

**Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas Apoyados con Hyperdoc como
Herramienta Pedagógica**

Lidis María Ospino Alvarado

Didna Stella Trujillo Silva

Tutores

Heydy Correa Álvarez.

Viviana Ahumada Carriazo.

Maestría En Educación Mediadas Por las TIC

Universidad del Norte

Barranquilla, Atlántico

2022

CONTENIDO

Introducción	10
Planteamiento del problema y pregunta problema	12
Justificación	23
Objetivos	31
General	31
Específicos	31
Marco Referencial	32
Estado del Arte	32
Marco a nivel Mundial	32
Marco a nivel Nacional	40
Marco Teórico	42
Formación docente	43
Práctica docente	46
Aprendizaje colaborativo y cooperativo	47
Interacción y motivación	50
Planeación educativa	52
Herramientas tecnológicas y las TIC	54
Entornos Virtuales o Ambientes virtuales de aprendizaje	57
Prácticas pedagógicas y TIC.	58

Metodología	60
Paradigma Crítico Social	60
Enfoque de la Investigación	61
Enfoque Cualitativo	61
Tipo de Investigación	62
Participantes	63
Técnicas de recolección de la información	64
Observación	64
Unidad Didáctica Digital	65
Entrevista	66
Instrumentos	67
Diarios de Campo	67
Rúbrica para la Planeación	68
Formato de Unidad didáctica	68
Formato de Entrevista Estructurada	69
Procedimiento	69
Fase de diagnóstico	70
Fase de Planeación	71
Fase de implementación	71
Fase de evaluación.	72

Propuesta De Innovación	73
Contexto de Aplicación	73
Planeación de la Unidad didáctica digital	75
Evidencias de la propuesta de innovación aplicadas parcial o totalmente	82
Actividad Informativa	82
Actividad Capacitando	84
Actividad. Aplicando	87
Actividad Evaluando	88
Reflexión sobre la práctica realizada	90
Resultados y Discusión	92
Resultados Fase Diagnóstica	92
Reflexiones derivadas de la observación durante la fase de aplicación.	117
Resultados de la fase de evaluación y discusión.	119
Conclusiones	145
Recomendaciones	148
Referencias	150

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Análisis Pruebas Saber Grado Tercero I.E.R Agro Núñez	18
Ilustración 2 Análisis Pruebas Saber Grado Quinto I.E.R Agro Núñez.....	18
Ilustración 3 TIC y El Proceso De Enseñanza – Aprendizaje.....	56
Ilustración 4 Dimensiones para la formación Docente en TIC	59 <u>9</u>
Ilustración 5 Fases investigativas	70
Ilustración 6 Presentación De Video “Ser Docente Requiere... ..	82
Ilustración 7 Reflexiones sobre la profesión docente.....	83
Ilustración 8 Aplicación de la entrevista inicial	84
Ilustración 9 Formación en trabajo colaborativo.....	84
Ilustración 10 Construcción de la torre del conocimiento. Aprendizaje Significativo y colaborativo.....	85
Ilustración 11 Formación en planeaciones de aula.....	86
Ilustración 12 Formación en manejo de Hyperdoc	86
Ilustración 13 Presentación de las Planeaciones	87
Ilustración 14 Rúbricas analizadas por los docentes participantes.....	88
Ilustración 15 Práctica reflexiva.....	889
Ilustración 16 Diarios pedagógicos	889
Ilustración 17 Entrevista Final	90
Ilustración 18 Pregunta No 01. Procesos de planeación	94
Ilustración 19 Pregunta No 02. Procesos de planeación	95
Ilustración 20 Pregunta No 03. Procesos de planeación	96
Ilustración 21 Pregunta No 04. Procesos de planeación	97 <u>7</u>

Ilustración 22 Pregunta No 05. Procesos de planeación	988
Ilustración 23 Pregunta No 06. Procesos de planeación	99
Ilustración 24 Pregunta No 07. Procesos de planeación	100
Ilustración 25 Pregunta No 08. Procesos de planeación	101
Ilustración 26 Pregunta No 10. Procesos de planeación	1011
Ilustración 27 Pregunta No 01. Procesos de formación	102
Ilustración 28 Pregunta No 02. Procesos de formación	103
Ilustración 29 Pregunta No 03. Procesos de formación	1033
Ilustración 30 Pregunta No 04. Procesos de formación	104
Ilustración 31 Pregunta No 01. Trabajo colaborativo	1055
Ilustración 32 Pregunta No 02. Trabajo colaborativo	1076
Ilustración 33 Pregunta No 03. Trabajo colaborativo	108
Ilustración 34 Pregunta No 04. Trabajo colaborativo	109
Ilustración 35 Pregunta No 05. Trabajo colaborativo	1099
Ilustración 36 Pregunta No 02. Nivel De Conocimiento Herramienta Hyperdoc.....	1110
Ilustración 37 Pregunta No 03. Nivel De Conocimiento Herramienta Hyperdoc.....	111
Ilustración 38 Pregunta No 04. Nivel De Conocimiento Herramienta Hyperdoc.....	112
Ilustración 39 Pregunta No 01. Practicas Reflexivas	113
Ilustración 40 Pregunta No 02. Practicas Reflexivas	1143
Ilustración 41 Pregunta No 03. Practicas Reflexivas	1155
Ilustración 42 Pregunta No 04. Practicas Reflexivas	1166
Ilustración 43 Pregunta No 05. Practicas Reflexivas	117
Ilustración 44 Pregunta No 01. Procesos de Planeación	120

Ilustración 45 Pregunta No 02. Procesos de Planeación	1211
Ilustración 46 Pregunta No 03. Procesos de Planeación	1222
Ilustración 47 Pregunta No 04. Procesos de Planeación	1233
Ilustración 48 Pregunta No 05. Procesos de Planeación	1244
Ilustración 49 Pregunta No 01. Procesos de Formación	1266
Ilustración 50 Pregunta No 02. Procesos de Formación	1277
Ilustración 51 Pregunta No 03. Procesos de Formación	1288
Ilustración 52 Pregunta No 04. Procesos de Formación	1299
Ilustración 53 Pregunta No 01. Trabajo colaborativo	130
Ilustración 54 Pregunta No 02. Trabajo colaborativo	1311
Ilustración 55 Pregunta No 03. Trabajo colaborativo	1322
Ilustración 56 Pregunta No 04. Trabajo colaborativo	1333
Ilustración 57 Pregunta No 05. Trabajo colaborativo	134
Ilustración 58 Pregunta No 06. Trabajo colaborativo	1355
Ilustración 59 Pregunta No 01. Nivel De Conocimiento De La Herramienta Hyperdoc	1366
Ilustración 60 Pregunta No 02. Nivel De Conocimiento De La Herramienta Hyperdoc	1377
Ilustración 61 Pregunta No 03. Nivel De Conocimiento De La Herramienta Hyperdoc	1388
Ilustración 62 Pregunta No 04. Nivel De Conocimiento De La Herramienta Hyperdoc	1399
Ilustración 63 Pregunta No 05. Nivel De Conocimiento De La Herramienta Hyperdoc	14040
Ilustración 64 Pregunta No 01. Practica Reflexiva	1411
Ilustración 65 Pregunta No 02. Practica Reflexiva	1422
Ilustración 66 Pregunta No 03. Practica RePflexiva	1433
Ilustración 67 Pregunta No 04. Practica Reflexiva	1444

Índice de Tablas

Tabla 1 . Población Para Investigar	63
Tabla 2 Resumen De Técnicas E Instrumentos	64
Tabla 3 Unidad Didáctica Digital: Mis prácticas pedagógicas apoyadas con Hyperdoc.	75

Índice de Anexos

Anexo A Entrevista Inicial	160
Anexo B Diario de Campo	162
Anexo C Rúbrica Adaptada Del Programa Todos A Aprender Rúbrica para el acompañamiento situado presencial ajustado	164
Anexo D Diario Pedagógico	165
Anexo E Formato de asentimiento	166
Anexo F Poster Informativo	169
Anexo G Hoja de ruta para la actividad grupal “Hacia la Construcción de la torre del conocimiento”	170
Anexo H Cuadro “Elementos Y Conceptos Esencial De Un Plan De Aula”	171
Anexo I Formato de planeación, I.E.R AGRO NÚÑEZ	172
Anexo J Formato de planeación, I.E.T.A DE LA RINCONADA	173
Anexo K Entrevista Final	174

Introducción

No hace mucho tiempo nos encontrábamos frente a la disyuntiva de si las TIC debían ser o no llevadas al aula; hoy en día después de que el sistema educativo ha tenido que afrontar los desafíos de continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de las TIC, la discusión se centra en encontrar la mejor manera de utilizar estas herramientas encaminados a mejorar los aprendizajes de los estudiantes, por esta razón, los docentes se están viendo enfrentados a la necesidad de formarse para desarrollar ciertas habilidades y competencias que les permitan estar acorde al contexto educativo actual.

Por ende, las prácticas educativas también requieren de un proceso de cambio, donde los sujetos del proceso educativo asumen roles distintos, sin el desconocimiento del papel primordial que juega el docente como el catalizador que impulsa el proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo expuesto anteriormente, evidenció la necesidad de utilizar el Hyperdoc como una herramienta para fortalecer las prácticas educativas de los docentes a través de la formación, impactando los procesos educativos desde la planeación y fomentando estrategias metodológicas como el trabajo cooperativo y colaborativo, la autorreflexión sobre su quehacer pedagógico y el trabajo autónomo de las comunidades de aprendizajes para compartir experiencias y retroalimentar sus propias prácticas pedagógicas.

La propuesta innovadora se enmarca en una metodología de investigación de enfoque cualitativo y de tipo acción pedagógica que se llevó a la realidad mediante la aplicación de la Unidad Didáctica Digital en la cual se estructuró todo el proceso de investigación en cuatro actividades que fueron: la informativa, capacitando, aplicando y evaluando.

Es así, como desde esta propuesta se brindó a los docentes la oportunidad de formación sustentada desde un marco referencial, que tomó como eje central la literatura actualizada de

formación docente, concibiéndola como la capacidad que tenemos los seres humanos de ser cada día mejores y más aún desde nuestro campo profesional como educadores, potenciando cambios en las creencias, ideas, conocimientos y habilidades, incidiendo positivamente en las prácticas de los docentes, lo cual se refleja de manera implícita en el trabajo que realizan día a día en sus establecimientos educativos.

Fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes apoyados con Hyperdoc como herramienta pedagógica conlleva a la realización de una investigación aplicada en dos instituciones educativas de Colombia con la participación de 24 docentes en un contexto rural, con resultados positivos evidenciados en el análisis exhaustivo de contenido de las respuestas y evidencias recolectadas en el transcurso de la fase diagnóstica, reflexiones derivadas de la observación durante la fase de aplicación y fase de evaluación y discusión.

