador o un celular de algunas pues sería complicadas porque necesitarían de que todo el mundo tuviera tanto en las aulas de clase tener un dispositivo y eso pues quizás por ahora es un ideal pero no en la realidad no, no se cumple yo pensaría que una forma de adaptar las o adecuarlas sería utilizando video beam, con el video beam podría hacer muchas de esas demostraciones de estas llevando de todas las plataformas estos aplicativos de matemáticas como Geogebra se podría, aunque no se puede decir que es algo totalmente virtual pero sí, se puede, se podría adaptar de esa manera

Entrevistador: ¿Considera que el desarrollo e implementación de las estrategias contribuyeron o le sirvieron en el proceso de su práctica?

Entrevistado: Creo que pudieron ayudar a empoderarme sobre el diseño de las estrategias metodológicas tener mucho más conciencia de todo ese proceso y también y pues situarlas un poco dentro del currículo y dentro las disposiciones, entre la misión que tiene el centro de práctica pues ayudan poco a concretizar esos objetivos que se tengan esos objetivos de enseñanza y aprendizaje, entonces sí se pueden decir que contribuyen de esa manera, podemos estar cada vez, como más especializarlas un poco más en el diseño de estrategias porque quizás nos ceñimos mucho a una cartilla o a una guía que ya está diseñada quizá podemos nosotros no sólo en las acciones, sino en cómo también se ha presentado el contenido y cómo lo podemos presentar y Cómo podemos hacer modificaciones y adaptarlo mejor al contexto en esa medida es importante.

12.4.3 ENTREVISTA # 3

DOCENTE PRACTICANTE: ANDREA

Entrevistador: ¿Que practica estaba realizando?

Entrevistado: La Práctica que yo acabe de realizar fue la práctica docente 1

Entrevistador: ¿Cuál fue su centro de práctica?

Entrevistado: El centro de práctica fue la Institución Educativa el Limonar.

Entrevistador: ¿Qué cursos tuvo a cargo?

Entrevistado: El grado quinto solo tuve dos cursos 501 y 502.

Entrevistador: En ese grado quinto, ¿solamente dio matemáticas o dio otras asignaturas?

Entrevistado: Solo matemáticas, ni geometría ni estadística solo matemáticas.

Entrevistador: Más o menos sabes ¿Cuantos estudiantes tenia a cargo?

Entrevistado: Mm si, pues uniendo los dos cursos, en 501 tuve 35 y en 502 tuve no al contrario en 501 tuve 36 y en 502 tuve 35 un total 71 estudiantes.

Entrevistador: De pronto el contexto de la población nos podrías dar una idea del tipo de población de sus estudiantes.

Entrevistado: La institución es de carácter público, está ubicado al sur de Neiva, en el grado quinto las edades promedio de los estudiantes era entre de 10 a 12 años, los estudiantes son más o menos de estratos 1 y 2, donde se da uno cuenta que tienen dificultades en la parte económica entonces yo lo asocio de esa manera, no sé de pronto otra cosa pueda ir ahí en la contextualización de la población o está bien así.

Entrevistador: Usted considera que era una población vulnerable ya que de pronto no tenía como los recursos.

Entrevistado: Exacto sí, a eso me refiero cuando los estudiantes son de estratos 1 porque había estudiantes vulnerables, en el momento no tenían acceso a un computador, no tenía acceso a un celular o muchas de las veces no tenían acceso a internet, entonces se logra evidenciar de que si es una población vulnerable en la parte económica.

Entrevistador: ¿Cuántas horas semanales tenía con los estudiantes? O les daba clases o acompañamiento.

Entrevistado: Bueno encuentros virtuales como tal, con el grado 501 eran 2 horas a la semana y con 502 3 horas, los cuales estaba distribuidos en los días miércoles 1 hora y 30 minutos con la mitad del curso y viernes 1 hora y 30 minutos con el resto del curso, para un total de 5 horas semanales con los grados quinto.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo disponía para la planeación de las clases?

Entrevistado: Bueno para la planeación teniendo en cuenta que maneje los mismos cursos, yo hacía una planeación para los dos cursos, me demoraba más o menos entre 2 horas y 4 horas realizando la planeación, teniendo en cuenta que el colegio daba una estructura de una guía, pero yo planificaba una guía a mi manera usando diapositivas en la cual gastaba entre 2 horas a 4 horas planificando las actividades que iba a desarrollar con los niños.

Entrevistador: De pronto para finalizar esta parte de contextualización nos podrías decir ¿Cuál es el nombre del asesor y cooperador?

Entrevistado: Mi asesora era María Eugenia Patiño Núñez y como cooperadoras en 501 la profesora Estela Gonzales y en 502 la profesora Norma Patricia Vidal.

Entrevistador: ¿Cuál fue o cuáles fueron las estrategias que usted implementó en su práctica?

Entrevistado: Bueno como les decía, la institución realizaba una guía integradora, en la cual en esas guías venía inmersas las asignaturas de español, matemáticas, ciencias sociales e inglés en la cual estaba la estructura con el tema, definiciones y ejemplos, yo me enfocaba en la parte de matemáticas donde venía los temas a tratar, teniendo en cuenta las estrategias para cada una de las semanas, mi estrategia era planificar y organizar mis propias diapositivas, allí lo que hacía era definir obviamente con mis propias palabras el tema a tratar porque en la estructura de la guía ya venía el tema, la definición y ejemplos pero yo lo que hacía era buscar unas definiciones donde me sintiera bien para explicarlas a mis estudiantes en los encuentros virtuales, entonces la estrategia era planificar y organizar lo que yo iba a hacer durante el encuentro con los niños.

Otra estrategia que desarrolle durante los encuentros era poner a leer a los estudiantes mucho, ellos eran quienes leía todo, mejor dicho yo les preguntaba lea la definición “Julanito” y el me leía, o preguntaba así como ejemplo Juanito como es el ejemplo de la guía, entonces yo utilice mucho la estrategia de la participación, como tal esto sería en general y ya dependiendo del tema pues yo planificaba y realizaba algunos ejercicios en los cual los estudiantes podían aportar sus ideas, lo que yo si evitaba era de pronto realizar actividades donde ellos tenían que ingresar al link o algo así durante el encuentro, porque lo experimente en una clase eso se me volvió un caos entonces yo evitaba enviar links, si yo llevaba sopas de letras online entonces lo que hacía era que se las dejaba como tarea y les enviaba el link, para que ingresaran después porque si ingresaban durante el encuentro gastaba toda la clase en la actividad, entonces esas era una de las estrategias que utilice pues en el momento de abordar la clase como tal.

Entrevistador: También evidenciamos mirando su bitácora, que utilizó o bueno creo un calendario, eso fue un calendario matemático o fue un calendario donde usted iba a tener como tal lo que iba hacer, nos podrías explicar.

Entrevistado: El calendario matemático lo hicimos a final de año en noviembre porque como tal no teníamos curso a cargo para realizar las clases entonces la profesora nos propuso para completar las horas requeridas para la semana, ella nos propuso la creación de un calendario matemático, se hizo, pero ninguna de las practicantes lo aplico con los estudiantes, nosotros simplemente los creamos pero no se aplicó entonces eso fue lo que paso con el calendario nosotros lo creamos pero nunca lo aplicamos.

Entrevistador: Evidencie que nos hablaste acerca de la discusión como una estrategia, entonces como funcionaba como tal esa discusión.

Entrevistado: Listo bueno, como le decía yo lo que trataba era que mis estudiantes fueran los que participaran, como llevaba el control de la participación, lo hacía mediante una ruleta, yo lo que hacía era girar la ruleta y el nombre del estudiante que saliera en la ruleta, era el estudiante que me iba ayudar a participar en la clase, para girar la ruleta se tenía en cuenta de acuerdo a la temática o a la definiciones o ejemplos y el estudiante que le correspondiera era el que participaba, esta ruleta lo aplique pocas veces con el grado de 501, porque eran más o menos 17 estudiantes y participaban bastante pero en cambio con los estudiantes de 502 eran bastantes, casi 30 estudiantes, entonces muchas veces los estudiantes decían, hay profesora es que siempre participa él y yo no, yo quiero participar, entonces octava por la ruleta en la primera parte y si volvía a repetir al mismo estudiante entonces lo escogía yo, más que todo a los estudiantes más calladitos o los que poco participaban entonces yo los nombraba para que me participarán, entonces esa fue la metodología que utilice para poder llevar a cabo la participación de los niños.

Entrevistador: Evidencie en la bitácora que utilizase los videos, cuando usabas los videos tú los hacías o buscabas videos que fueran más interactivos, dinámicos o que explicaran mejor la explicación del tema.

Entrevistado: Si también utilice los videos, fueron muy pocas veces, lo que hacía yo era buscar videos que no explicaran la definición, si no videos más aplicativos, un ejemplo fue cuando explicaba el tema de la multiplicación y división, les proyectaba el video de un problema, les decía que colocaran mucha atención y les iba reproduciendo el video, les iba explicando, y se los pausaba a medida que le hacía preguntas respecto al video, de esa manera usaba los videos pero fueron tres veces, esa era la metodología que usaba cuando utilizaba los videos, lo proyectaba iba pausando, les iba preguntando y si a

ellos les tocaba hacer un ejercicio entonces íbamos haciendo la operación y ellos me daban la respuesta, continuaba proyectando el video y así fue más o menos como maneje lo de los videos, como les dijo fueron como dos o tres veces que la utilice.

Entrevistador: ¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase? ¿Sí o no, por qué?

Entrevistado: Claro que sí, yo las considero importantes porque por medio de estas estrategias, podemos ver si realmente estamos cumpliendo un propósito, por eso nosotros nos fijamos en esos objetivos para buscar diferentes métodos, diferentes estrategias, para poder llegar a ese objetivo, mi objetivo fue siempre dependiendo de la institución, pues nos daba una guía en la cual mis cooperadoras me sugerían que no se ponga a solucionar, solamente hágales un ejemplo y ya, entonces yo les decía que igual les iba hacer un ejemplo, los dejaba solito para que los hicieran, tampoco que yo les haga todo, si no que ellos mismos indaguen, que ellos mismo se pregunten y digan bueno, yo aquí puedo hacer esto aquí puedo hacer lo otro, entonces era eso y con respecto que considero importante las estrategias, obvio que sí, considero que las estrategias metodológicas son importantes para una clase como les dijo porque estas estrategias son las maneras en que nosotros podemos llegar a ese objetivo entonces yo dijo, que si un profesor no aplica estrategias pues en pocas palabras no estaría haciendo nada o si aplicas las misma estrategias y ve que el estudiante como que no avanza entonces estaría en las misma entonces la ideas que busquemos esos diferente métodos de que si mi estudiante no aprendió de esta manera entonces voy a buscar otro método en el cual mis estudiantes si me están dando resultado entonces que obviamente que las estrategias son importantes para abordar una clase.