Cabe destacar que los resultados guardan concordancia con lo planteado por los autores incluidos en el marco referencial, demostrando así, que es posible fortalecer las prácticas docentes a partir de procesos formativos planeados, permanentes y continuos, además, los docentes reconocieron que el uso del Hyperdocs incidió significativamente en la elaboración y práctica de actividades en el aula, puesto que permitieron involucrar diversas actividades que sirvieron de apoyo en los diferentes momentos de la planeación, haciéndolas más dinámicas y divertidas, en fin, la presente investigación podrá ser fuente de motivación para futuras investigaciones aplicando Hyperdoc.

Planteamiento del problema y pregunta problema

Para la formación académica, fluctúan varios factores que dinamizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, según Meneses (2007) los factores, que varios autores sugieren que son relevantes en el acto didáctico son el profesor, el alumno, el contenido, el contexto, entre otros, y según cuál sea el elemento central del proceso, según cuáles sean todos los factores relacionados, se creará otro modelo de acción didáctica.

Estos factores han sido básicos, pero de acuerdo con la evolución de las sociedades, sus nuevas formas de comportamiento y la globalización que en estas se han vivenciado se han generados grandes cambios en sus roles, usos e interacción entre ellos, sin dejar a un lado la incorporación de las TIC que han permeado la totalidad del plano educativo.

Los procesos de enseñanza que en su mayoría están a cargo del docente, han tomado rumbos que se le debe brindar especial cuidado, ya que en la actualidad por las nuevas formas de educar y diferenciar lo que se debe enseñar y para qué se debe enseñar, es así que los desafíos que, según Tejeda, et al., 2016, como se citó en Muñoz y Araya (2017) que enfrenta el mundo educativo en la actualidad han sido en torno a: las formas de reorientar las prácticas pedagógicas, los currículos, los sistemas de evaluación y presentar claramente el currículo para proporcionar las herramientas y habilidades necesarias para que los estudiantes sean activos en la sociedad.

Así, la formación docente se ha mostrado insuficiente ante tantos cambios y sin herramientas para equipar al docente para no perder de vista el loable fin que es la esencia de la profesión docente, y más más difícil aún que cuando la disciplina del proceso educativo se convierte en una práctica educativa cotidiana y sus implicaciones muy escasas. Tradicionalmente el estudio se ha centrado en las metodologías, los sistemas o instrumentos técnicos de evaluación y los medios para el aprendizaje.

Las investigaciones de McKinsey & Company (2007) realizadas durante un período de 10 años y con la participación de más de 50 países, entre ellos: Finlandia, Corea, Singapur, Hong Kong, Ontario, Canadá, Japón y otros, han demostrado a través de sus enfoques cualitativos y cuantitativo que es lo que tienen en común los sistemas educativos que han alcanzado un alto desempeño y de manera rápida; señalando que factores como el número de estudiantes, la inversión y la tecnología son factores manejables que afectan los resultados de aprendizaje de los estudiantes, pero lo que es más importante, la eficacia de los docentes en el aula, por tanto el principal impulsor del cambio en el aprendizaje en las escuelas es la calidad de los docentes.

Desde esta perspectiva, a nivel mundial se están diseñando una serie de marcos para la enseñanza con ánimo de mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes sobre la base de prácticas docente mejoradas, uno de los más aplicados es el marco para la enseñanza de Charlotte Danielson en Estados Unidos, el cual se basa en investigaciones teóricas y estudios empíricos que establecen cuales son las responsabilidades de los docentes que mejoran los aprendizajes de los estudiantes, es decir, que es lo que un docente requiere saber y es capaz de hacer en su práctica para un proceso de enseñanza eficaz (Vásquez ,et al., 2014).

Cuba, país líder en evaluación, su sistema de evaluación docente es sistemático y continuo, brindándoles a los docentes la capacidad de mejorar su accionar educativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y por ende mejorar estilos, métodos de trabajo y procesos para un aprendizaje más significativo en los estudiantes.

Los profesores son conscientes de su trabajo, aceptan ayuda y orientación; ven en la evaluación del desempeño un factor que promueve su desarrollo y promueve su crecimiento profesional, a partir de los resultados de su trabajo.

Vásquez, et al., 2 014 enuncia que los marcos de la enseñanza desarrollados en Estados

Unidos, Chile y México constituyen propuestas más complejas para llevar a cabo procesos de evaluación, pues establecen niveles de desempeño a partir de los cuales se puede determinar el grado de dominio de los componentes, descriptores y referentes, respectivamente. En los tres casos, se propone que la evaluación del desempeño docente sea formativa; sin embargo, pueden usarse como puntos de referencia para realizar evaluaciones sumativas y de alto impacto. (p. 14)

Los marcos para la enseñanza han generado una serie de rechazo en países como Chile por tener un enfoque sancionatorio, dado que, en el año 2017, los resultados de las evaluaciones de desempeño aplicada a los docentes tenían como consecuencia la oportunidad de capacitación, supresión de incentivo económico y el despido (Galaz, et al., 2019)

El Ministerio de Educación Nacional (2011) ha implementado un Programa de Transformación de la Calidad de la Educación, uno de sus componentes es la formación situada y apoyo en el aula para potenciar la práctica docente.

El docente en los resultado de su autoevaluación profesional, ha sentido la necesidad imperante de asumir nuevos roles y estos más aún alrededor del manejo tecnológico, y por la coyuntura antes vista sobre el auge en los estudiantes del uso y manejo de herramientas tecnológicas digitales, no es una opción dejarlas a un lado si no por el contrario, conlleva a la creatividad del maestro y a su pedagogía, pues debe iniciar una etapa de conocimiento de su uso pedagógico, y luego a ser diseñador de sus propias actividades.

Viberg (2020) como se citó en Sánchez (2020), aclara que se deben considerar las habilidades digitales de los estudiantes, evitando sobredimensionarlas, si bien es cierto que en muchos casos son considerados ciudadanos digitales, son simplemente consumidores de contenidos y redes sociales y necesitan orientación sobre cómo utilizar adecuadamente estas herramientas tecnológicas.

El docente, en primera medida debe considerar que herramientas, aplicaciones o recursos digitales posiblemente utilizaría, siendo los criterio para seleccionar ligados a la accesibilidad, funcionalidad y considerar la interacción, debido a que el aprendizaje se construye mejor en pares o equipos, a través de colaboración, aquellos recursos que sean de fácil acceso para los estudiantes y que el docente domine las mismas, sin generarle una carga adicional, y a su vez que permitan brindar y recibir información sobre sus avances para su evaluación y retroalimentación.

En este orden de ideas, se debe privilegiar la formación docente planeada, continua y permanente. Haciendo una disertación, UNESCO (2014), considera que, si el docente no cambia, no será posible cambios realmente relevantes en los procesos educativos, acordes a las demandas sociales actuales.

Según Nieva y Martínez, (2016) la formación docente demanda de nuevas visiones coherentes con el contexto actual, abordando los saberes pragmáticos, instrumentalistas, tecnológicos que contribuyan en el desarrollo humano del maestro en un proceso de significación personal y social.

El papel fundamental que ocupan los docentes en la educación y en el desarrollo socio económico y cultural, conduce a los interrogantes: ¿cómo debe ser la formación docente? ¿Cuál debe ser el contenido? ¿Cuáles son los procedimientos para que el docente se convierta en un sujeto activo de aprendizaje y de desarrollo? Las respuestas que han de surgir deben dar pistas sobre cómo la formación del docente se debe ocupar del tipo de sociedad que se quiere y su determinación en los seres humanos.

Por otra parte, la enseñanza solo puede entenderse en relación con el aprendizaje; y este hecho atañe no sólo a los procesos relacionados con la enseñanza, sino también a los procesos relacionados con el aprendizaje

Desde esta visión, Meneses (2007) indica que el aprendizaje está vinculado al acto de intercambio, acción entre docentes y estudiantes en un contexto dado y con medios y estrategias específicas, de ahí su importancia en la investigación; es allí donde se da paso a ‘La reconsideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje’ (Zabalza, 2001, citado por Meneses, 2007).

El docente actual en su acción didáctica, para tener una fluidez y obtener una interacción acorde y constante debe evaluar diversas herramientas tecnológicas, según Sánchez (2020) “las herramientas a utilizar deben cumplir unas características mínimas y pueden ser asequibles tanto para docentes como para alumnos separando las herramientas que se utilizan de forma asíncrona de las herramientas que se utilizan de forma síncrona”. (p. 49).

Cabe señalar que en la sección asincrónica los estudiantes construyen su conocimiento a través de la revisión de los insumos proporcionados por el docente, podemos decir que el aprendizaje en un entorno virtual se basa en la teoría constructivista. (Hodam, et al., 2020, Jeong & Akugizibwe, 2018, citado por Sánchez ,2020). Al igual que permite el desarrollo del aprendizaje autónomo, los estudiantes son libres de manejar sus propios horarios y desarrollar actividades, donde los profesores asesoran a los estudiantes y monitorean la participación de los estudiantes en cualquier momento del día. (Daniel, 2020, citado por Sánchez, 2020, p. 49).

El estudiante actual, forma parte de una generación inmersa en las Nuevas Tecnologías, evolucionando entre ordenadores, videoconsolas y todo tipo de gadgets digitales, transformando los teléfonos móviles, las videoconsolas, Internet, el correo electrónico y la mensajería instantánea para que se conviertan en parte integral de sus vidas y su realidad tecnológica.

Habidos de una educación en nuevos entornos de aprendizajes, queriendo ser el constructor de su nuevo conocimiento haciendo uso de las nuevas tecnologías, dinamizando su

aprendizaje para no ser solamente el receptor de conceptos teóricos que poco o nada podrían ser significativos para ellos.

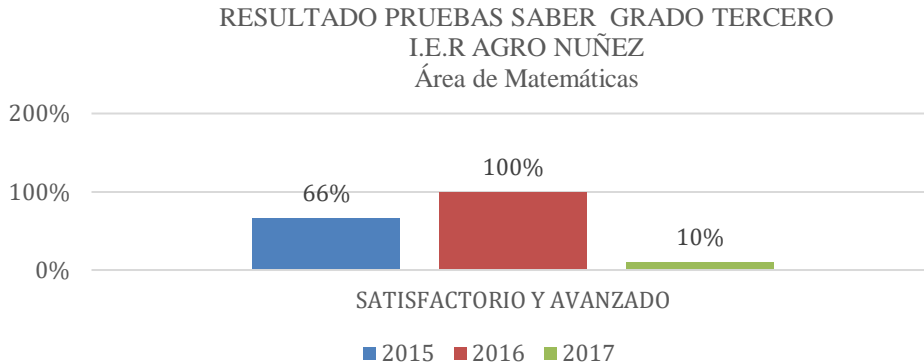
Para la investigación se han focalizado dos instituciones educativas oficiales de Colombia, La Rinconada ubicada en el municipio de Mompo y la Rural Agro Núñez ubicada en el municipio de la Montañita, las cuales, al igual que la mayoría de las instituciones del país, buscan fomentar el aprendizaje significativo.

De igual manera la investigación tiene especial relación hacia la enseñanza del área de las matemáticas y a la promoción de prácticas docentes motivadoras y acordes a las nuevas tendencias educativas, como lo afirma el Ministerio De Educación nacional (MEN, 2006) a través de los Estándares de competencias Básicos en lenguaje, matemáticas; las competencias matemáticas no se adquieren espontáneamente, sino que requieren de un entorno de aprendizaje rico en situaciones problemáticas integrales y significativas que permitan el acceso a los niveles de competencia cada vez más complejos que los de la actualidad.

En las instituciones la Rinconada y Agro Núñez el área de matemáticas por parte del estudiantado, se demuestra mucha apatía o poco interés hacia ella, reflejado en el bajo nivel de resolución de problemas en la misma, detectadas en el análisis que se hizo a los resultados de pruebas Saber 3 y 5 de los años 2015, 2016 y 2017.

Ilustración 1

Análisis Pruebas Saber Grado Tercero I.E.R Agro Núñez



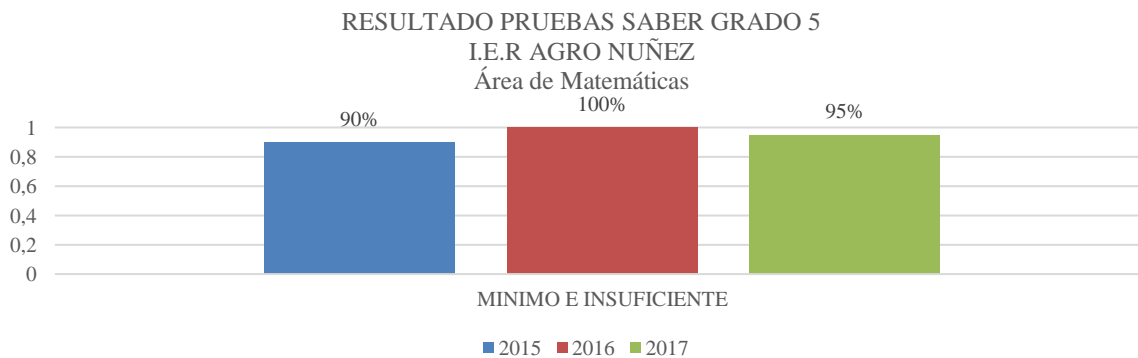
Nota: Adaptada por el autor del proyecto, con base en resultados pruebas SABER

Fuente: Elaboración propia (2022)

El resultado en las Pruebas saber 3 en la Rural Agro Núñez, específicamente en las pruebas en el Área de Matemáticas en los años 2015, 2016 y 2017, como se puede evidenciar en la ilustración 1, se infiere que se ha debido o se debe llevar a cabo algunas estrategias pedagógicas de mejoramiento.

Ilustración 2

Análisis Pruebas Saber Grado Quinto I.E.R Agro Núñez



Nota: Adaptada por el autor del proyecto, con base en resultados pruebas SABER

Fuente: Elaboración propia (2022)

El resultado en las Pruebas saber 5 en la institución rural Agro

Núñez, como se observa en la ilustración 2, específicamente en las pruebas en el Área de Matemáticas en los años 2015, 2016 y 2017, no es nada alentador el 93%, 100% y 95%, respectivamente, el nivel de desempeño en el área está insuficiente y mínimo, demostrando que se encuentran grandes debilidades en las competencias evaluadas de razonamiento, comunicación y modelación al igual que sus componentes Numérico -variacional, Geométrico métrico y aleatorio; en consecuencia y a pesar de que los años evaluados no son tan cercanos al actual, se infiere que al llegar al último año de la básica primaria las debilidades en el área de matemáticas se acrecentaron y no se demostró ser matemáticamente competente, lo cual conlleva a proponer estrategias pedagógicas de mejoramiento desde la práctica docente.

En el caso de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de La Rinconada no es la excepción en cuanto a los resultados insuficiente con un 79% y un mínimo con 19% en matemáticas como se evidencia en el reporte histórico de comparación entre los años 2016 y 2017, al igual que en el informe por colegio 2017, donde se identifica específicamente en el pensamiento espacial y métrico, evidenciado con los aprendizajes donde arrojan que el 83% de los estudiantes no construyen ni describen secuencias numéricas y geométricas, el 55% no se establece dentro del alcance de la capacidad de comunicarse la correspondencia entre objetos o eventos o entre modelos o instrumentos de medición; el 69% de los estudiantes no pudo inferir las propiedades de las formas planas al realizar transformaciones en ellas; y el 31% no comprobó que existan diferencias o similitudes entre los objetos 2D y 3D de acuerdo con sus propiedades dentro de la competencia Razonamiento.

En el caso del grado 5°, los aprendizajes a los cuales se le debe hacer un gran énfasis e implementar acciones pedagógicas de mejoramiento, las cuales presentan un alto porcentaje para

intervenir hacen relación a que en la competencia comunicación el 78% no establece una relación entre las características medibles de un objeto o evento y sus respectivas magnitudes; en la competencia de resolución el 63% de los estudiantes no usa representaciones geométricas ni establece relaciones entre ellas para solucionar problemas, y por último en la competencia de Razonamiento los aprendizajes con mayor dificultad hacen relación el 53% no compara ni clasifica objetos 3D O 2D según su composición y propiedades; el 57% de los estudiantes no reconocen paralelos y perpendicularidad en distintos contextos ni los usan para construir y clasificar figuras planas y sólidos, el 49% no describe ni argumenta acerca del perímetro y el área de un conjunto de figuras planas cuando una de las magnitudes es constante.

Es desde esta perspectiva que, en esta investigación, se considera de gran relevancia la formación docente para mejorar los bajos desempeños de los estudiantes; y desde el ejercicio pedagógico y a la vez desde la experiencia como docente, conocemos que todo lo anterior conlleva a que el desarrollo de competencias, no solo en el área de matemáticas, sino en cada una de las diferentes áreas obligatorias del currículo, se vean afectadas ya que los componentes de razonamiento, comunicación y resolución de problemas no se desarrollan de la mejor manera en las aulas de clase.

Los lineamientos curriculares de matemáticas del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1998) establecen que: las nuevas tecnologías amplían el campo de investigación en el que operan las estructuras cognitivas existentes, enriquecen el currículo con nueva pragmática relevante y lo hacen evolucionar; esto indica que el uso de las TIC favorecen significativamente la labor del docente y permiten una interacción entre el saber matemático y los estudiantes, lo que facilita los aprendizajes desde su contexto inmediato. Por lo tanto, con las debilidades descubiertas en las matemáticas en las instituciones educativas, en particular en el pensamiento

espacial, y con base en diversos estudios teóricos y experimentales, es una gran responsabilidad con la práctica pedagógica de los docentes en el proceso de mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes, se pretendió impactar positivamente en estas actividades de los docentes de primaria de los dos planteles.

Por otro lado, los estudiantes a los cuales nos enfrentamos hoy día en nuestras aulas desarrollan otra manera de pensar y entender el mundo, es así como García, et al., (2007) indica que estos nuevos usuarios están trabajando, aprendiendo y jugando de nuevas maneras. Absorben la información multimedia de imagen y video tan rápido o más rápido que el texto. Consumen datos de múltiples fuentes al mismo tiempo, esperan una respuesta inmediata, están conectados permanentemente y también crean su propio contenido.

Hoy es indispensable enseñar y aprender atendiendo a las necesidades de estudiantes como nativos digitales quienes requieren ser motivados con estrategias novedosas e interactivas para despertar su interés y desarrollar sus capacidades.

Dentro de cualquier contexto y en el caso de la ruralidad, donde está inmersa las instituciones de estudio, donde la conectividad a internet no es la mejor, se busca una alternativa que no implique trabajar una plataforma desde cero y que sea de fácil acceso para los estudiantes, por lo que se acude a indagar sobre herramientas como Google Classroom, de acuerdo con Saeed, et al., (2018) esta herramienta permite compartir la información del docente, es de fácil manejo e intuitiva para el estudiante. A la par de ese concepto, Alves, et al., (2018), agrega que sólo basta con tener un usuario en Gmail y se tiene acceso a todas las aplicaciones de Google, de forma gratuita y con múltiples beneficios. (Como se citó en Sánchez, 2020)

Otro recurso son los Hyperdocs, herramienta interactiva que fue seleccionada entre muchas por sus bondades y amigabilidad tanto para docentes como para estudiantes. Los

Hyperdocs, cumplen la función de instrucción directa, ya que funcionan como un instructivo y además fomenta el trabajo colaborativo tanto del docente como del estudiante.

Atendiendo a lo anterior, nos formulamos el siguiente interrogante:

¿Cómo el uso pedagógico de Hyperdocs permite el fortalecimiento de la práctica pedagógica de los docentes de básica primaria en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada del Municipio de Mompo y la Rural Agro Núñez del Municipio de La Montañita en procesos de formación situada?

Justificación

La misión que cumplen cotidianamente las escuelas rurales es de sumo valor para el país. Sin embargo, y a pesar del importante papel que asumen en escenarios diversos, puede estimarse que para encarar los severos desafíos que se plantean sólo cuentan con medios limitados o insuficientes. De ahí que sea oportuno reiterar el cuadro de sus dificultades y alentar las medidas que sean necesarias para que la labor que desarrollan esos establecimientos pueda alcanzar logros superiores.

Estudios como el de Hanushek y Woessmann (2011) han demostrado el efecto de la calidad de la educación en el desarrollo de habilidades cognitivas, lo que a su vez repercuten el crecimiento económico del país, de ahí la importancia de la educación que se brinda en las instituciones educativas, que se supone juega un papel protagónico en los campos económico y social, y en el ámbito de su influencia escolar.

También destaca el papel del docente, que debe atender con ductilidad tareas ajenas al proceso educacional, pero indispensables para hacer posible el acto de enseñar, como ocurre con las cuestiones de salud, higiene, alimentación. Así mismo, tiene que poseer conocimiento y sensibilidad para captar las peculiaridades culturales del medio donde trabaja. Con frecuencia, sus esfuerzos son apreciados en el entorno comunitario y se constituye entonces no sólo en promotor de la educación y en animador de nuevos comportamientos sociales, sino también en un catalizador que potencializa todos estos procesos, haciendo uso de una formación docente que contribuye en su labor.

El papel del docente es esencial para lograr las metas propuestas y por ende el mejoramiento institucional, es allí desde la gestión directiva direcciona procesos para que la gestión académica en cabeza de los docentes aúne esfuerzos, capacidades y sobre todo la

voluntad de concebir una continua y adecuada formación docente que propenda al mejoramiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje además incorporando el uso y manejo de las TIC.

Con base en los lineamientos presentados en las competencias TIC para el desarrollo Profesional Docente del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013), que establece la necesidad del desarrollo profesional para la innovación educativa utilizando las TIC con el fin de preparar a los docentes para:

- Coadyuvar en el mejoramiento de la calidad a partir de mejores métodos de enseñanza para el uso y apropiación de las TIC para enriquecer el aprendizaje de estudiantes y docentes. Para lo cual el Ministerio de Educación Nacional considera relevante la transformación de las prácticas educativas con el apoyo de las TIC y orientar tanto a docentes como estudiantes para que se dé un uso pedagógico de las mismas.
- Favorecer desde las instituciones educativas el uso de estrategias para orientar a los estudiantes en el uso de las TIC como herramientas de acceso al conocimiento y como recurso para transformar positivamente la realidad de su entorno, es importante tener en cuenta que las instituciones educativas es el lugar propicio para el desarrollo de competencias y talentos desde donde se pueden jalonar el desarrollo social e individual del educando
- Impulsar a las instituciones educativas para que se transformen en organizaciones de aprendizajes desde el fortalecimiento de la gestión académica, directiva y comunitaria. A demás, la formación para el desarrollo profesional tanto de los docentes como la de los directivos debe girar en torno a sus intereses y necesidades, pero primordialmente debe orientarse hacia el mejoramiento de los aprendizajes de

los estudiantes.