Entrevistador: Ahora en tiempos de pandemia ¿considera que se han utilizado más estrategias que como se venía haciendo en lo presencial? ¿Sí o no, por qué?

Entrevistado: Considero que sí, bueno pues considero que presencial los profesores, como no tuve la experiencia yo solamente tuve dos semanas de practica presencial y eso que fue la social, pero si considero que sí, la virtualidad ha permitido que los docentes busquen diferentes métodos o estrategias para abordar la clases porque en la presencialidad muchas veces nos podemos quedar con la misma estrategia, en cambio en la virtualidad permitía que buscáramos diferentes métodos o diferentes estrategias para que el estudiante pueda aprender porque la virtualidad ha sido muy complicado, ya que en la presencialidad a diferencia nosotros podemos llevar como un proceso de evidenciar nosotros mismos como es el proceso evolutivo que tiene cada estudiante, en la virtualidad ha sido diferente, nos toca buscar diferentes estrategias que podemos utilizar para poder generar ese aprendizaje en los estudiantes.

Entrevistador: ¿De qué forma conoció o se enteró de la estrategia metodología que aplico con los estudiantes?

Entrevistado: Pues una fue las asesorías, pero también el internet, pero las asesorías teniendo en cuenta que en mi practica social a mi práctica docente 1 fue totalmente diferente, ya que manejaba un población más grande entonces en la asesoría ahí fue donde nos reuníamos con la asesora y las demás practicantes como docente 1 como docente 2, entonces nos sirvió bastante poder implementar otras estrategias, porque lo que hacíamos era nosotras contar nuestra experiencias y la asesora nos decía que si a la practicante le sirvió tal estrategia entonces ustedes también la pueden utilizar, ejemplo, no la utilice pero estuve a punto de utilizarla mi compañera Alejandra utilizaba lo de la

división con el uso de unos vasos y los granos de arroz entonces yo también quería utilizarlo pero por falta de tiempo no lo utilice mirando que mis estudiantes tenía mucha falencia en la parte de la división pero no era por la definición sino por la parte mecánica, entonces dije ahí da lo mismo hacerlo y con respecto a la pregunta, cómo les dijo por medio de las asesorías contábamos las estrategias aplicadas por cada uno y algunas decían que si les funciono tal estrategia entonces a mí también me puede funcionar lo de la ruleta, Alejandra nos mostró la ruleta y todos quedamos wow y le preguntamos a Alejandra si le había funcionado y dijo que si, entonces yo dije también la puedo usar para poder aplicarla ya que estaba estresada con la parte de la participación para evitar desorden, investigue por internet encontrando programas para aplicar en clases, más que todo esas dos las asesorías para compartir ideas con mis compañeras y por internet.

Entrevistador: Entonces resumiendo en pocas palabras es más que todo basado en las experiencias de sus compañeros, bueno una pregunta que tal vez que va un poco relacionada con la anterior ¿en su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas?

Entrevistado: Si mi asesora si como le decía antes nos reuníamos para que contáramos nuestras experiencias de las compañeras y poder mejorar, con las cooperadoras como tal me decían era que les explicara temas de la guía que daba la institución, no fue un acompañamiento en donde me dieran consejos para el desarrollo de la clases igual forma cumplía en enviarle el material de trabajo que iba a emplear en las clases y la cooperadora siempre me las aprobaba y no tuve observación alguna con el material que les enviaba, como tal la cooperadora no me brindo estrategias para dar un clase en cambio con la asesora sí.

Entrevistador: ¿La estrategia que usted implemento fue enfocada a todos los estudiantes? O de pronto fue más especificada o más personalizada.

Entrevistado: Bueno como les decía, yo siempre planificaba y hacia mis diapositivas, cada vez que terminaba se las enviaba al grupo de WhatsApp tanto al grado de 501 como al grado de 502, yo les enviaba el material trabajado en clase, les explicaba que se había hecho en la clase y con los niños que no tenían acceso como tal a los encuentros virtuales por falta de conectividad a internet, se tenía un grupo aparte de WhatsApp de esos estudiantes junto con los padres de familia que más o menos eran 3 o 4 estudiantes que no tenían conectividad en la clase, lo que hacía era enviarles audios donde explicaba lo que se trabajó en la clase virtual y si tenían dudas entonces me las hacían a mi número personal de acuerdo a los horarios para poderlos atender, la estrategia que utilice fue más de comunicación con estos estudiantes pero como les dije era muy poquitos estudiantes o padres de familia que me preguntaban, ya que yo suponía que con la guía que se había enviado ya les había quedado claro el tema y podían hacer lo ejercicios pero considero que sí, fue igual la estrategia para todos porque igual hacía lo mismo con los estudiantes que se conectaban a los encuentro virtuales, los estudiantes me preguntaban y yo les colaboraba, igual con los estudiantes que no contaban con internet, también manejaba los links de los juegos, como sopa de letras, entonces se los enviaba tanto a los niños que se conectaban como a los que no se podían conectar, pero sabía que manejaban datos móviles aun así se los enviaba para que lo tuvieran y cuando tuvieran acceso a internet pudieran interactuar con ese link.

Entrevistador: ¿Siempre utilizo la misma estrategia para enseñar un tema o aplico diferentes estrategias?

Entrevistado: Dependiendo del tema yo aplicaba diferentes estrategias, cuando le hice repaso de la multiplicación utilice una estrategia que fue enviarles un link donde había juegos en el cual podían ingresar para practicar y a la vez jugar, cuando trabaje la parte de operación entre conjunto, lo que hice fue más que todo mucha participación, ahí fue que utilice la estrategia de participación, entonces les hacía preguntas para saber si el estudiante en realidad si había entendido y si me estaba colocando atención en las clases virtuales, entonces “Julanito” que fue lo que dije como se hace tal cosa entonces utilice la participación para evidenciar si me estaban colocando atención y les estaba preguntando, con respecto a la pregunta si utilice varias estrategias y no una sola estrategia no muchas pero si más de una.

Entrevistador: Entonces como nos mencionó que había manejado más de una estrategia nos podría hablar ¿cuál fue la diferencia entre una con respecto a la otra?

Entrevistado: Ok listo, Por ejemplo una que fue el tema de la multiplicación y división entonces esta estrategia de poderle enviar un link donde ellos puedan jugar y a la vez a recordar y practicar, lo de las tablas de multiplicar a una estrategia más de participación donde el estudiante hable y que ellos sean los que interactúen, que ellos sean los dueños de la clase entonces la diferencia sería, que si aplicando el juego puede decir que a los estudiantes le llama más la atención, porque ese día les mostré les proyecte pantalla de cómo era el juego pues para que ellos se dieran cuenta como era el jueguito entonces obviamente se da cuenta que les llama la atención, que profe si lo podía subir al grupo, entonces se evidencia más esta parte de la motivación, en cambio con la estrategia de la participación de hacerles preguntas que interactúen entre ellos son más como temerosos, penosos muy distraídos porque lo evidencie en un grupo que era callado y el

otro curso habla más, porque en 502 me tocaba sacar a que participaran bastante porque si uno no le preguntaban ellos no participaban entonces por eso implemente el juego más con este grupo para animarlos, motivarlos porque ellos dirán, hay menos mal hay jueguitos diferentes, como les dijo la participación era muy poca en 502 en cambio con el grado de 501 si me participaban cuando les hacía preguntas ahora con el juego fue mucho más la participación quería hacerlos todos entonces pude evidenciar que los estudiantes les gusta más esa parte de la motivación por medio de un juego online y con la participación en este curso fue muy activa antes dijo que me hablan de más entonces esas dos estrategias con el curso de 501 fueron muy buenas porque uno se da cuenta cuando los estudiantes le participan y se da cuenta que lo están haciendo bien, es porque en pocas palabras los estudiantes están entendiendo y si está dando resultados lo que estoy aplicando en cambio con el otro curso eran más callados que si me participaban era poco o lo hacían como si no estuvieran en la clase como distraídos como que no estuvieran en la clase pero bueno ahí les hago un breve.

Entrevistador: Bueno tal vez no sé si vio en la necesidad de aplicar más el juego como estrategia en su clase porque nos menciona que le resulto mejor implementar el juego ya que los estudiantes que eran más tímidos le participaban o bueno no sé si en ese sentido siguió aplicando con mayor frecuencia esa estrategia del juego.

Entrevistado: Si lo tenía entre mis planes como les decía yo le enviaba el link, para que no ingresaran durante los encuentros porque se me volvía un desorden, pero me faltó más investigar en internet esa parte lúdica de juegos online para seguir trabajando en clases como lo dije esto lo trabaje en los últimos temas que fue las operaciones solo lo aplique en un tema, era para que reforzaran el tema de la multiplicación y división, del

resto no, el siguiente tema era resolución de problemas entonces aquí que hago entonces dependía más del tema para poder así buscar un juego acorde que pudiera aportar más a la clase, entonces me di cuenta que aplicar los juegos es muy chévere y a los estudiantes les llama mucho la atención, desafortunadamente lo aplique a lo último y como les dije dependía del tema y las profesoras me decían que no más les hiciera un ejemplo, eso era lo que me decía una de mis cooperadoras haga un ejemplo y ya entonces como que tampoco no había tiempo para poder dejarlas a que los estudiantes pudieran jugar y yo les enviaba el jueguito para que lo hieran en su tiempo libre pero si les llamó la atención.

Entrevistador: ¿Hubo la necesidad de cambiar las estrategias metodológicas que usted llevaba planeada para la clase? De pronto que surgió un imprevisto y que a última hora le toco cambiar la estrategia que llevaba para ese día.