Ahora bien, el papel efectivo del docente en el aula no solo incide el mejoramiento de la calidad educativa, sino que también repercute y contribuye en el desarrollo de un país y es desde esta perspectiva que la formación docente se convierte en una estrategia para aumentar y elevar la calidad educativa como lo plantea Duhalde y Cardelli (2011).

Por todo lo anterior es necesario investigar si al implementar Hyperdocs, como estrategia de formación docente, se puede mejorar las prácticas pedagógicas de los maestros de las dos instituciones en mención a través de un plan de formación que incluya la reflexión de las prácticas pedagógicas, la interacción con sus pares, conformación de comunidades de aprendizajes, trabajo colaborativo y cooperativo, formaciones situadas que contribuyan al mejoramiento de las planeaciones de clases y guías de aprendizajes acordes a la situación actual de educación remota, en alternancia o presencialidad, diseño de secuencias didácticas, además de realización de acompañamiento en las aulas favoreciendo el aprendizaje del pensamiento espacial de una manera significativa, porque estamos seguros de que verdaderas transformaciones pedagógicas ocurren en las interacciones entre pares, docentes y alumnos.

La presente investigación es pertinente, dado que se desarrollará en un contexto rural, permitiendo llevar a la práctica los conocimientos, habilidades, destrezas pedagógicas y tecnológicas, fomentadas desde los lineamientos de la Maestría en Educación mediada por TIC, con miras al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes.

Por ello, se aborda la línea de investigación de recursos educativos digitales que no solo amplía las interacciones entre los actores del proceso educativo, sino que también, precisa la evolución de las prácticas docentes con su uso desde el plano pedagógico. Según Sulmont,

(2005), los recursos educativos digitales ofrecen insumos de contenidos en el proceso de construcción del conocimiento. No obstante, su uso debe tener una intencionalidad pedagógica en función de una necesidad y situación de aprendizaje claramente establecida.

Para este estudio, se pretende que mediante la implementación del Hyperdocs, los docentes tendrán la posibilidad de autoformarse, reflexionar, dialogar y compartir experiencias con pares que laboran en contextos similares.

Dada las circunstancias generadas por la pandemia del COVID 19, los docentes se han visto en la necesidad de explorar diferentes recursos y herramientas tecnológicas para poder continuar con su labor, aun desde la ruralidad, es esta una razón más que hace pertinente esta investigación, como afirma Pérez (2002), citado por Carneiro, et al., (2021), la humanidad se encuentra en un proceso de transformación tecnológica sin precedentes y nuestras instituciones no son ajenas a esa necesidad.

Una de las Instituciones donde se realizará el estudio es la Institución Técnica Agropecuaria de La Rinconada, la cual está ubicada en el corregimiento de la Rinconada municipio de Mompox, departamento de Bolívar; consta de la sede principal, donde se ofrecen los servicios educativos a los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria y la media técnica; posee una sede rural Ancón, donde se atienden estudiantes desde preescolar a grado quinto.

En relación con los recursos materiales e infraestructura actualmente la institución de la Rinconada cuenta con un moderno mega colegio que contiene 24 aulas de clases, 2 salas de informática, un salón múltiple, una cocina y una moderna cancha deportiva. Silletería tipo universitario, tableros acrílicos, una incipiente infraestructura de laboratorio. La nueva planta física tiene capacidad para albergar más de 800 estudiantes de los niveles de preescolar, básica

primaria y secundaria en la sede principal.

La sede Ancón dispone de 6 salones para la enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, 4 de los cuales son utilizados por los docentes y sus estudiantes, un salón es empleado para reuniones con padres de familia. También existe un salón de informática que no cuenta con ningún elemento tecnológico.

Cabe destacar que la sede Principal cuenta con conectividad a internet, mientras que la sede de Ancón carece de este servicio, no obstante, tanto directivos como docentes y estudiantes hacen uso de los recursos tecnológicos donados recientemente por la gobernación de Bolívar en la sede principal y que posibilitan el desarrollo procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo viable desde la parte tecnológica la realización del presente trabajo investigativo con los nuevos equipos de los que se disponen actualmente.

Los recursos humanos con que cuenta la I. E. T. A de la Rinconada 35 docentes, uno de los cuales se encarga de la parte tecnológica, 2 coordinadores, un docente tutor del PTA. En la sede ancón solo laboran 4 docentes que atienden estudiantes de los grados de preescolar hasta 5°, por lo que se trabaja con aulas multigrado.

En la I.E.T. A de la Rinconada, se hace necesario que los docentes asuman un nuevo rol en el proceso de enseñanza aprendizaje, continuar avanzando en sus capacitaciones, adaptarse a las nuevas tendencias para la enseñanza, consolidar las comunidades de aprendizajes como una alternativa de trabajo cooperativo entre docentes para compartir ideas y experiencias con otros educadores para impactar positivamente en sus prácticas pedagógicas, por tanto, el directivo docente dio el aval para la realización de la investigación y se ha iniciado un proceso de sensibilización donde los docentes se muestran interesados en participar debido a que consideran que pueden beneficiarse en su formación profesional.

Por otro lado, se encuentra la Institución Educativa Rural Agro Núñez, ubicada en el municipio de la montaña, departamento del Caquetá, la cual consta de 5 sedes rurales; la Institución no cuenta con buenas instalaciones educativas, presenta deficiencias en material didáctico y dotación de enseres y material de enseñanza indispensable para el aprendizaje.

La sede Central Agro Núñez, dispone de 4 docentes que atienden los estudiantes de los grados de los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria, en modalidad multigrado. Las sedes Horizonte, Florida Alta, Puerto Brasilia y sede el Vergel son atendidas, cada una de ellas por un solo docente que orientan todos los grados y áreas del ciclo de básica primaria.

La institución en mención posee servicio de energía eléctrica exceptuando la sede puerto Brasilia, que de igual manera no dispone de conectividad de internet, las demás cuentan con este servicio. En cada una de las sedes se tienen muebles y enseres acordes para la práctica pedagógica; en el caso de la Sede Central Integral Agro Núñez cuenta con una biblioteca dotada de una variedad de textos que sirven de material de consulta a estudiantes y docentes.

En la sede principal, existe una sala de informática donde el personal docente hace uso de las herramientas informáticas y el uso del internet para atender las necesidades de algunas áreas de estudio, además se utiliza en preparación de clases, elaboración de informes académicos y administrativos.

Los recursos tecnológicos y audiovisuales específicamente con los que cuenta la sede principal son: 12 computadores portátil, una impresora multifuncional Epson, un televisor, un video beam, un reproductor pequeño de música y una columna grande. En la sede central Florida Alta, se dispone de: 4 Tablet, 2 computadores portátil, un televisor, un video beam, un reproductor de música y una cabina portable. La sede Vergel del Peneya, posee: 2 computadores portátiles, una impresora multifuncional, un televisor, un video beam, un reproductor de música

y una cabina portable.

La generación de ambientes de aprendizaje mediado por TIC no es un política básica o esencial en ninguna de las dos instituciones, sin embargo, los docentes manejan las herramientas básicas de office, para generación de informes académicos, administrativos; al igual que envió de evidencias a través de los correos electrónicos, drives institucionales; manejan algunas plataformas educativas, pero no se consolidan a nivel general sino en la ejecución individual; sin tener repercusiones hacia el aprendizaje y ejecución de parte de los estudiantes para la transposición tecnológica a estos agentes educativos; se puede decir que se tienen unas bases en su formación y un acercamiento hacia el uso de las TIC, lo que genera un ambiente positivo, haciéndola viable y garantizando la continuidad de la presente investigación.

Las instituciones están fortalecidas el campo pedagógico y tecnológico con el programa Todos A Aprender, del Ministerio de Educación Nacional, que fue creado para transformar la calidad de la educación en el país, enfocándose en áreas de estudio que presentan dificultades, y además cuyo objetivo es mejorar los aprendizajes de los estudiantes de básica primaria (de transición a quinto) en lenguaje y matemáticas, provenientes de escuelas que muestran bajo desempeño.

Este programa ha sido de gran apoyo y unión entre los docentes de las diferentes sedes para hablar un mismo idioma en pro de mejorar los índices de calidad y que los docentes articulen sus prácticas educativas y en un futuro propender que este programa ayude a incorporar las TIC en la institución.

Para finalizar, la presente investigación se centró en la práctica del docente, como una variable susceptible de ser modificada a través de la formación mediada por TIC y acorde a las necesidades y requerimiento del contexto global, en relación a la globalización del conocimiento

y su impacto en las mejoras de los procesos educativos que se desarrollan en las instituciones educativas y donde la comunidad educativa a largo plazo se verán beneficiadas por la inmersión en dichos procesos investigativos.

Frente a la relevancia de esta investigación se abre las posibilidades para que futuras investigaciones continúen con la implementación de la herramienta del Hyperdocs desde diferentes áreas del conocimiento o mediante el uso de diferentes herramientas tecnológicas adaptadas a sus contextos para contribuir aún más a la formación de los docentes y así influir en sus prácticas pedagógicas.

Objetivos

General

Fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de las instituciones educativas de la Rinconada y la Agro Núñez, a través de la mediación pedagógica con Hyperdoc en procesos de formación situada.

Específicos

Realizar un diagnóstico sobre la práctica reflexiva de los docentes de básica primaria de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada y La Institución Educativa de Agro Núñez.

Diseñar secuencias didácticas mediante el Hyperdocs como una estrategia de fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes.

Desarrollar formación situada con docentes utilizando Hyperdocs como una estrategia de fortalecimiento de la práctica pedagógica.

Evaluar el impacto del uso del Hyperdocs en la práctica pedagógica de los docentes de básica primaria de las dos instituciones educativas.

Marco Referencial

El estado del arte junto con el marco teórico son los apartados del marco referencial, donde se hizo la revisión de toda la literatura que permitieron conocer con mayor profundidad el tema que se abordó en la presente propuesta de innovación.

Estado del Arte

Para la realización del presente apartado en la investigación se tomaron como referentes diferentes investigaciones realizadas a nivel mundial y nacional entre los años 2017 y 2021, las cuales se centran en temáticas como: formación docente, prácticas pedagógicas y Hyperdocs.

El análisis de estas investigaciones nos permitió nutrirnos con los conocimientos más avanzados que existen en la actualidad, tanto a nivel mundial y nacional, para tomarlos como un referente que contribuya a una posible solución o nos proporcione aspectos que han sido investigados y guardan una relación con la temática abordada.

Marco a nivel Mundial

A nivel mundial encontramos unas series de investigaciones que dan gran relevancia a la formación docente como un aspecto clave para mejorar las prácticas pedagógicas, debido al papel trascendental que cumple el docente en todos los momentos del proceso educativo, pero cabe aclarar que no todas las investigaciones que han girado alrededor de esta temática han sido exitosa, es por esta razón que a continuación se nombran los estudios que han sido comprobados después de varios años de investigación y con buenos resultados.

Ahora bien, Darling-Hammond, et al., (2017) asegura que sus investigaciones evidencian la existencia de una conexión positiva entre el desarrollo profesional de los docentes que conduce a cambios en sus prácticas pedagógicas y al mejoramiento académico de los estudiantes. La presente afirmación se basa en el análisis riguroso de 35 investigaciones, desarrollados por

diferentes equipos, comprendidas entre los años 2019 y 2016, centradas en la formación de docentes de básica primaria, otras con docentes de secundarias, en áreas como lengua, matemáticas y ciencias, varios con buenos resultados y con ciertos elementos comunes entre sí, que los caracteriza como son: el uso de metodologías activas, prácticas reflexivas entre los docentes, trabajo colaborativo, apoyo de expertos, duración sostenida entre otros.

Las investigaciones recientes realizadas por Gore, et al., (2021) permite inferir que, aunque es difícil, si es posible modificar las prácticas pedagógicas de los docentes a través de la formación, en su caso implementaron rondas de enseñanza de calidad (QTR) enfocándose en la perspectiva del Desarrollo profesional centrados en la pedagogía y con buenos resultados en las áreas de matemáticas, ciencias y lectura en básica primaria y secundaria. Cabe aclarar que se han realizado varias investigaciones en Australia que confirman lo planteado por este autor.

Con relación al escenario de nuestra investigación nos hace un gran aporte en cuanto a la implementación de observación entre pares, el aprendizaje profesional y las comunidades de aprendizajes, formación situada que son temáticas abordadas en esta investigación y nos da luces de cómo abordarla desde la nuestra.

Desde esta perspectiva, es de gran relevancia para la investigación tener la certeza de que es posible modificar positivamente las prácticas pedagógicas de los docentes, dado la importancia de la efectividad del trabajo del docente en el aula y es lo que coinciden las anteriores investigaciones, se ocupa de formar docentes algunas más centradas en el conocimiento pedagógico del docente como es el caso de las investigaciones llevadas a cabo por Gore, et al., (2021) con resultados más positivos que a diferencia del informe de Darling-Hammond, et al., (2017) la mayoría de las investigaciones analizadas giraron alrededor del conocimiento del currículo con resultados menos positivos que la anteriormente mencionada.

Con el fin de contribuir a que se den buenas instrucciones que conduzcan a mejores prácticas pedagógicas se han realizado investigaciones basadas en la pedagogía STEM, donde se trabaja de manera integrada las ciencias, la tecnología, artes, matemáticas, con aplicaciones de problemas relevantes para la vida. (NAE y NRC, 2014, como se citó en Margot y Kettler, 2019).

Desde la educación STEM se concibe al docente como los catalizadores o impulsores del proceso educativo (Margot y Kettler, 2019). En efecto los docentes como parte importante del desarrollo de habilidades y aprendizajes de estudiantes, requiere mantenerse en un proceso continuo de formación, acorde a las necesidades de la Sociedad actual pero una formación que realmente impacte en sus prácticas y que sea perdurable en el tiempo. Dentro de este modelo los docentes son como un camino que coadyuvan para que se dé el Desarrollo de talentos, habilidades e interacciones con el entorno de aprendizajes auténticos y es por esto por lo que se requiere formación donde el docente se apropie de las nuevas pedagogías.

El estudio realizado por estos autores da cuenta de la importancia que tienen las creencias de los docentes y cómo las percepciones de ellos mismos inciden en la manera cómo diseñan las unidades, los métodos y las metodologías empleadas en su quehacer pedagógico.

En esta misma línea de investigación encontramos el estudio realizado por Romero, et al., (2021) con unos hallazgos muy importante para nuestro trabajo porque demuestran la efectividad de la formación enmarcada en el modelo STEM, su incidencia en la autoeficacia de la labor docente, la práctica docente, sus creencias. Este estudio se realizó en España con 102 docentes de secundarias, los cuales reflexionaron sobre sus prácticas y dieron gran valor a las transformaciones metodológicas, utilidad de recursos, la importancia del intercambio de ideas con otros compañeros docentes para fortalecer sus experiencias pedagógicas.

Debemos resaltar que, en este estudio se destaca la importancia de llevar a cabo

programas de formación docente encaminados a la transformación de sus prácticas y sus creencias de una manera significativa, no obstante es primordial la identificación por parte del docente de una formación específica que lo conduzca a una efectividad en su quehacer pedagógico como lo sugiere Chen, et al., (2021) en lo referente a la autoeficacia de la labor docente en preescolar.

Otro aporte importante de la investigación en mención es la importancia que le da a la conformación de comunidades de profesionales que comparten experiencias, realizan debates y hacen prácticas reflexivas sobre su quehacer, asimismo el curso parte de las experiencias previas de los docentes, los induce al cuestionamiento de sus propias prácticas, se les brindan estrategias y recursos de manera interactiva, son acompañados por un tutor que les hace realimentación constante.

En Rusia, se realizó una investigación por Oğuz, et al., (2021) en la Universidad de Tecnologías e ingenierías S. Yessenov Caspian (Kazajstán), con 46 futuros docentes en su último semestre de formación con la intención de desarrollar habilidades psicológicas y pedagógicas enfocadas a la mediación de tecnologías y en marcada en el modelo STEM. Esta investigación denota la importancia de las tecnologías en la formación de los docentes para estar acorde a las exigencias de la Sociedad actual, al respecto Liao (2019), considera que los futuros maestros deben familiarizarse con las nuevas tecnologías, entornos y foros de discusión en línea y todo lo relacionado con la cultura de información.

Con referencia al uso de las tecnologías en la formación docente y su impacto en las prácticas pedagógicas se viene realizado una serie de investigaciones que analizan si realmente se pueden lograr mejoras en las prácticas docentes o si por el contrario solo se llega a una instrumentalización que no genera cambios significativos en la labor pedagógica.

Desde esta perspectiva varios investigadores han centrado su atención en la manera de como diseñar cursos de formación docente para incorporar las nuevas tecnologías en sus prácticas y esto a la vez implica hacer ajustes o cambios en la manera como se han realizado la formación docente para realmente genere transformaciones significativas en sus prácticas.

Ahora bien, no todas las investigaciones se han realizado con docentes en ejercicio, sino que también se han llevado a cabo con estudiantes en formación o docentes de preservicio, como es el caso del estudio de Sawyer y Myers (2018)), los cuales analizaron 158 planeaciones de futuros docentes de básica primaria y de educación infantil inclusiva para establecer el impacto del internet en las planeaciones de sus lecciones.

Los resultados muestran que los docentes de pre-servicio de primaria utilizan más el internet para sus planeaciones, mientras que los de educación infantil inclusiva recurren a las actividades prácticas.

Para Janssen, et al., (2019) el uso exitoso de las tecnologías en el aula está relacionado con la integración de los procesos pedagógicos y tecnológicos desde la planeación de las lecciones. En su investigación con estudiantes de la carrera docente, se estudió si el uso de un formato de apoyo pedagógico, tecnológico y contenido influye en la integración de las tecnologías para planeaciones de las lecciones.

El estudio se llevó a cabo en Holanda con la participación de 73 futuros docentes, de los cuales 36 trabajaron de manera integrada con el formato de apoyo en las planeaciones de sus lecciones, lo cual se evidencia en los resultados que dan cuenta del diseño de planes de lecciones con actividades de aprendizaje donde se integra tecnología, pedagogía y contenido, esto demuestra que el apoyo pedagógico y tecnológico incide positivamente en la integración de las TIC y la pedagogía para las planeaciones de los futuros docentes.

Otra investigación realizada con estudiantes de preservicio es la Sawyer, et al., (2019) donde se analizó 158 planeaciones de lecciones de ocho cursos realizada por docentes en formación para describir cual es la inspiración y la justificación de estas planeaciones. Se concluye la investigación con la identificación de los motivos que inspiraron las planeaciones como fueron: maestros cooperantes, amigos, familiares, cursos universitarios y la gran variedad de recursos en internet. Al respecto el autor plantea que estos futuros maestros se inspiran para la realización de sus planeaciones en internet utilizando diferentes recursos y herramientas como el Hyperdoc, lo cual puede ser beneficioso en su uso efectivo para sus procesos pedagógicos, en la creación y co-creación de otros Hyperdoc.

De acuerdo con Oğuz, et al., (2021) la tecnología potencia la práctica de los docentes, desde la formación, a la vez que desarrolla las habilidades psicológicas y pedagógicas de los docentes en formación. Lo cual nos abre posibilidades frente a la aplicación del Hyperdocs se puedan lograr efectos positivos en las prácticas de los docentes como ocurrió con los estudiantes que participaron en esta investigación.

Asimismo, se desarrolló un estudio exploratorio cualitativo en Brasil, México y España con 27 docentes de instituciones de educación superior con el objetivo de identificar cómo se percibe la innovación y las transformaciones de la práctica docente a partir de cursos de formación enmarcados en el uso pedagógico de las TIC.

Para Arruda, et al., (2018) los docentes que participaron en el estudio en su mayoría perciben las TIC como parte importante para que se den innovaciones en sus prácticas pedagógicas, mientras que un número menor de ellos considera que las innovaciones en su quehacer dependen de las actitudes que se tengan frente al uso de estas y otra minoría piensa que hay saturación en lo relacionado al uso de las TIC en lo que respecta a las prácticas docentes.

Un aspecto importante del estudio es que evidencia cómo los diferentes usos de las TIC articulados con los niveles de integración de estas, son diferentes, dependiendo de las necesidades, creencias y actitudes que puedan tener los docentes frente al uso de las TIC, es decir, las creencias y las motivaciones podrían incidir en las prácticas de los docentes al momento de hacer uso de las tecnologías. Aunque cabe aclarar que en la implementación de las tecnologías en las instituciones educativas se presentan una serie de dificultades y características propias de los contextos que podrían incidir en la transformación significativa de las prácticas de los docentes innovando con TIC.

Los cambios innovadores de las prácticas docentes no ocurren de la noche a la mañana, se requiere de tiempo, formación en el caso de las tecnologías, los actuales docentes recibieron muy poco o la que recibieron cuando estaban en proceso de estudio ya son obsoletas, por otra parte, muchos de los cursos de formación que se imparten en las instituciones educativas, organizadas por los entes gubernamentales son esporádicas y con un mínimo de horas que no garantizan el éxito del proceso formativo. Es desde esta mirada que se están implementando una variedad de investigaciones que pretenden encontrar formas efectivas para formar a los docentes en ejercicio en el caso específico de las tecnologías.