Entrevistado: La verdad si, una vez planifique y no pude continuar con la clase, llevaba una actividad motivacional y se me fue toda la clase en esa actividad y no pude dar la clase debido a la indisciplina de los estudiantes, la actividad motivacional era que tenían que buscar la diferencia entre dos imágenes y me quede en esa actividad porque fue mucha la indisciplina y tuvo que intervenir la profesora y la intervención de un padre de familia ahí se me formo un caos, el tema que iba explicar si no estoy mal era reforzar operaciones entre conjunto y pues lo que tenía planeado y organizado no se pudo dar , otro día organice y planifique lo que iba hacer en clases que era realizar un ejercicios diferentes a lo que habían el guía para explicarlos y no lo pude hacer, porque un padre de familia intervino para que le explicara unos ejercidos de la guía y se me fue la clase en explicarles dichos ejercicios que pedía el padre de familia y no pude terminar acabar lo que llevaba para la clase, en general la estrategia que más utilice para todos los encuentros fue la participación

y llevarles diapositivas para una mejor explicación de la definición, los ejemplos y ejercicios, para que participaran bastante esa era la estructura de mis encuentros.

Entrevistador: Listo. Evidenciado que la participación fue la estrategia central, tal vez la implementación de videos juegos como estrategia, ¿usted volvería aplicar algo similar en la clase?

Entrevistado: No, yo dije no vuelvo aplicar una actividad motivacional porque eso genera mucho desorden en los estudiantes y se me vuelve un caos y dije no, yo aprendí, de no volver aplicar una actividad motivacional que implique este tipo de actividad, sobre todo lo aplique donde el curso era de 30 estudiantes, eso se me volvió un caos a pesar de que dije voy a utilizar la ruleta de participación para que solamente los que salgan o los que nombre me participen y esto se me volvió un caos, como les dije intervino la profesora y una mama y yo dije no este tipo de actividades motivacionales no me sirve con este curso entonces dije que no lo volvía aplicar.

Entrevistador: En un comienzo nos decías que la institución orientaba no solamente que fuese enfocada en un área específica o en el contenido curricular, sino que lo hacen en otras áreas, entonces nos podrías hablar de este tema de que la institución no daba solamente el contenido curricular del área de matemáticas, sino que también lo hacía de forma transversal con respecto a todas áreas.

Entrevistado: La guía como tal... su estructura era una lectura integradora, bien sea un cuento, una fábula, alguna lectura, esa lectura era integradora porque a partir de esa lectura que había al inicio de la guía ayudaba a integrar las demás materias como ciencias naturales, sociales e inglés que iban ligadas a esa lectura, si la lectura hablaba de los animales se tenía que implementar en esa guía en la parte matemáticas esos mismo

animales que salen en la lectura entonces lo que hacía era hacer preguntas de matemáticas pero enfocada a la lectura que daba la institución en su guía y les recordaba a los estudiantes que si ya habían leído la lectura integradora porque con esa lectura podrán solucionar la pregunta de matemática que he realizado para ustedes y además los hacía participar de que los estudiantes que habían leído que nos contaran de que trataba o que personajes habían en dicha lectura lo hacía para que se contextualizaran o tuviera una orientación para que pudieran resolver las preguntas matemáticas asociado a la lectura, al final dije no ya esto deben de hacerlo ellos mismo ya que la profesora me decía que trate de avanzar, igual esa lectura la deben de tener clara ya que en cada materia habían preguntas con respecto a la lectura entonces esa lectura la deben de tener clara entonces así más o menos era la estructura de la guía.

Entrevistador: ¿Qué factores influenciaron en la elección de la(s) estrategia(s) usadas en la enseñanza?

Entrevistado: Bueno pues la estrategia, teniendo en cuenta que en los dos cursos era muy poco los estudiantes que se podían conectar por ejemplo habían en 501 habían dos estudiantes que no se podían conectar y en 502 había una estudiante que no podía acceder a las clases, lo que hacía era que las estrategias que desarrollé como la participación aplicarla más al grupo que se conectaba, que participen y que se adueñaran más de las clases pero también lo hice con los que no podían ingresar también hubo momentos en que los padres me manifestaban que si me llevo el celular mi hijo no podría ingresar, una mamá me dijo que si podían grabar para que el estudiante tuviera esa grabación y que pudiera reproducirlas las veces necesarias para que entendiera y no se perdiera la explicación que daba en clases.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de la(s) estrategia(s) usada(a)?

Entrevistado: Bueno para mí un beneficio fue, poder evidenciar que los estudiantes en realidad si estaban asistiendo y prestando atención a los encuentros virtuales, un beneficio para los estudiantes fue porque estaban aprendiendo y que por lo menos se les queden con algo del encuentro virtual, que no solo sea que se conectó y ya no más, que ellos al menos digan que la profesora nos contó de esto entonces ahí va haber un beneficio para los estudiantes y para mi darme cuenta que los estudiantes si estaban acudiendo y prestando atención, una dificultad bueno como aplique mucha la estrategia de la participación entonces una dificultad era la indisciplina, además habían muchos estudiantes que quería participar en el grado de 501 y ellos me decían hay profe solo él, lo que hacía como se los dije al inicio era implementar la ruleta y cuando no la implementaba yo lo que hacía era llamar a los estudiantes pocos participativos porque evidencie que eran los mismo que me participaban entonces uno aprende a identificarlos que son participativos que son los que les gusta aportar y si y hay estudiantes que son tímidos no hablan y solo los escucho el presente cuando llamo a lista y ya, entonces era eso lo que hacía llamar a ese tipo de estudiantes los que poco participaban, yo creería que una dificultad seria eso como la indisciplina o la poca participación en el otro curso si no les hacía preguntas puntuales ellos no participaban.

Entrevistador: ¿Qué herramientas usó para la aplicación de dicha estrategia?

Entrevistado: Bueno las herramientas que utilice fue el computador celular, plataformas como Meet para los encuentros virtuales también las presentaciones en PowerPoint, las plataformas donde usaba los juegos virtuales, la ruleta virtual, utilice la

aplicación Pointofix que era para escribir en un formato encima de un Pdf que me permitía explicarlo y escribirle al lado, porque cuando usaba PowerPoint utilizaba el lápiz para explicarlo y cuando utilizaba otro formato utilizaba Pointofix.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de la(s) herramientas(s) que utilizo?

Entrevistado: Bueno los beneficios, me sirvió mucho para poder desarrollar las estrategias, por ejemplo, en PowerPoint beneficio me sirvió para ser creativas y llamativas las presentaciones acordes a la edad y al tema, los videos que utilizaba buscaban que fuera más a menos al tema y acorde a la edad del estudiante, dificultades no se

Entrevistador: Bueno no se de pronto problemas de conexión.

Entrevistado: Aunque fueron como dos o tres oportunidades que tuve inconvenientes con e internet pero los estudiantes estuvieron ahí pacientes, otra dificultad era que en mi computador me fallaba poder mostrar las diapositivas en PowerPoint entonces me tocaba subirlas al drive y poderlas presentarlas al drive y por eso utilicé lo de Pointofix claro porque en PowerPoint si podía con el lápiz en cambio en drive no podía y en esa ocasión dije que hago porque necesito escribirles al lado o hacerles ejemplo porque no tenía el lapicito entonces me toco descargar esa aplicación, también gracias a mi compañera Alejandra todo esto era en la asesorías nos explicaba o nos aportaba el usos de aplicaciones `para descargarlas y me gusto eso fue lo único la parte de conectividad.

Entrevistador: ¿Si estuviera en la educación presencial utilizaría las mismas estrategias que usó ahora en la virtual? ¿Cómo pudiera adecuarlas para que sean viables presencialmente?

Entrevistado: Emm sí.

Entrevistador: En caso de que si ¿cómo pudiera adecuarlas para que sean viables presencialmente? Ya que estamos hablando de dos contextos diferentes uno va ligado a la conectividad a internet y la otra de manera física.

Entrevistado: Bueno como lo hemos venido hablando he utilizado la participación, en la parte de la presencialidad se observa que la estrategia de la participación es la que más usa, bueno a pesar de la virtualidad se presenta inconvenientes, muchas veces los estudiantes no le preguntan o se les escuche entrecortado o no quieren, en cambio en la presencialidad será una interacción más directa uno puede evidenciar como es el estudiante de irlo detallarlo en la forma como habla, como mira, como es el estudiante, bueno en la otra parte la otra estrategia que implemente, bueno la implementación del juego en la parte de la presencialidad lo aplicaría como lo hice virtualmente hacerlo en sus tiempos libres para que entren y pueda interactuar y refuercen sus debilidades o dejarlo como tarea sería como extra clase que lo desarrollen en sus casas. Lo de los videos, proyectarlos en la presencialidad sería un poco difícil de pronto por la falta de herramientas, también no se cuenta con el tiempo quizás porque la comparación entre la educación virtual a la educación presencial es como que la presencialidad es como más el contacto directo entonces uno como docente abarca más contenido en cambio en la virtualidad debemos de buscar esas actividades o estrategias que llamen la atención a los estudiantes, sí que los estudiantes digan que no se solo conectarnos y escuchar al profesor si no que sea diferente, que me trajo un video donde preguntamos e interactuamos esa sería como la única dificultad al implementar esas clases de videos o de actividades diferentes donde podamos evidenciar el aprendizaje del estudiante pero en la presencialidad sería una dificultad al momento de proyectar un video por la falta de herramientas considero yo.

Entrevistador: Bueno anteriormente nos mencionó utilizar los videos para la resolución de problemas entonces creería viable llevar a cabo la resolución de problemas que lo hizo virtual al hacerlo en lo presencial entonces no llevar el video sino la estrategia de resolución de problemas pasar de no proyectar el video sino aplicar el problema.

Entrevistado: Ahh si también tomaría lo de los videos como lo hice para la resolución de problemas pero utilizaría la estrategia de resolución de problemas para aplicarlo en lo presencial, por falta de recursos para poder proyectar el video entonces llevaría esa situación que contiene el video o las preguntas que iba abordar en el video llevarla al aula de clases, entonces sería buscar una estrategia de poder llevar el contenido del video sin proyectarlo para una clase presencial, entonces sería buscar una estrategia de cómo llevar el contenido al aula de clase sin proyectarlo igual como les dijo los videos que yo aplique no eran explicativos.

Entrevistador: ¿Considera que el desarrollo e implementación de la(s) estrategias contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica?

Entrevistado: Si claro, porque sin esas estrategias pues no hubiera podido llevar bien al objetivo de mi práctica, estas estrategias me ayudaron para poder yo abordar mis encuentros virtuales, para poder evidenciar de que mis estudiantes si estaban teniendo un proceso de aprendizaje y en general sí, obviamente al implementar estas estrategias fueron muy importantes y contribuyeron a mi proceso de practica porque como practicante lo que se quiere es eso es tener esa experiencia como docente y al implementar esas estrategias que yo utilice pude evidenciar quizás no fueron tan efectivas o que hayan otras estrategias más efectivas que las mías pero para mí las estrategias si contribuyeron y me sirvieron bastante en el proceso de mi práctica.