En efecto, encontramos investigaciones como la de Stricker (2020) implementada con docentes de arte K-12, los cuales le dieron un uso efectivo a los materiales y tecnologías, obteniendo buenos resultados académicos con sus estudiantes, no obstante, fue necesario la realización de una formación al inicio de la investigación por que los docentes tenían muy pocas experiencias o muy limitadas en cuanto a la tecnología.

Este estudio realizado en Estados Unidos revela que los maestros de arte K-12 están aplicando innovación a través de la tecnología, la cual les está permitiendo cambios

significativos en sus prácticas pedagógicas y en sus creencias acerca de las mejores estrategias para enseñar arte en esta nueva Sociedad del conocimiento.

Se ha escrito e investigado en gran cantidad sobre el uso de las TIC en educación, sin embargo, al hacer una revisión de la literatura existente con relación al Hyperdocs solo se encuentra una investigación de tipo cualitativo, a pesar de la gran popularidad con la que cuenta esta herramienta por el uso de un gran número de docentes a nivel mundial. Desde esta perspectiva resulta muy interesante realizar nuestro trabajo de investigación en un campo que ha sido poco explorado y sobre todo porque gira alrededor de la formación, abriéndonos la posibilidad de hacer un aporte no solo a nivel de nuestras instituciones, sino que también estaríamos abonando el camino para futuras investigaciones en este campo.

Para Carpenter, et al., (2020) los Hyperdocs son materiales que permiten la enseñanza y el aprendizaje de una manera interactiva, los docentes diseñan, comparten materiales, permiten participación, facilitan la entrega y la manera de dar instrucciones para las actividades a realizar, en fin, los docentes reconocen muchos beneficios en sus prácticas pedagógicas.

Los resultados de la investigación indican que los docentes tienen diferentes formas de conceptualizar con respecto al Hyperdocs, esto se evidencia en la variedad de respuesta obtenidas mediante la aplicación de una encuesta abierta, sin embargo, en sus conceptualizaciones denotan la importancia de la implementación del Hyperdocs en sus prácticas, debido a que les permite explorar, explicar, reflexionar, realimentar etc. Nos llamó mucho la atención el hecho de que el Hyperdocs permite hacer pública las prácticas docentes, ellos puedan alojar la grabación de sus prácticas y compartirlas en sus comunidades de aprendizajes para recibir realimentación que favorezcan su quehacer pedagógico.

La investigación se aplicó a 261 docentes de diferentes partes del mundo, aunque la gran

mayoría que participó era de EE. UU., alguna área o especialidad y la metodología es de tipo cualitativo y exploratorio.

Dada las pocas investigaciones realizadas en la actualidad sobre Hyperdoc, consideramos pertinente tener en cuenta las investigaciones sobre WebQuest, por la similitud que guarda con el Hyperdoc, debido a que es una herramienta que permite la interacción de los docentes, estudiantes, explorar recursos, proporcionar orientaciones y estructurar una temática a trabajar.

Los estudios realizados sobre la WebQuest han explorado cómo esta herramienta se puede utilizar para mejorar la actitud, la creatividad, la participación de los estudiantes en sus lecciones como lo plantea Tsihouridis, et al., (2020).

Estos estudios se realizaron con estudiantes de básica primaria, secundaria y 17 docentes que utilizaron la herramienta para la investigación y discusión de temas científicos en grupos focales. Los resultados dan cuenta de una actitud positiva e interés por parte de los estudiantes y docentes en temas científicos que son aludidos al uso de la WebQuest, sin embargo, la Webquest ha tenido un uso de diseño instruccional prescrito a diferencia de los Hyperdoc , los cuales parecen tener un uso social de la tecnología para los docentes y estudiantes de una manera cooperativa, pero cabe aclarar que esta afirmación es un supuesto porque como lo asegura Carpenter, et al., (2020) , aparte de su investigación no existe a la fecha otro publicado y revisado por pares sobre Hyperdoc.

Marco a nivel Nacional

Desde el contexto nacional se considera pertinente destacar la tesis de maestría de Sedano, (2018) de la Universidad Externado de Colombia, en la cual se realiza una evaluación de los resultados del programa PTA desde el análisis de dos componentes: el pedagógico y la formación situada.

El análisis del componente pedagógico se basa en resultados de la prueba saber en los grados 3° y 5° de las áreas de lenguaje y matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la Institución Educativa de Girón de Blancos en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2016. En el componente de formación situada, se analizan los cambios significativos en el acompañamiento y en la formación docente, destacando como estos han incidido en las prácticas de aula, en las percepciones de los docentes para mejorar las prácticas pedagógicas.

Las conclusiones de la investigación evidencian que no se alcanzaron las metas propuestas por el programa PTA que era elevar a 25% el avance en lenguaje y matemáticas, sin embargo, sí se logró un avance del 9,5 en las competencias insuficientes de lenguaje de los grados 3° y 5°. Además, se evidencia que el componente pedagógico se está implementando la evaluación formativa y el cumplimiento de los procesos de planeación.

En lo relacionado a la formación situada se destaca la conformación de comunidades de aprendizajes como un gran logro del programa permitiendo avances en las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de la institución donde se llevó a cabo la investigación.

El estudio realizado por Correa (2021) permitió determinar el efecto de las formaciones situadas en las prácticas de aulas de los docentes de básica primaria focalizados por el programa PTA en Lórica, Córdoba.

Tras los resultados se pudo concluir que la formación situada sí permite mejorar las prácticas de aulas, dado que los docentes no solo adquieren un dominio conceptual, sino que también, implementan en el aula las estrategias aprendidas. De igual forma se destaca la importancia de la formación situada como una formación que va más allá de una capacitación docente, abarcando aspectos tan relevantes como la gestión en el aula y la implementación de la evaluación formativa.

Las investigaciones referenciadas anteriormente son importantes para los fines y propósitos de la presente propuesta de innovación, debido a que permite hacer un acercamiento a la manera como se está abordando a nivel internacional y nacional el mejoramiento de las prácticas pedagógicas de los docentes, implementación del Hyperdoc y formación docente, qué avances existen con respecto al problema objeto de estudio en esta investigación para generar una posible solución a través de una intervención apoyada con las TIC.

Marco Teórico

La transformación de una sociedad se logra cuando todos los agentes educativos se vinculan o hacen parte de una estrategia común de mejoramiento, involucrando desde el estado con sus políticas públicas, sus diferentes entidades territoriales, y las entidades educativas con sus docentes, estudiantes, padres de familia y demás agentes que se vinculan de una u otra manera para lograr el propósito común que es el mejoramiento de la calidad educativa.

Los siguientes conceptos nos permitieron obtener una fundamentación teórica de los referentes investigativos de este documento, en el cual se elaboró una ruta desde el proceso de formación permanente el cual abarca a todos los individuos, dentro de las instituciones educativas, estando inmersos los estudiantes al igual que los docentes; y el carácter de formación es integral haciendo referencia tanto a las múltiples facetas que hacen parte del desarrollo de los procesos psíquicos y sociales de los individuos, como a la diversidad de puntos de vista, disciplinas o perspectivas que nos permite observar, reflexionar y actuar sobre la realidad.

El Ministerio de Educación Nacional (2009) indica que para lograr una formación permanente para todos los individuos y con el desarrollo de las TIC, se puede lograr una educación con mayor calidad y al mismo tiempo mayor accesibilidad, mediante el desarrollo de la educación virtual, también conocida como "educación en línea", refiriéndose al desarrollo de

cursos de ciber formación como escenario de enseñanza y aprendizaje, o en este tipo de formación en la que docentes y alumnos interactúan sin un encuentro personal, sino a través de las mediaciones tecnológicas se lleva a cabo el proceso educativo.

Formación docente

La idea de formación en el más amplio sentido es algo inherente al ser humano, como se destaca en Montes, et al., (2017), mientras las personas tengan la capacidad de mejorarse a sí mismas, en cierto sentido, la educación no se detendrá, en este sentido, la formación profesional debe apuntar a la integración de nuevos aprendizajes y considerar la formación como un proceso. El desarrollo académico de un individuo tiende a adquirir o mejorar habilidades. Esta definición implica que la formación es un ejemplo de adquisición de conocimientos como un proceso totalmente integrado a nivel profesional y emocional.

La formación docente es el énfasis primordial que atañe nuestra investigación, apoyado en Martínez (2009) quien considera que “el ser humano tiene un gran potencial que debe ser explotado adecuadamente, de ahí la importancia en enfatizar en la educación integral como una responsabilidad de la familia, la sociedad y las instituciones educativas” (p. 124), estas últimas en cabeza de la gestión directiva, debe propender, entre muchas otras responsabilidades, en una formación docente permanente y continua, al igual que el docente apoye su proceso formativo, lo haga parte de su propio ser y que sea tomado con responsabilidad, al igual que todas las personas involucradas en este.

Es desde esa perspectiva que Achilli (2008), considera que hablar de formación docente parte de varios supuestos como son: el sujeto al que se forma, una formación que contempla las prácticas de enseñanzas, los aprendizajes y un proceso pertinente que articule todos los componentes en un proceso efectivo de formación.

Dicha configuración de sujetos, Montes et al., (2018) lo describe como encaminar la formación hacia la posibilidad de cambiar o mejorar las creencias, ideas y capacidades del profesorado, teniendo en cuenta que para una mejor adaptación a los cambios del contexto y de las sociedades actuales del conocimiento, y a la vez generar prácticas pedagógicas innovadoras, se debe promover un clima de colaboración entre pares, una organización estable en los centros, unos docentes que se involucren en su propia formación, entendiendo la diversidad desde la forma de pensar y actuar acorde a los contextos.

Al respecto, Imbernón (2007) señala la necesidad de que las instituciones educativas establezcan unas normas de manera colegiada, además las personas encargadas de la formación de los docentes deben dar a conocer de manera puntual cuales son los objetivos que se pretenden alcanzar y reconocer los esfuerzos que estos hacen por mejorar sus prácticas a manera de estímulo en el proceso. Otro aspecto importante para tener en cuenta en la formación del profesorado es la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

Por último, Montes et al., (2018) cita que las formaciones deben durar el tiempo que se requieran para impulsar los cambios curriculares y la buena gestión de la clase, direccionados a que todas esas actuaciones hagan parte permanente de las prácticas pedagógicas de los docentes.

Enseñanza y /o aprendizaje

Según Granata, et al., (2000) (como se citó en Hernández, 2020), enseñar es la transmisión de conocimientos a los estudiantes (conductismo), enseñar a los estudiantes a construir conocimientos (constructivismo), crear un ambiente propicio para el descubrimiento y la asimilación /adaptación (constructivismo cognitivo), facilitar y dirigir la construcción del conocimiento en un contexto social; además, fomentar el trabajo en grupo.

Las teorías que sustentan el proceso de enseñar son sólidas y contundentes, pero la tarea

educativa según Hernández (2020) tiene un gran interrogante ¿cómo enseñar?, es allí donde la noción de aprendizaje está ligada a la enseñanza y es donde el docente asume sus roles de orientador, facilitador y mediador de los procesos basado en sus creencias, acciones e intenciones en una relación de aprendizaje que favorece tanto los procesos de enseñar como los de aprender (Meneses, 2007, p. 32).

Así como los procesos de enseñanza y aprendizaje están enteramente ligados uno al otro coexistiendo y fluyendo a cada paso, y más aún cuando los diferentes elementos implicados en el acto didáctico, siendo estos el docente, estudiante, contenido, contextos entre otros, se entrelazan justificados hacia un solo fin educativo, el de generar una mayor calidad educativa y mejores oportunidades en todos los ámbitos.

El aprendizaje surge de esa combinación, conjunción e intercambio de la actuación de profesor y alumno en un contexto determinado y con unos medios y estrategias concretas que constituyen la parte inicial de la investigación a realizar.

González (2000) concibe el concepto de aprendizaje, como todo ese proceso donde se dan cambios, interacciones y modificaciones de tipo psicológico de manera continua y permanente (como se citó en Viera, 2003), tratándose de un proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos y adopta nuevas estrategias para aprender y actuar, el cambio formativo también incluye la dimensión afectiva de la persona, pues el proceso didáctico siempre contiene matices afectivos y emotivos.

Desde el punto de vista didáctico el aprendizaje afecta a dimensiones globales del sujeto, el concepto de aprendizaje incluye adquirir informaciones y conocimientos, modificar actitudes y relaciones de comportamiento, enriquecer las propias perspectivas y reflexiones, desarrollar perspectivas innovadoras y abordar con sentido crítico los hechos y las creencias.

El docente en formación se convierte en ese estudiante constructor activo de su aprendizaje no se limita a asumir los estímulos que le vienen dados, sino que los confronta con experiencias y conocimientos adquiridos con anterioridad. En definitiva, el aprendizaje es un proceso complejo y mediatizado, el propio estudiante constituye el principal de agente mediador, debido a que él mismo es el que filtra los estímulos, los organiza, los procesa y construye con ellos los contenidos, y habilidades, para finalmente asimilarlos y en un aprendizaje significativo o superior, transformarlos.

Tal como lo menciona Contreras, (1994) los procesos de enseñanza aprendizaje ocurren de manera simultánea son vividos y creados desde dentro, es decir, los procesos de interacción e intercambio están regulados por determinadas intenciones, en principio de crear la posibilidad de aprender; al mismo tiempo, es un proceso determinado externamente, en la medida en que forma parte de la estructura de las instituciones sociales en las que realiza funciones interpretadas no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses. Quedando, así, planteado el proceso enseñanza-aprendizaje como un proceso en cual se da una comunicación intencionada y dirigida a producir el aprendizaje.

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se puede tener en cuenta estrategias que fomenten el aprendizaje significativo, entendiéndolo como el proceso donde los conocimientos previos y las experiencias dan paso a nuevos aprendizajes que modifican y estructuran a los que ya se han adquirido con anterioridad como lo propone David Ausubel, desde su enfoque constructivista.

Práctica docente

Para la presente investigación es relevante la noción de práctica docente por su incidencia

en el proceso educativo y su relación con la formación docente. La práctica docente puede ser entendida en dos sentidos, por un lado, como la práctica de enseñanza que hace parte del proceso formativo, por el otro, como la práctica en sí oficio magisterial, de cómo iniciarse, perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica docente, la práctica de enseñar.

Frente a lo anterior, Esquivel y González (2008) definen la práctica docente como un conjunto de actividades que deben ser planeadas, desarrolladas y evaluados con una intencionalidad pedagógica para facilitar la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades, valores, actitudes requeridas en la formación de un educando

Ahora bien, de un modo general la “práctica docente” hace referencia a una práctica aplicada por una persona que posee unas bases construidas alrededor de los procesos fundamentales del quehacer educativo, cómo son los procesos de enseñanza y aprendizaje. De hecho, estos procesos requieren de determinados procedimientos de transmisión de conocimientos.

De acuerdo con Guazmayan y Ramírez (2000) citado por Betancourt (2013) la práctica pedagógica debe girar en torno al diálogo, exploración de conocimientos desarrollados desde los diferentes procesos de enseñanzas para el logro de crear formas de pensar, comunicarse, actuar y sentir (p. 5)

Sin embargo, en distintos trabajos se diferencia a este núcleo fundante de la escolaridad en sentido amplio, como práctica pedagógica, cuando se alude a la práctica se hace referencia a el contexto de aula caracterizada por la relación docente, alumno y conocimiento.

Aprendizaje colaborativo y cooperativo

Es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes, en este caso los docentes en

su formación trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.

El aprendizaje en este enfoque depende del intercambio de información entre los estudiantes, los cuales están motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como para acrecentar los logros de los demás. Uno de los precursores de este nuevo modelo educativo fue el pedagogo norteamericano John Dewey, quien promovía la importancia de construir conocimientos dentro del aula a partir de la interacción y la ayuda entre pares en forma sistemática.

Si bien en la literatura pedagógica tiende a verse la relación aprendizaje colaborativo - cooperativo como sinónimos, según autores como Panitz (1999) la principal diferencia entre estos dos procesos de aprendizaje es, en primer lugar, que son los estudiantes quienes diseñan la estructura de sus interacciones y retienen el control sobre las diversas decisiones que afectan su aprendizaje, mientras que, en segundo lugar, es el maestro quien diseña y mantiene un control casi total. sobre la estructura de interacciones y resultados.

Las principales ideas en el aprendizaje cooperativo se pueden definir en: Formación de grupos, interdependencia positiva, Responsabilidad individual

Ámbitos de las Competencias

La competencia es un conocimiento, ligado a ciertas realizaciones o desempeños que van más allá de la memorización o la rutina. Es el uso creativo de los conocimientos adquiridos. Es un conocimiento que se integra a las vivencias del joven.

En cuanto a las competencias TIC que debe desarrollar un docente y directivos docentes el Ministerio de Educación Nacional propone como objetivo guiar el proceso de desarrollo profesional del docente para la innovación educativa pertinente con uso de TIC, Asimismo establece cinco competencias básicas que deben desarrollar los docentes para él la

implementación de las TIC, las cuales son definidas así:

La competencia tecnológica es la capacidad de seleccionar y utilizar responsablemente las herramientas tecnológicas y de comprender los principios y licencias que contienen.

Las competencias pedagógicas son definidas como la capacidad de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, reconociendo sus alcances y limitaciones de estas para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y profesional de ellos mismos.

Competencias de gestión, es la capacidad para planear, organizar, administrar y evaluar de manera efectiva los procesos educativos.

Competencia investigativa es la capacidad de utilizar las TIC para transformar el conocimiento y a la vez crear nuevos.

Las Competencias Comunicativas son la capacidad de expresarse, establecer conexiones en diferentes medios e interactuar en espacios virtuales y audiovisuales mediante el uso de varios lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica (MEN, 2013).

Las Competencias Comunicativas se entienden como un conjunto de procesos lingüísticos que se desarrollan a lo largo de la vida, con el fin de participar de forma eficaz y eficiente en todos los ámbitos de la comunicación humana y social. Hablar, leer, escuchar y escribir son las habilidades lingüísticas, a partir de ellas, crecemos cultural y socialmente, y al desarrollar estas habilidades, nos volvemos competentes comunicativamente. Cuando adquirimos las herramientas y la experiencia para difundir el despliegue de nuestras competencias comunicativas, la practica real produce interacciones discursivas y comunicativas que se dan en forma clara, en el momento adecuado y de manera específica, entre las sociedades que favorezcan su desarrollo.

Para Blegaus, et al., (2011) (citado por Ricardo 2017) la mayoría de los docentes no han desarrollado las competencias para diseñar e implementar ambientes virtuales de aprendizaje, por lo que se hace preponderante la formación y acompañamiento para la implementación de las TIC en los establecimientos educativos.

Según Ricardo (2017) las competencias del profesor deben permitirle usar y servir para tres tareas: La comunicación, la construcción y la investigación

Interacción y motivación

Dentro del campo educativo se generan experiencias comunicativas que dan paso a las interacciones continuas, entendiendo la interacción como la relación interpersonal en la que se establece una buena comunicación y una influencia recíproca. La interacción profesor-alumnos constituye el núcleo de la enseñanza escolar. Está determinada por el grado de implicación personal de ambos en el proceso educativo.

Durante cualquier proceso educativo, el docente debe estar motivado hacia su quehacer docente diario y a la vez lograr motivar a sus estudiantes.

Ajello (2003) citado por Carbonell et al., (2018) destaca que la motivación debe entenderse como el marco que sustenta el desarrollo de las actividades significativas de la persona en las que participa. La motivación se puede reflejar por muy diferentes motivos como: la naturaleza de la tarea, la forma en que se organiza y organiza el profesor, en definitiva, la motivación de los alumnos hacia un buen trabajo viene de manos de unas expectativas concretas, para él dadas por sus compañeros y el propio docente, porque un alumno que no encaja en el grupo y no siente el apoyo de sus compañeros, nunca podrá motivarse con la tarea que se le asigna ni tampoco la afrontará con éxito.

Por otro lado, la comunicación juega un papel muy importante en el proceso de

enseñanza, dado que a través de la interacción y el diálogo se abren posibilidades de aprendizajes y se mejoran el clima académico tanto en el proceso de comunicación e interacción entre docentes -docentes, docentes -estudiantes, estudiantes y estudiantes, escuchando con interés entre sí, porque “la clave de un proceso educativo está en gran medida en la capacidad de comunicación del educador. Los educadores somos seres de comunicación” (Prieto D., 1999, cap. 5).

Granja (2013) el proceso de interacción lo define como esa relación recíproca y de mutua dependencia que sucede entre dos personas en un mismo ambiente armónico, caracterizado por el respeto, diálogo, intencionalidades, valores y discusiones, pero en medio de un reconocimiento del otro, donde se reflexiona, exploran, desarrollan y se estructuran,

Barbero (s. f) citado por Granja (2013) reconoce la importancia de la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje y afirma firmemente que todo lo que hacen los seres humanos está mediatizado. Desde el punto de vista de este autor, se puede decir que la mediación es importante en la comunicación y la interacción porque permitirá que ambos procesos se lleven a cabo sin interrupción en la tarea pedagógica y puede facilitar el proceso de enseñanza.

Otro aspecto importante es la motivación docente para la realización de sus actividades y el cumplimiento de sus múltiples funciones en el proceso educativo y como ya se ha mencionado anteriormente sobre su importancia y relevancia se puede acotar diciendo en palabras de González (1997) citado por García (2002) que existen una serie de procesos que activan, dirigen, mantienen o modifican la conducta del docente para actuar en el cumplimiento de sus deberes con mayor o menor grado y esta es la motivación.

En este mismo sentido García (2002) plantea que existen teorías que explican la motivación del docente y su actividad desde tres orientaciones que son: el conductismo,

cognitivismo y el humanismo. De acuerdo con lo anterior la motivación del docente es primordial para el logro de los propósitos y metas institucionales, de ahí la importancia de que se auto estimule y estimule extrínsecamente al docente por que como lo plantea el conductismo a un estímulo, hay una respuesta que puede incidir favorablemente en todo el proceso educativo.