12.4.4 ENTREVISTA # 4**DOCENTE PRACTICANTE: TOMAS**

Entrevistador: ¿Qué práctica acabo de realizar o realizó?

Entrevistado: Pues la práctica que acabo de realizar es la docente I

Entrevistador: ¿Cuál fue el centro de práctica?

Entrevistado: El centro de práctica fue la institución educativa INEM sede Mauricio Sánchez, ubicada en Santa Inés.

Entrevistador: ¿Qué cursos tuvo a cargo?

Entrevistado: Tuve a cargo segundo y tercero

Entrevistador: ¿En esos cursos solamente daba la asignatura de matemáticas o daba geometría y estadísticas?

Entrevistado: En tercero solamente matemáticas, en segundo logre dar de matemáticas y algo geometría

Entrevistador: ¿Conoce más o menos en aproximación cuántos estudiantes tenía a cargo?

Entrevistado: Si, pues aproximadamente eran 30 en cada curso.

Entrevistador: Listo, ¿Cuántas horas semanalmente les daba clases a los estudiantes?

Entrevistado: Uniendo las clases que daba en segundo y tercero daban 5 horas.

Entrevistador: Correcto, ¿cuánto tiempo disponía para hacer la planeación de sus clases?

Entrevistado: Pues, en segundo me tardaba un poco más que tercero, es un segundo pues digamos, bueno general los 2 unas 8 o 9 horas a veces más, dependiendo del tema

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los nombres de su asesor y cooperador?

Entrevistado: Asesor: Luis Ariel Ninco Ninco, Cooperadora: Marisol franco y Rosalba Benavides

Entrevistador: ¿Cuál fue o cuales fueron las estrategias que usted implementó en su práctica?

Entrevistado: Bueno pues, la estrategia principal o bueno yo voy a hablar más que todo es la de segundo porque en tercero pues la metodología que me tocó, me tocó seguir la misma de la profesora así que no, no tuve como autonomía en eso entonces voy hablar solamente la de segundo ¿bueno? Que fue con quien tuve como mi propia autonomía. pues ahí hice más que todo bueno la metodología fue sincrónica y asincrónica, las estrategias que iban dirigidas más que todo al uso de las preguntas ¿cómo lo hice yo?, yo en el tema digamos por ejemplo, voy a enseñar relaciones de orden , entonces yo todo lo iba construyendo por medio de preguntas, también lo hacía de manera muy visual lo hacía por medio de presentaciones en PowerPoint y también por juego de PowerPoint esas fueron como las estrategias que yo me use porque yo hice un estudio ahí redondeado el contexto de los niños.

Entrevistador: Ya que menciona contexto de los estudiantes ¿Cómo considera la población?

Entrevistado: ¿En qué sentido?

Entrevistador: Pues puede ser que la población se categorice por estudiantes de estrato bajo, vulnerabilidad

Entrevistado: Pues en el estudio que yo hice la mayoría de los niños eran de estratos 1, 2 y muy pocos de 3, la mayoría se conectan por medio de celular muy pocos los que se conectan por medio de un computador, entonces pues a mí todo eso me ayudó para saber qué, como que herramienta usar, qué estrategia usar que se adecuara a ellos.

Entrevistador: En las bitácoras también menciona y es evidente que trabaja bastante los cuestionarios cortos

Entrevistado: También los evaluaba de esa forma, Sí señor a mí no me gustaba casi eso de las guías de aprendizaje, porque la primera vez que lo hice esto evidencié que eran los papás los que le hacían las tareas a los niños, entonces dije “yo quiero más bien es evaluar lo que ellos hagan en clase” me parecía más importante eso, de todas formas, de las guías de aprendizaje si se manejaron para los niños que no tenían cómo la conectividad la posibilidad de conectarse a la clase virtual

-Entrevistador: ¿En el otro curso que estrategia manejaba la profesora y en caso que como no le dio esa libertad de pronto de utilizar estrategias cuál fue de pronto?

Entrevistado: Es que ella nos impuso a nosotros, que teníamos que manejar una cartilla y que teníamos que manejar el taller de la cartilla y que hiciéramos una diapositiva y ya. eso era lo que ella nos dejaba hacer, ella no nos dejaba hacer, digamos Lo que yo manejé mucho segundo, que fue los juegos en PowerPoint o hacer preguntas ir construyendo el concepto no, ella quería que hiciéramos el concepto el ejemplo y pasáramos de una vez al taller de la cartilla, ella no nos

dejaba salir de ahí, porque nosotros lo hicimos diferente y ella nos llamó la atención dijo que no que ella quería que fuera así.

Entrevistador: ¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase?

Entrevistado: Sí, porque es como le decía uno tiene que adecuarse a los estudiantes; uno tiene que adaptarse, entonces pues estas estrategia ayudan a lograr este objetivo de la clase, entonces estas me ayudaron mucho a mí, a que ellos entendieran el concepto matemático, que lo interiorizan que lo entendieran y lo asemejara a su realidad

Entrevistador: ¿Considera que se han utilizado más estrategias virtuales que cómo se venían realizando de manera presencial?

Entrevistado: Pues en base a mi experiencia Considero que no. Pues digamos en mi práctica como les decía solamente realicé juego en PowerPoint y presentaciones en PowerPoint, a veces los hacía interactuar pero pues era Complicado porque no entendían mucho, no realicé ninguna o alguna plataforma en línea porque para ellos era muy difícil como el manejo de la tecnología, entonces yo Considero que no, ya que uno en lo presencial podía realizar juegos uno podía mejor dicho hacer muchas cosas con ellos cosas, que ellos pudieran manipular. Muchas cosas considero yo, con base en mi experiencia

Entrevistador: ¿De qué forma conoció o se enteró de la estrategia metodología que aplicó con los estudiantes que nos mencionó inicialmente?

Entrevistado: Pues está, yo diría que por tutoriales ¿no? mentiras esta la use por la primera clase que yo realice entonces tuve muchas falencias muchas dificultades Al inicio entonces yo me puse a indagar por internet mire tutoriales de cómo realizar juegos en PowerPoint e investigar

cómo realizar una clase virtual atractiva o cómo interactuar más con ellos entonces eso como lo principal Consideró yo que esa clase que hubo tantas dificultades como para tratar de mitigar eso y pues no se la mayéutica siempre la he usado siempre he considerado que interactuar con los niños siempre.

Entrevistador: Correcto, entonces eso se lo asignamos a como a indagar por sus propios medios, investigaciones ¿verdad?

Entrevistado: Si, investigación se puede decir

Entrevistador: ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase en donde se tuviera en cuenta las estrategias?

Entrevistado: Pues el asesor nos enseñó muchas herramientas Cómo Genially y tableros virtuales él nos enseñó muchas herramientas para poder dar una clase amena, la cooperadora ella más que todo pues ella me aconsejaba. porque había muchas cosas que los padres de familia no decían en las clases sino después de ese entonces, fue donde yo me di cuenta que los niños realmente no estaban entendiendo, que se quejaban mucho. Ese fue como el aporte de ella, pero como tal una estrategia no.

Entrevistador: ¿La estrategia que usted implementó fue enfocada a todos los estudiantes o fue más enfocada a un grupo específico o a alguien específico?

Entrevistado: Pues para todo el grado segundo yo sé que yo dije, que Casi no me gusta manejar la guía de aprendizaje, pero está la realizaba también para los niños que no se podían conectar, pero sí. las estrategias que se uso fueron para todo el grado segundo, se tuvo en cuenta todos los niños, solamente como dos que no se supo nada de ellos que no contestaban ni nada, pero

el resto sí. Tenía en cuenta todos los niños, hasta una niña que tenía discapacidad para hablar se tuvo en cuenta.

Entrevistador: Correcto, entonces de pronto se presenta, así como una necesidad de cambiar ya sea por x o y circunstancia tal vez falta asistencia por parte de estudiantes se veía en la necesidad de crear o diseñar material tipo guía.

Entrevistado: Aja... así es, eso era más que todo también para eso las guías ese concepto también se daba de manera secuencial también había preguntas también después de eso esa guía de aprendizaje.

Entrevistador: ¿Siempre utilizo la misma estrategia para enseñar un tema o aplico diferentes estrategias?

Entrevistado: No, pues la misma estrategia como les venía diciendo no se hizo más pues por lo que les decía los niños no sabían usar mucho la tecnología esto fue complicado y esto lo evidenciamos no más con el uso de la plataforma Classroom, entonces también por ese motivo no use otra plataforma así para dar las clases o para afianzar conocimientos

Entrevistador: Listo, bueno no creo que se haya visto la necesidad de cambiar de estrategia a última instancia porque a veces suele que nosotros preparamos una clase y pues llevemos como una materia o llevemos una actividad que vayamos a realizar en última instancia todo lo que uno planea o diseña se altera no sé si se vio afectado en algún momento

Entrevistado: Sí, en eso sí tienes razón cómo le venía comentando en la primera clase sí tuve ese problema, me tocó diseñar y volverla a dar de manera distinta eso sí me pasó una vez Entonces ahí fue donde empecé a implementar el análisis que yo hice y todo lo que yo le he comentado gracias a esa clase.

Entrevistador: Correcto

Entrevistado: Sí, a mí sí me pasó en una clase de conjuntos que maneje las cosas muy rápido y entonces como los niños me respondieron que sí y que sí y qué tal cosa y que lo otro yo considere que, si están aprendiendo y no, no era así

Entrevistador: Correcto, esa ¿estrategia que usted implemento de enseñanza a fue acorde al desarrollo curricular o fue una estrategia transversal siguiendo los lineamientos de la del centro de práctica?

Entrevistado: Pues yo diría que las dos ¿no? porque pues la profesora me enviaba algo siempre me envía la programación curricular de lo que yo tenía que ir dando, pero pues también lo que ella necesitaba

Entrevistador: Correcto, Aunque la pregunta y va más dirigida a sí de pronto en las estrategias que usted diseñaba no le pedían por ejemplo que implementará o aplicará temas transversales con otras asignaturas

Entrevistado: Ah ok sí ya entendí. No, no nunca hubo la oportunidad de eso, no, siempre iba ligada al currículo

Entrevistador: ¿Qué factores influyeron en la elección de la estrategia que usted utilizó o empleo?

Entrevistado: Bueno pues uno de los factores pues fue lo que le comentaba hace un momento que era que yo estaba muy confiado de que los niños estaban aprendiendo, entonces yo decidí hacer preguntas como más dirigidas a ellos como al contexto de ellos traté de hablar como de lenguaje de ellos. Entonces esa fue para eso porque yo realizaba preguntas y ellos me decían

así y algunos contestaban o a veces respondían los padres de familia entonces yo trate de adaptar esas estrategias al lenguaje de ellos.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de las estrategias que usted aplicó y utilizó?

Entrevistado: Bueno pues los beneficios, pues fueron cómo observar cómo analizar esas capacidades, habilidades, esas destrezas que tenían los niños en matemáticas Gracias a que yo realice estrategia puede evidenciar todo eso como las falencias todo eso las actitudes todo lo que tiene que ver con competencias puede evidenciar dificultades. Dificultades yo creo que más como la realización de esas presentaciones en PowerPoint ese era como a mí me parece muy tedioso, a veces hasta aburrido porque uno se demora mucho haciendo eso. Esa fue como la dificultad No pues no sé considero yo. Cuál otra dificultad que haya tenido yo así

Entrevistador: Bueno inicialmente usted nos dijo que tuvo que replantearla. Bueno pues se dio porque se presentó una dificultad

Entrevistado: Si, sí claro pues la dificultad que tuve no fue que hice muchas preguntas no interactuaba mucho con los niños eso me generó, como no saber si los niños están aprendiendo o no, esa fue como la dificultad que tuve con ellos

Entrevistador: También pues me mencionaba la aplicación y desarrollo de guías de aprendizaje es una estrategia ¿sí? pero me comentó que esa estrategia no le parecía o no le funcionaba porque los padres eran los que estaban haciendo como tal las tareas y los trabajos de los estudiantes

Entrevistado: Sí esa también Consideró que fue una dificultad lo que yo hice para mitigar eso era hacer las cortas yo hacía las guías pero las hacía cortas o pero sustanciosas, siempre lo

hice así y ellos le gustaba mucho eso porque la profesora de segundo ella trabajaba con guías de aprendizaje ella cogía el Word y trabajaba era encima de esas guías, entonces para a ellos les parecía que era mucho trabajo que era mucho gasto en fotocopias por eso tampoco era que me gustaba trabajar casi eso

Entrevistador: ¿En los cuestionarios cortos cuando usted los iba a implementar, los aplicaba después de la clase o cuándo?

Entrevistado: No

Entrevistador: ¿Usted les enviaba los cuestionarios cortos y ellos los desarrollaban y luego le enviaban las evidencias?

Entrevistado: No, yo los hacía directamente en la clase y ellos claramente me la enviaron al WhatsApp pues porque en la video llamada no se ve muy claro sí yo las hacía directamente en la clase y les daba el tiempo y ellos me lo entregaban por medio de WhatsApp

Entrevistador: Listo, Resaltar con los cuestionarios cortos según lo que se evidencia en las bitácoras es que los que se los puso como un control para el aprendizaje cuanto los estudiantes estaban aprendiendo o no estaban aprendiendo verdad.

Entrevistado: Si eso se hizo con ese fin, yo nunca les avisaba si había un cuestionario corto o no siempre los hacía, los sorprendía con los y nunca les decía. “pongan atención porque va a ver cuestionarios cortos nunca le decía eso”.

Entrevistador: ¿Qué herramientas utilizó para la aplicación de dichas estrategias?

Entrevistado: Bueno pues las herramientas, fue PowerPoint para las presentaciones de los temas y juegos.

Entrevistador: Si Además Tal vez lo realizó en un computador supongo

Entrevistado: Sí y también, ha y para la entrega de evidencias también se usó la plataforma Classroom eso también es otra herramienta que se usó.

Entrevistador: También se evidencio el uso de del Drive.

Entrevistado: Si yo subía todas las evidencias al Drive

Entrevistador: Sí en las bitácoras, se evidencia que usted utilizo mucho lo que fueron las diapositivas y presentaciones en PowerPoint y también se evidencio de que todo el material lo proporcionaba por la plataforma Drive de Google

Entrevistado: Si, si

Entrevistador: Correcto, ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de esas estrategias que usted utilizó?

Entrevistado: Pues los beneficios fue evidenciar el aprendizaje de los estudiantes de manera más profunda y pues dificultades. ¿Bueno qué dificultades tuve yo con eso?

Entrevistador: Bueno, hace poco me mencionó que el tiempo, tal vez se tardaba me dice que a veces se tardaba

Entrevistado: Eso también, no sé a mí me parece muy aburrido sentarse uno 5 o 6 horas seguidas haciéndole una sola clase Pues no sé a mí me parece.

Entrevistador: Bueno, usted nos comentó que en uno de los grados era orientado por lo que la profesora les impuso y en el otro le dieron un poquito más de libertad la institución no les proporcionó como una guía ustedes se basarán para el desarrollo o planeación de sus clases

Entrevistado: En tercero, Pues el libro esa era como la guía de la profesora y el segundo pues era como que más me daba los temas y ya yo mismo los desarrollaba a mi manera, como yo consideraba que debería enseñar los ¿no?

Entrevistador: Correcto, ¿si estuviera en educación presencial utilizaría las mismas estrategias que usó en la práctica que acabo de realizar?

Entrevistado: Sí, podría usar los juegos en PowerPoint o también podría ser con ellos, pero pues no usaría todo como tal.

Entrevistador: Sí pues habría una pequeña variación porque puedes pasar de algo abstracto que es algo como tal de las pantallas llevarlo a una parte como más más física, ¿verdad?

Entrevistado: Sí ya presencial sería como más juego más como más que ellos cojan, bueno así me parece que es mejor ¿no?

Entrevistador: Vale, ¿eso es como más material manipulativo verdad? bueno para finalizar considera que ese desarrollo Y la implementación de las estrategias contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica

Entrevistado: Sí, claro pues como le dije el uso de esta, el uso de las preguntas, el uso de las presentaciones, el uso de los juegos .Pude también evidenciar que los niños están aprendiendo y también qué les puede llamar la atención de la de manera visual estas estrategias me ayudaron a eso, a llamar la atención de los niños que era lo que más me preocupaba como tal, porque pues ellos están acostumbrados a trabajar de una forma muy no sé... es que no sé si llamarlo tradicional o muy ambiguo eso.

Entrevistador: Claro y además de que la práctica básicamente se vio replanteada ¿verdad? porque pues todo se hacía presencial y pasar de la presencialidad a la virtualidad entonces pues todo eso como un replanteamiento.

Entrevistado: Si todo fue atípico este semestre sí.

12.4.5 ENTREVISTA # 5

DOCENTE PRACTICANTE: GUSTAVO

Entrevistador: ¿Qué práctica estuvo realizando?

Entrevistado: Práctica docente II que se ejecuta en la secundaria.

Entrevistador: ¿Cuál fue su centro de práctica?

Entrevistado: La institución Educativa Departamental Tierra de Promisión.

Entrevistador: ¿Qué cursos tuvo a cargo?

Entrevistado: En la jornada de la tarde un curso de décimo y un curso de octavo.

Entrevistador: ¿Qué materias daba en los cursos?

Entrevistado: En decimo matemáticas y en octavo geométrica y matemáticas.

Entrevistador: ¿Cuántos estudiantes tenía a cargo?

Entrevistado: En octavo tenía 35 pero en clases se conectaba aproximadamente de 25 personas un promedio y en decimo 15 estudiantes los cuales todos se conectaban.

Entrevistador: ¿Cuál es el contexto de la población de los estudiantes?

Entrevistado: Los estudiantes era participativos, muy dispuestos a prender en cada clase en su mayoría no porque hay estudiantes muy extrovertidos no se comunican muy fácilmente era una población que sus edades variaban entre los 12 y 16 años, los estudiantes vivían cerca de la institución que son el barrio rojas Trujillo, la cordialidad, el lago.

Entrevistador: ¿Cuántas horas da semanales tenía con los estudiantes?

Entrevistado: La institución por la pandemia decidió repartir las clases por semanas se daban 3 horas una semana que eran las 3 primeras y la siguiente semana se daban las 3 últimas entonces tenía una intensidad horaria de en una semana 5 horas y la otra semana era 3 horas clases.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo disponía para la planeación de las clases?

Entrevistado: Cuanto tiempo aproximadamente unas diarias entre 4 a 5 horas para su planeación de clases y el uso de herramientas, la realización de guías.

Entrevistador: ¿Cuál es el nombre del asesor y cooperador?

Entrevistado: Asesor fue el profesor Luis Ariel Ninco Ninco y el cooperador el profesor Juan Carlos Pava Pérez.

Entrevistador: ¿Cuál fue o cuales fueron las estrategias que usted implemento en su práctica?

Entrevistado: Teniendo en cuenta lo que usted me acaba de mencionar lo que es una estrategia, básicamente fue llevar lo poco que he aprendido y fue llevar si se puede decir la educación tradicional a lo virtual, cambiando un poco, porque fue básicamente clases como magistrales obviamente teniendo en cuenta la participación de las clases de cada uno de los estudiantes, con la formulación de preguntas activas en cada momento de la clases, dirigidas por una guía pedagógica donde contenía el tema de la clases explicado y también una parte práctica, una actividad práctica como lo llame que fue la realización de taller, que afianzaba el conocimiento de los estudiantes aprendido en la clase también la implementación de la evaluación cuando se terminaba la explicación del tema, ya como tal las herramientas como, el funcionamiento de la clase fue por Meet donde se preguntaba constantemente.

Entrevistador: Cuando revise la bitácora evidencie que utilizaron una estrategia que fue las carteleras matemáticas, nos podría decir como funciono o que propósito tenía.

Entrevistado: Las carteleras matemáticas era un archivo donde se presentaba un tema de interés y que los estudiantes se motivaran más dentro el desarrollo de la clase como ejemplo, las medidas de los planetas, la circunferencia, se ponía en contexto quien fue el que descubrió el método para medir la circunferencia de la tierra, también se colocaba también los acertijos matemáticos donde los estudiantes participaban activamente durante las clases para responder los acertijos.

Entrevistador: También observamos en una encuesta que se le aplico usted mencionaba el trabajo colaborativo entre estudiantes como una estrategia entonces si nos podría mencionar un poco de esta estrategia.

Entrevistado: El trabajo colaborativo fue más que todo pero mi en anterior práctica, que la desarrolle antes de que iniciara la pandemia pero en la anterior practica en la escuela y también en la práctica social en la fundación síndrome de Down, reunían en grupos a las personas después de que se les diera las instrucciones para que realizaran una actividad.

Entrevistador: Observando la bitácora se evidencio la motivación usted como la implemento o como la desarrollo

Entrevistado: La motivación la utilice por medio de las preguntas que se hacían en clases para ganar una serie de estímulos, como los puntos positivos también les proyectaba unos videos sobre el tema también en una exposición que tuvo un colegio que daban la estrategia de colocar videos sobre películas donde trataran de un tema matemático

y que lo solucionaran los estudiantes con la ayuda del video esas fueron las motivaciones que aplicaba en clase.

Entrevistador: ¿Considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase? ¿Sí o no, por qué?

Entrevistado: Si claro porque las estrategias organizan y con estas tenemos un rumbo fijo para aplicar en cada momento de la clase y tener una idea específica que es lo que queremos generar en el estudiante entonces gracias a la planificación de estas estrategias es que llegue al éxito de una clase.

Entrevistador: Ahora en tiempos de pandemia ¿considera que se han utilizado más estrategias que como se venía haciendo en lo presencial? ¿Sí o no, por qué?

Entrevistado: Pues a mi modo de pensar no creo que se haya utilizado más estrategias sino el uso de más herramientas para diversificar el método de enseñanza, por lo que se han utilizado muchas herramientas para poder llegar al estudiante y poder enseñar como las herramientas utilizándolas para desarrollar la estrategia metodológica.

Entrevistador: Bueno ahora no podría decir ¿De qué forma conoció o se enteró de la estrategia metodológica que aplico con los estudiantes?

Entrevistado: Básicamente la estrategia que utilice fue basada en la experiencia que hemos tenido durante la formación recibida a lo largo de los años y también un poco de investigación pre-práctica ósea antes de la práctica fue un poco de investigación que obtuvimos antes de iniciar la práctica para poder tener clara la estrategia que íbamos a utilizar.

Entrevistador: ¿En su práctica su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, en donde se tuviera en cuenta las estrategias metodológicas?

Entrevistado: Si antes de la práctica tuvimos varias reuniones con el profesor, donde nos indicaba como desarrollar una estrategia metodológica, como realizar una clase, que herramientas utilizar y también realizar investigación de herramientas y plataformas virtuales donde pudiéramos hacer uso de nuestras clases virtuales.

Entrevistador: ¿La estrategia que usted implemento fue enfocada a todos los estudiantes? O tuvo la necesidad de buscar otras para que fuera más personalizadas a un estudiante o fue para todos.

Entrevistado: Fue para todos básicamente, dentro de la estrategia se realizaba la guía, donde la guía tuviera su respectiva explicación paso a paso del tema y al final de la guía una actividad practica entonces servía para una clase virtual donde se explicaba la guía y también servía para los estudiantes que no podían acceder a la clase virtual también tendría la guía para que no quedaran atrasado con la explicación que se dio en la clase virtual entonces no fue personalizada sino en conjunto para todos los estudiantes.

Entrevistador: Solo fue la guía o por ejemplo si un estudiante no entraba a la clase se le enviaba la guía, pero entonces le daba la explicación o le decía como se hacía el desarrollo de la guía o lo llamaba o solamente le enviaba la guía.

Entrevistado: Yo le enviaba la guía, pero como no podía darle la explicación de la clase entonces usaba YouTube para enviarle video tutoriales acerca del tema para que reforzara el contenido que se le estaba dando.

Entrevistador: ¿siempre utilizo la misma estrategia para enseñar un tema o aplico diferentes estrategias?

Entrevistado: No, fue la misma estrategia durante todas las clases lo único que varía fue el uso de aplicación de herramientas que fue diversa, pero en general fue la misma estrategia que utilice.

Entrevistador: Si usted aplico más de una estrategia metodológica ¿cuál fue esa variación o esa diferencia? Por decir si usted aplico las guías entonces qué diferencia hay con enviar videos o de pronto en la parte de los carteles matemáticos o en la motivación o esa diferencia aplicarles ejercicios que fueran más dinámicos o buscar juegos entonces que diferencia encuentra en cada una de ellas o serán las mismas.

Entrevistado: Diferencia yo creo que primordial entre una estrategia y otra es que uno no puede estar en contacto directo con el estudiante porque uno durante la clase ellos pueden preguntar y ser más personalizada la clase preguntar en el momento exacto si tienen dudas o algún inconveniente con un tema en específico, en cambio de una forma asincrónicas que uno les envía los talleres y los tutoriales puede quedar muchas preguntas entre los estudiante que no puede solucionarse en el tiempo exacto,

Entrevistador: Usted entonces también ya que le menciono trabajo clases sincrónicas y asincrónicas.

Entrevistado: Fueron muy pocas veces que el uso de clases sincrónicas y asincrónicas más que todo eran los estudiantes que no podían asistir a clases entonces se le enviaba la guía y se les enviaba, también recomendaciones acerca de algunos videos tutoriales en YouTube para que el estudiante no estuviera tan lejos de los estudiantes que asistieron a clase.

Entrevistador: Listo pasando a otra pregunta ¿hubo la necesidad de cambiar las estrategias metodológicas que usted llevaba planeada para la clase? Entonces que no le

haya funcionado y le haya tocado cambiarla rápidamente para ese momento o siempre le sirvió la estrategia.

Entrevistado: Bueno más que todo la estrategia no, sino alguna u otra herramienta que tuvo que cambiar en la ejecución de la case porque se presentaban inconvenientes en los estudiantes de conexión y no podían acceder la herramienta o no podían visualizarla y pues se optaba por improvisar durante la marcha y presentar de forma diferente el contenido

Entrevistador: ¿La estrategia(s) que usted implementó en su enseñanza fue enfocada más al desarrollo del contenido curricular o fue una estrategia transversal siguiendo los lineamientos del centro de práctica?

Entrevistador: Nos referimos si se trabajó siempre al área de matemáticas o también se vinculó a otras asignaturas o también en el colegio crea unos proyectos trasversales donde se trabaja una temática ejemplo el medio ambiente entonces todos nos ponemos de acuerdo en enseñar la temática del medio ambiente, pero usando cada área.

Entrevistado: Si ahora le entendí, bueno había un proyecto en la institución pero no se manejó de forma transversal sino que la orientadora de la institución nos enviaba una exposición, el proyecto se llamaba formando personas que se trabaja todo lo que tiene que ver con los valores, con la forma de ser un persona, para inculcarles estos valores a los estudiantes y fue algunas clases que enviaba la orientadora durante el inicio de la clase hablarles a los estudiantes de la honestidad, el respeto, la responsabilidad, pero no se manejó de forma integrada al área de matemáticas sino como aparte esto no lo integre en las clases no fue interdisciplinar este proyecto fue de manera separada.

Entrevistador: ¿Qué factores influenciaron en la elección de la(s) estrategia(s) usadas en la enseñanza?

Entrevistado: Que factores influyeron, básicamente las recomendaciones del asesor y del cooperador la experiencia que hemos obtenido en nuestra formación porque básicamente hemos aprendido mucho en las exposiciones de las prácticas y esto también desarrolla un poco el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes, lo vi oportuno para realizar en una clase virtual esto fueron los factores que influenciaron en la toma de estas estrategias.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades que usted miro con esta estrategia desarrollada en clases?

Entrevistado: Algunas ventajas de estas estrategias, fue que para desarrollarlas se usaron varias herramientas como Geogebra, donde podrían los estudiantes no solo quedarse con el procedimiento matemático numérico si no también verlo como en gráficos y poder entender de qué era lo que sucedía en ese procedimiento numérico, entonces les queda más claro que era lo que sucedía y podían comprobar visualmente lo que estaban realizando, como en el caso de las conversiones de los sistemas de la medición angular, también la dinámica que se manejó en las preguntas de los videos cuestionario corto fueron más motivadores para los estudiantes ver diversas herramientas.

Algunas desventajas que pude ver en la clase fue la falta de recursos de los estudiantes no tener lo medios adecuado como el computador en buen estado, celular, la falla constante de ellos en la conexión de internet o la energía eléctrica entonces fueron de los fallos que hubo.

Entrevistador: Listo nos mencionaba el uso de bastantes herramientas nos podrías mencionar cada una de las herramientas que utilizo en la clase.

Entrevistado: Una herramienta que utilice fue PowerPoint, para realizar las presentación que fueran más dinámicas, donde iba un paso a paso de los procedimientos, que surgían preguntas durante la explicación, herramientas virtuales como Geogebra, se utilizó muchas veces, también Educaplay para los videos cuestionario corto, también la plataforma de Classroom de Google para llevar un orden de las clases en la entrega de trabajos y subir archivos para los estudiantes, se usó también Paint para poder mostrarle de una forma más dinámica la medición de ángulos a los estudiantes, una herramienta Pointofix que me ayudo para marcar y hacer detalles sobre las mismas presentaciones que proyectaba a los estudiantes y básicamente la que más use fue Geogebra ya que hay muchos temas o ejercicios ya diseñados que ayudaran que tengan una mejor a la explicación para los estudiantes.

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de la(s) herramientas(s)?

Entrevistado: Como lo decía yo Geogebra fue muy visual para los estudiantes, no se quedaban no solo con la explicación del ejercicio, sino que podían verlo y poder convencerse a ellos mismo que si era verdad lo que estaba sucediendo, de la forma numérica sino que también visualizarlo de la forma gráfica, donde podían tener un mejor afianzamiento del conocimiento como tal, desventajas en ocasiones como Kahoot no podía presentarla a los estudiantes por la falta de recurso de los estudiantes necesarios para concretarse a un computador o celular para las actividades creadas en esta plataforma.

Entrevistador: ¿Si estuviera en la educación presencial utilizaría las mismas estrategias que uso ahora en la virtual? ¿Cómo pudiera adecuarlas para que sean viables presencialmente?

Entrevistado: Bueno sería la presentación por medio de Geogebra, ya que le ahorra tiempo como profesor y tiene ya preestablecidos ejercicios para el tema y uno podría mostrárselos a los estudiantes por medio de un video Beam o computador y hacer más participativa la clase, generando ejercicios para que ellos fueran haciéndolos en el tablero, esa sería la estrategia que utilizaría en clase y también la presentación de videos cuestionario corto, donde fuera más participativa más la clase y fuera diferente la forma de presentar un tema en específico.

Entrevistador: Entonces sería como estrategia presentar visualmente a los estudiantes un tema en específico y ser más claro en un tema a tratar en las clases.

Entrevistado: Exacto.

Entrevistador: Será que de pronto usted creería viable el trabajo colaborativo entre los estudiantes llevar este trabajo que hizo virtualmente a lo presencial.

Entrevistado: Si, yo creo que, si podría utilizar la estrategia del trabajo colaborativo porque ya presencialmente uno puede realizar una clase en caminata a que ellos trabajen en conjunto, en equipo, entonces mediado por las herramientas que uno aplico en las clases virtuales entonces si podría utilizar todas estas herramientas y estrategias que utilice en la parte virtual para usarlas en la presencialidad.

Entrevistador: ¿Considera que el desarrollo e implementación de la(s) estrategias contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica?

Entrevistado: Si claro, me sirvieron porque teniendo en cuenta que es muy limitado lo que uno puede hacer virtualmente, el tiempo es muy poco, entonces gracias a estas estrategias ya se tenían planificadas para desarrollarla en clase y saber que era lo que uno quería hacer en cada momento de la clase y para poder maximizar el tiempo y poder

llegar a los estudiantes y poder dar un clase adecuada entonces si gracias a la estrategia metodológica uno podría dar una clase adecuada entonces gracias a las estrategias metodológicas uno podría dar una clase buena.

12.4.6 ENTREVISTA # 6

DOCENTE PRACTICANTE: RODRIGO

Entrevistador: ¿Que practica realizó?

Entrevistado: Realice la práctica docente II

Entrevistador: ¿Cuál fue su centro de práctica?

Entrevistado: La institución educativa departamental tierra de promisión

Entrevistador: ¿Que cursos tuvo a cargo?

Entrevistado: Los grados decimos

Entrevistador: ¿Que materias daba en los cursos?

Entrevistado: Matemáticas solamente

Entrevistador: De pronto aplicaba geometría o estadística solamente lo que era matemáticas

Entrevistado: Solo matemáticas si, primero periodo era matemáticas iba cambiando entonces solo alcance a dar matemáticas

Entrevistador: ¿Cuántos estudiantes más o menos tuvo a cargo?

Entrevistado: Aproximadamente los cursos eran de 30 y se conectaban 25 más o menos

Entrevistador: ¿Cómo eran más o menos el contexto de la población estudiantil?

Entrevistado: ¿Los estudiantes cómo eran?

Entrevistador: si con respecto a si de pronto eran una comunicad vulnerable.

Entrevistado: Al parecer todos eran de clase media tenía sus dispositivos para poderse conectarse no se notaba mucho de que eran barrios pesados mirando el contexto era bueno.

Entrevistador: ¿Cuántas horas daba semanalmente?

Entrevistado: 8 horas

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo disponía para la planeación de sus clases más o menos

Entrevistado: Aproximadamente un día de anterioridad realizaba las clases

Entrevistador: nos puede dar el nombre de sus asesor y cooperador

Entrevistado: Si el asesor fue Luis Ariel Ninco Ninco y la cooperadora se llamaba María Angélica Vargas Vargas

Entrevistador: ¿Cuál o cuáles fueron las estrategias que usted implemento?

Entrevistado: Bueno las estrategias fueron de apoyarnos de las plataformas o software que permitía al estudiante una interacción con el aprendizaje en cada clase entonces todo esto se utilizó para una construcción del tema, con la ayuda de herramientas como Quizizz para los cuestionarios como Kahoo y lo mismo como presentaciones de PowerPoint y Geogebra para hacer la construcción del concepto

Entrevistador: Se evidencio en la bitácora que implemento varias estrategias y de igual forma herramientas bueno como primera parte nos puede decir sobre los carteles virtuales de matemáticas como funciono

Entrevistado: Si, esas fueron las primeras semanas cuando ingresamos a la institución, lo que se hacía era crear una cartilla, en el cual hubiera actividades que reforzara unos temas de los estudiantes en general en el grado decimo, que reforzara conocimientos previos y algunos ejercicios retadores par que los estudiantes se motivaran y pusieran en práctica el pensamiento lógico matemático, entonces lo que hacía era una cartelera para la semana

Entrevistador: Esa cartelera también iba involucrada en la parte de hacer un blog o era separado

Entrevistado: Si era separado, porque fueron ideas del asesor, para que cuando entráramos tener un material de apoyo para los muchachos pudieran hacer actividades dentro del blog

Entrevistador: Entonces usted creo el blog y ahí iba subiendo el material como ejercicios o de pronto información matemática que fuera importante para ellos y tuvieran en cuenta

Entrevistado: Si exactamente eso fue la primera semana cuando la institución estaba viendo como iniciarían entonces se creó todo ese material

Entrevistador: Listo también evidencie un programa que utilizo que era Wonderchannel Filmora 9 ese era para crear videos

Entrevistado: Si era para crear videos

Entrevistador: ¿Si usted lo creaba, como lo hizo?

Entrevistado: Esos videos se hacían para apoyo del tema entonces lo que se hacía era grabar pantalla y se pasaba las diapositivas que se habían ya presentado en la clase, se hacía los ejercicios, se volvía a explicar común y corriente como se hacía en clase y se hacía ejercicios de apoyos y otro ejercicio más para el refuerzo del tema

Entrevistador: Listo también utilizo la parte como presentación para usted explicar sus clases, utilizando unos tableros que Idroo y Jamboard nos podría explicar cómo lo uso

Entrevistado: Si, normalmente el Jamboard se abriría una pestaña adicional en el momento de la clase donde se necesitaba escribir algo entonces eran tableros virtuales, lo que hacía era presentar mientras presentaba las diapositivas e iba escribiendo en el Jamboard algunas anotaciones sobre un procedimiento

Entrevistador: También por decir usted desarrollaba pruebas diagnósticas o esas evaluaciones como usted las desarrollaba y que herramientas utilizaba entonces esa sería la estrategia queriendo evaluar o poner a prueba los conocimientos previos del estudiante como lo diseño o usted como lo planteo.

Entrevistado: Normalmente se hacían cuestionarios lúdicos, para reforzar aprendizaje y una parte de esos cuestionarios era para reforzar el aprendizaje como Quizizz parte del juego y la competencia verdad y la otra parte con la ayuda de la cooperadora nos poníamos de acuerdo un cuestionario en Google o lo formalizábamos y colocábamos ejercicios aplicativos y con sus múltiples respuestas o con opción de colocar la fotografía del procedimiento que deberían hacer en cada ejercicio entonces era uno evaluativo y otro dinámico para reforzar el aprendizaje

Entrevistador: Nos podría contar como eran las estructuras de sus diapositivas y de igual manera forma las guías como tenía esa estructura

Entrevistado: El trabajo se llevó a cabo con la cooperadora, como el trabajo de las diapositivas llevaba siempre su introducción, dentro de la introducción iba unos conocimientos previos, iban inmersas unas preguntas para desenvolver el tema, su respectiva explicación con ejemplos, después de los ejemplos iba la parte práctica con unos ejercicios que eran netamente de procedimientos y luego unos aplicativos y ya finalizaba con unas actividades de apoyo

Entrevistador: Entonces manejaba la misma estructura tanto en la guía como en las diapositivas

Entrevistado: Si exactamente normalmente se trabajó con diapositivas, guías no se trabajaron se hizo una guía grande donde me facilitó la cooperadora, pero del resto el tema que íbamos viendo, tema que se iba haciendo las diapositivas o presentaciones y se llevaba a cabo talleres 2 o 3 talleres que eran del tema, pero guías como tal no

Entrevistador: También en la parte de las respuestas que dio en la encuesta, fue un candidato debido a que dio buenas respuestas y entre esas preguntas de mencionar la estrategia dio como respuesta la discusión y debate nos podría contar un poco como funciono usted llevaba preguntas retadoras o como fue ese desarrollo de esa estrategia

Entrevistado: Si claro, lo que se implementó con la cooperadora fue poner unos ejercicios que hicieran dudar al estudiante sobre sus respuestas verdad, entonces lo que se hizo fue dejar un espacio siempre en la clases en lo que los estudiantes podían poner sus respuestas en el chat, respuestas de tal ejercicios o cuando ponían sus respuestas debían sustentarlas en el cuaderno donde nos podían mostrar cómo había hecho el procedimiento, lo que hacía que los estudiantes entre ellos compararan sus respuestas y al final siempre estaba la explicación tanto la cooperadora o yo explicábamos y dábamos las respuestas correctas con él porque en algunos casos se corregían al estudiante si tenían algunas falencias

Entrevistador: También evidencie el descubrimiento esa parte como funcionaba esa estrategia por decir dejaba que el mismo estudiante llegara como a la definición que usted quería explicarla o una respuesta que el mismo callera en cuenta o como hizo para desarrollar esa estrategia del descubrimiento

Entrevistado: Si esa fue la parte que más me enfoque en la práctica y utilizando las herramientas, lo que fue Geogebra fue de gran ayuda porque en la guía que se hizo general, siempre había unos conceptos digamos que es el radio o el concepto tenía varias conceptos adicionales como el radio de la circunferencia entonces lo que hacía era construir en Geogebra una circunferencia y hacer preguntas que es una circunferencia y que es radio entonces mientras ellos ibas respondiendo, que fueran uniendo la definición que se iba a tratar en el tema, lo que hice fue que ellos fueran viendo y fueran recordando lo que habían visto en grados anteriores

Entrevistador: Por último, nos había hablado bastante sobre la parte del método lúdico esa estrategia en la cual aplico de pronto en la creación de los cuestionarios cortos otra vez de herramientas como Quizizz como Kahoot de pronto otras que fueran más lúdicas o solo utilizo las mismas

Entrevistado: Tal vez en la participación, una que se llama Padlet, que inmediatamente cada estudiante iba escribiendo en un tablero grande, entonces cada uno tenía su espacio mientras se iba preguntando en tiempo real, ellos iban escribiendo en ese espacio e iban saliendo las respuestas que daban cada uno esa fue otra forma que se utilizó para la participación

Entrevistador: Listo de pronto eso sería lo más resaltante que hizo en su trabajo del desarrollo de estrategias mirando la parte de la encuesta y de la bitácora. Continuando con las preguntas usted considera que las estrategias metodológicas de enseñanza son importantes a la hora de dar una clase

Entrevistado: Si claro, considero que son muy importantes ya que mediante esas podemos generar un aprendizaje significativo cierto, si las enfocamos y buscamos que el aprendizaje que queremos dar de todos los temas sea bien construido y bien enfocados en el aprendizaje de los estudiantes, con estas estrategias me darán que se llevara a cabo lo que se está buscando que el estudiante entienda y asimile lo que se le está dando

Entrevistador: ¿Ahora en tiempos de pandemia considera que se han utilizado más estrategias como se venían haciendo en lo presencial?

Entrevistado: No para mí lo que se hizo fue reformular el proceso de enseñanza aprendizaje, las estrategias siempre han estado, lo que es Quizizz siempre ha existido y algunos profesores ya lo estaban utilizando lo de PowerPoint, sino que ahora debido a la pandemia lo que se hizo fue utilizar más las TIC, aplicarlas, pero estas estrategias siempre ha sido las mismas los

profesores se han enfocado llevar la educación tradicionalista por eso no se utilizaban tanto como ahora

Entrevistador: ¿De qué forma conoció o se enteró de las estrategias que usted aplicó a los estudiantes?

Entrevistado: Bueno las estrategias por medio de los docentes, los docentes que han venido trabajando con los muchachos desde que empezó la pandemia y que llevan bastantes años ejerciendo, han tenido conocimiento de estas estrategias y de igual forma en la red se podía ver muchos mecanismos que usaban los docentes para poder llegar al estudiante.

Entrevistador: Como esta pregunta van muy ligada a la anterior en su práctica, su asesor o cooperador lo orientaron sobre cómo dar una clase, donde se tuvieran en cuenta las estrategias metodológicas

Entrevistado: si como le decía precisamente los asesores y cooperadores son docentes que ejercen ya en instituciones diferentes o en la misma en mi caso Luis Ariel Ninco trabaja en la misma institución, él conocía los mecanismos y las forma de trabajo que iba llevar en la institución, lo cual me ayudaba mucho, la profesora María Angélica sabía como llevar su trabajo, yo hacia la docente II ella llevaba más de un año con la pandemia entonces y venía trabajando con muchas estrategias que fue lo que me ayudaron.

Entrevistador: ¿Usted de pronto recuerda algunas de las estrategias que ellos le proporcionaron?

Entrevistado: Si pues normalmente el profesor Luis Ariel Ninco nos aconsejaba utilizar la barra de herramientas de PowerPoint, aparte de tener lápices también tiene unas reglas y escuadras para temas como ángulos y otras variedades, de igual forma la profesora María Angélica que era mi cooperadora trabaja mucho en las plataformas Classroom con los correos institucionales

aunque no sabía de esto, la profesora me fue explicando en dar las clases, como calificarlas, también me brindo un correo institucional donde podía ser docente.

Entrevistador: ¿Las estrategias que implemento fue más enfocada a todos los estudiantes o de pronto se dio la posibilidad de que fuera más individual?

Entrevistado: No, la verdad las clases se dieron en general, no tuve una clase así aparte para otros estudiantes o que solo me enfocaba en uno no, fue en general, lo que si se hacía era apoyo en estudiantes que eran dos o tres estudiantes caso especial, que terminada la clase se preguntaba a los padres si habían entendido, se enviaban videos aparte del que se enviaba en la clase para reforzar además enviar unos juegos, otras actividades que apoyaran en el aprendizaje de estos estudiantes, que por su nivel intelectual por el caso especial debía brindarse el apoyo para ellos

Entrevistador: De pronto nos puede comentar un poco acerca de qué tipo especial se presentaba o se evidencio con ellos porque

Entrevistado: Si el caso de ellos era un caso que tenía problemas en la atención, entonces no se concentraban en las explicaciones porque se perdía constantemente de lo que se daba en clase, lo que hacía era que los padres que eran los que estaban más pendientes ellos colocaban mucha atención, entonces con la cooperadora se hablaba de que no se les preguntaban a ellos, no era que ellos los que estaban ahí fijos sino que eran los padres los que estaban presentando atención, para poder ayudarles en los trabajos o en los talleres que se dejaban poder brindarles el apoyo, entonces lo que se presentaba era la atención uno estaba dispuesto en ayudarlos tanto la cooperadora como yo estábamos ahí para las inquietudes que se presentaran durante la clase por parte de los padres o de estos estudiantes.

Entrevistador: ¿Utilizo las mismas estrategias para enseñar un tema o aplico diferentes?

Entrevistado: Si, pues normalmente las estrategias siempre se enfocaban en que el aprendizaje, que fuera más lúdico, que se llegara a los estudiantes y se cambiaban por ejemplos, la estructura de las presentaciones a veces se colocaba movimientos o algún video que tuviera un ejercicio y que cambiara la monotonía de la presentación, pero en si la estrategia siempre fue como hacerla más visual en el aprendizaje que lo construyeran ellos mismos o con participación

Entrevistador: Bueno esta pregunta también va ligada a la anterior y dice ¿si usted aplico más de una estrategia cual fue la variación? ¿por qué vario?

Entrevistado: Para mí las estrategias lo que vario en parte fundamental de las dos estrategias, fue que una se trabajó como se venía haciendo porque no se podía en las clases que fuera tradicional, presentar el tema, explicarlo o dar ejemplos y hacer que los estudiantes practicasen pero entonces busque para variar un poco esto, un aprendizaje más constructivo visual que mediante los software que se han creado en este caso Geogebra que fue empezar desde un punto y crear todo esto lo que se hacía, que los estudiantes fueran viendo cómo se construía el concepto que íbamos a trabajar, eso fue la variación entre las estrategias

Entrevistador: ¿Hubo la necesidad de cambiar las estrategias metodológicas que llevaba planeada para la clase?

Entrevistado: Algunas cosas se volvían más que todo era recortar y volverla más ágil, lo que hacía mejor dicho si cambiarla para que fueran más rápidas poder explicarlas no hacer tantas actividades si explicarlas, por lo que los encuentros se volvían muy abrumadores y los estudiantes se cansaban mucho, lo que se hacía era explicar más rápido para que los estudiantes descansaran

Entrevistador: Correcto las estrategias metodológicas de enseñanza que usted implemento fue enfocadas al desarrollo curricular o fue una estrategia enfocada tal vez a un eje transversal de pronto siguiendo con los lineamientos del centro de practica

Entrevistado: Si bueno para mí el desarrollo que se llevó de las estrategias fue aparte tanto el lineamiento curricular como los lineamiento del centro de práctica, cada institución se puso al trabajo de buscar mecanismos para dar las clase, pero entonces la institución habían ejercido y desarrollado un plan de estudio en el cual se iba a llevar en ese periodo con sus temas, tocaba seguirlo en base a eso se empezaron a utilizar las herramientas y todas las estrategias para llevarlas a la clases de forma virtual, entonces cumplir con el contenido curricular y se regían con los lineamientos que llevaba la institución que empezó la pandemia

Entrevistador: ¿Qué factores influenciaron en las estrategias que usted implemento?

Entrevistado: Bueno para mí siempre los estudiantes aprenden es como más visual, entonces para mí era hacer y buscar estrategias que con la ayuda de las herramientas hiciera que los estudiantes miraran el contenido, dar un aprendizaje constructivo, lúdico, visual y colaborativo, eso era lo que se buscaba con las estrategias por eso me enfoque en darlas de esta manera

Entrevistador: ¿Cuáles fueron los beneficios y dificultades de esas estrategias que usted implemento?

Entrevistado: Bueno los beneficios fueron la facilidad de que los estudiantes se relacionaran con las herramientas que se implementaron, la participación y la buena respuesta a los temas que se trabajaron fue bien vista para los que estaban en frente del computador y entonces lo que se pretendía era que ellos pusiera cuidado de estos juegos lúdicos, como lo son los cuestionarios coloridos, Geogebra con sus movimientos, con sus figuras, las presentaciones que tenían movimientos, algunas de verdadero y falso, entonces se seleccionaba sus respuestas, fueron algunas ventajas que hicieron que funcionaran estas estrategias, algunas dificultades fue la falta de tiempo, al veces esas estrategias uno quería mostrarles algo pero no alcanzaba el tiempo para que ellos entendieran todo lo que se les había preparado, entonces se cortaban algunas explicaciones,

algunos problemas también era que se quería que los estudiantes participaran pero algunos no tenían compromiso, no entraban a los encuentros, entonces estaban perdidos los de siempre, la virtualidad como son clases presenciales ósea frente a una pantalla entonces los problemas de conexión nunca puede faltar entonces esos fueron algunas dificultades

Entrevistador: ¿Que herramientas uso para el desarrollo de dichas estrategias?

Entrevistado: Bueno las herramientas como las que hemos venido hablando, Geogebra para construir algunos conceptos, lo que fue Quizizz para apoyar el aprendizaje, Padlet para la participación instantánea con los estudiantes, PowerPoint para las presentaciones de los temas y Camtasia para la edición de videos y el material de apoyo

Entrevistador: ¿Si usted estuviera en la educación presencial utilizaría las mismas estrategias que uso ahora virtual? Y si fuera así, como usted las pueda adecuar para que fueran viables presencialmente.

Entrevistado: Si claro lo ideal es que en cada institución tuviera todas las facilidades para aplicar las tecnologías verdad, entonces como sabemos la infraestructura, las conexiones, los aparatos tecnológicos que se necesitan, para esto son muy limitados en muchas instituciones del país, si hubiera forma se podría utilizar cada una para proyectar las actividades de las clases, más lúdicas con las presentaciones, entonces como podría adecuarlas, sería darle los temas igual y hacer la construcción de tratar de verlo de una forma diferente y hacer que en el tablero puedan visualizar lo que se les quería dar con software que estén alcances de uno o herramientas que tenga la institución

Entrevistador: Pasando a otra pregunta ¿usted considera que el desarrollo e implementación de las estrategias metodológicas contribuyeron o sirvieron en el proceso de su práctica?

Entrevistado: Si claro fue un mecanismo que contribuyo notoriamente en el desarrollo de la práctica, debido a la pandemia que nos encontramos era nuestro deber utilizar todas las estrategias que se nos ocurrieran, todas las herramientas que facilitaran estas estrategias, para llegar a los estudiantes porque se debía suplir la necesidad de la educación que se iban a presentar con la pandemia, entonces todas estas estrategias que hicieron fue reformular los aprendizajes y hacer que cada uno pusiera de parte para poder sacar adelante los procesos de aprendizaje de los estudiantes.