Planeación educativa

Carriazo et al., (2020) enfatiza que la tarea de la planeación educativa es definir las metas, objetivos y propósitos de la educación, a través de este tipo de planeación se puede determinar qué hacer y con qué recursos y estrategias, además nos permite brindar un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo al implementar estrategias apropiadas, teniendo en cuenta el sistema educativo nacional, y el contexto escolar, el tipo de grupo e incluso los alumnos en su individualidad.

Rodríguez Reyes (2014) indica que la planificación es la unidad básica de programación y trabajo en el aula y supone una estructura coherente de procesos pedagógicos en la entrega de contenidos, materiales y estrategias; dando paso a que el docente concrete el significado de planificación, porque predice lo que se espera, promueve la discusión y, por lo tanto, conduce a decisiones que son elementos esenciales del trabajo colaborativo en equipo y por último ayuda a los estudiantes a comprender la importancia de aprender a aprender.

Planificar y evaluar en el proceso de intervención de cualquier área académica es primordial y convirtiéndose en casi obligatoria, dando paso a generar, crear, elaborar, construir secuencias didácticas bien pensadas y sobre todo estructuradas, es allí que las secuencias didácticas son acciones que permiten constatar cómo el docente organiza su labor, cómo motiva la realización de las acciones en el aula y desempeños de los estudiantes, y cómo verifica los logros alcanzados para concretar las intenciones pedagógicas y enfoque del área a trabajar.

La construcción de una secuencia de aprendizaje es parte del proceso de diseño dinámico en el que todos los elementos de diseño se influyen entre sí, Rodríguez Reyes (2014) define las secuencias didácticas como una sucesión de actividades previamente pensadas que dan orden y lógica a los procesos de enseñanza y acompañados con modelos de aprendizaje dan sentido a la asimilación y comprensión de los contenidos diseñadas por el docente.

De igual manera Rodríguez Reyes (2014) indica que es necesario explicar qué se debe enseñar, qué se debe enseñar y por qué se enseña, teniendo en cuenta el contenido de aprendizaje, esta justificación mejora el rendimiento de la clase y también nos permite introducir diversas intervenciones para mejorar, modificar y cambiar el contenido de aprendizaje.

El diseño de trabajo en el aula también conocida como la secuencia didáctica son períodos de actuación que globalizados por la enseñanza determinan las actividades de los alumnos y se les debe considerar dentro de ellas la transversalidad, innovación e intervención.

En el proceso de planeación de enseñanza aprendizaje se dan las siguientes etapas:

- Planeación Anual. Es la que se realiza para todo el año y se tienen en cuenta los referentes de calidad educativa propuestos por el Ministerio de Educación Nacional.
- Planeación de la unidad. Se desarrolla un tema central de la disciplina a enseñar, generalmente se articula con otras temáticas que guardan relación.
- Planeación de clase. Una clase es un espacio delimitado en el tiempo, en el que se da la interacción entre los estudiantes y el maestro con el fin de construir, adquirir y generar conocimiento. (Asociación Alianza Educativa ,2001 – 2015)

En palabras de Danielson (2013) un docente ejemplar planea su clase de la siguiente manera:

- ✓ Tiene un conocimiento disciplinar y didáctico
- ✓ Conoce a sus estudiantes.
- ✓ Desarrolla directrices y metas de comprensión.
- ✓ Conoce los recursos didácticos de su área.
- ✓ Planea una enseñanza coherente con los múltiples aspectos de la didáctica.
- ✓ Realiza diseño de evaluación.

Finalmente, se puede decir que la planeación es una herramienta esencial para el desarrollo de las prácticas pedagógicas, por eso es importante que se realicen de manera integrada, contextualizada y centrada en los estudiantes como protagonistas de su propia formación.

Herramientas tecnológicas y las TIC

Actualmente la incorporación de las TIC en el proceso educativo es una necesidad y una realidad que enfrenta al docente a nuevos retos, cambios en la manera como se enseña y cómo se aprende, de ahí la necesidad de una formación docente que le permitan enfrentar el desafío de incorporar las TIC en su quehacer pedagógico.

Es importante comprender que las TIC, son las herramientas tecnológicas, que involucran el computador, el internet, facilitan el almacenamiento, transmisión y procesamiento de información (Jaramillo, et al., 2009). También incluye software y aplicaciones que muchas personas utilizan, son fácil de usar y no hay necesidad de pagar por ello. Estas herramientas están al alcance de todos y nos dan la oportunidad de compartir información y conocimientos.

Por su parte el Ministerio de Comunicaciones, (2008) las considera como herramientas, dispositivos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que posibilitan la recolección, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información tales como: voz, datos,

texto, vídeo e imágenes.

De acuerdo con Lanuza, et al., (2018), las características de las TIC son la interactividad, la interconexión, la instantaneidad entre otras. Las características mencionadas permiten la interacción entre docentes y estudiantes sin barreras de tiempo y espacio.

Para Universia (2015) existen unas ventajas y desventajas al utilizar las TIC, ellas son:

Ventajas:

- ✓ Interacción sin barreras geográficas.
- ✓ Diversidad de información.
- ✓ Aprendizaje a ritmo propio.
- ✓ . Desarrollo de habilidades.
- ✓ Fortalecimiento de la iniciativa.
- ✓ Corrección inmediata

Las desventajas son:

- . Distracciones.
- Aprendizaje superficial.
- Proceso educativo poco humano.
- No es completamente inclusivo.
- . Puede anular capacidad crítica

En este sentido, Pérez et al., (2011) asegura que las TIC posibilitan la interacción en un proceso activo en el cual los estudiantes constantemente están en la búsqueda, construcción de conocimientos y procedimientos a los cuales acceden a través de las tecnologías.

Por otra parte, las TIC han abierto posibilidades de globalizar el uso de herramientas digitales, además de lograr romper las barreras de espacio y tiempo en la educación, permitiendo

que muchas personas puedan acceder a ella de una manera más inmediata. En esta lógica, se pueden diseñar y crear actividades, talleres y cursos acordes al área de conocimiento para mejorar los niveles de aprendizaje, partiendo del interés y la necesidad que se requiere fortalecer en los estudiantes.

Con lo anterior se quiere hacer énfasis, en que la incorporación de la tecnología en el campo educativo ha permitido evolucionar en correspondencia con los avances de la globalización y el mundo contemporáneo. La tecnología es un campo de conocimiento y estudio de investigación que se integra a las bases curriculares; por ello, se considera una disciplina pedagógica, donde se han desarrollado diversas aplicaciones a la enseñanza.

Las nuevas tecnologías con un fin pedagógico permitirán mejores aprendizajes en los estudiantes, esto se lleva a cabo por medio de las aplicaciones que se colocan a disposición de la clase para generar los logros de aprendizaje que se van a transmitir.

Ilustración 3

TIC y el Proceso de Enseñanza - aprendizaje



Nota: Adaptado del ejemplo suministrado en <https://slideplayer.es/slide/3376075/>

Fuente: Pere Marques (2010)

La ilustración 3 sintetiza las actividades que realiza el docente desde el momento de la planeación y durante todo el proceso de enseñanza -aprendizaje, al igual que las actividades realizadas por el estudiante el proceso de aprendizaje mediado con TIC.

La sociedad actual vive inmersa en una auténtica revolución tecnológica que ha trascendido a todos los niveles de la vida, inclusive el educativo. Sin embargo, no siempre se le da un uso adecuado como podría ser el desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo, la autonomía, la capacidad crítica, la responsabilidad y la búsqueda y selección de la información (Capllonch, 2005, como se citó en Monguillot et al., 2015).

Entornos Virtuales o Ambientes virtuales de aprendizaje

La enseñanza virtual puede ser una verdadera ventaja con respecto a la enseñanza tradicional, no obstante, es importante tener en cuenta los aspectos pedagógicos, psicológicos y didácticos para su diseño e implementación en el quehacer pedagógico. Al respecto Le floré (2000), citado en Henao (2002), propone tres teorías de aprendizaje para contribuir al diseño de materiales y actividades de enseñanza en un entorno virtual, las cuales son: la Gestalt, la Cognitiva, y el Constructivismo. Convirtiéndose en una alternativa para los alumnos que asimilan en forma virtual, en lo cognitivo. El cerebro recibe información, a través de los sentidos, y la inferencia, respecto del entorno y la memoria, proceso que continúa a lo largo de la vida.

Los ambientes virtuales de aprendizaje son los espacios virtuales donde se lleva a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, diseñados dentro de plataformas donde se da la tele formación y se crean ambientes virtuales de aprendizajes (Fernández Prieto 2003; Muñoz y González, 2009) (como se citó en Ricardo 2017, p. 31)

Los entornos virtuales se caracterizan por brindar espacios en donde además de darse la

formación es posible comunicarse, relacionarse, obtener datos y realizar diferentes procesos administrativos (Dondi, et al., 2000).

Las herramientas digitales educativas pueden ser utilizadas para la producción de recursos, materiales y objetos de aprendizaje como estrategias didácticas en los espacios de aprendizaje, a su vez los recursos educativos digitales se convierten en elementos de mediación y mediatización, cuando han sido diseñados como producto de reflexión pedagógica y tecnológica para su implementación en la construcción de conocimientos.

Prácticas pedagógicas y TIC.

Las TIC se han convertido en un gran desafío y una necesidad permanente de formación para los docentes que buscan mejorar sus prácticas pedagógicas para apoyar los procesos constructivos de conocimientos de sus estudiantes. Esto hace pensar en la necesidad de realizar formaciones dirigidas a docentes que potencien el desarrollo de competencias TIC para que de esta manera se pueda responder a esos retos que imponen las nuevas tecnologías. Es innegable el protagonismo que actualmente tienen las TIC en la sociedad actual y las instituciones educativas deben responder a esas necesidades, cómo lo plantea Fernández (2014).

En consecuencia, es primordial que los docentes se formen de manera adecuada para dar un uso pedagógico a las TIC y para ello se requiere el desarrollo de dimensiones como lo plantea Cabero (2008), y se observa en la ilustración 4

Ilustración 4

Dimensiones para la Formación Docente en TIC



Nota: Adaptado por Cayachoa et al., 2020, de la fuente original.

Fuente Cabero (2008)

Asimismo, Cabero y Marín Díaz (2014) propone que en la formación docente se debe articular el conocimiento tecnológico, el conocimiento pedagógico relacionado con la manera como se debe enseñar y el conocimiento disciplinar. Desde esta perspectiva la formación docente no debe centrarse sólo a capacitar al docente en el manejo y uso de las TIC, sino que debe apuntar al uso con una intencionalidad pedagógica que articule el conocimiento didáctico de cómo utilizarlas y el conocimiento del contenido de la temática a desarrollar.

La incorporación de las TIC en aula se da en dos niveles como son: gestión y práctica docente y desde dos direcciones que son: la comunicación y la comunicación novedosa de materiales didácticos. (De Pablos y Jiménez, 200, p. 22) (citado por Lanuza, et al., 2018). Es muy importante la gestión que realice el docente en su práctica pedagógica al momento de implementar las TIC para que este proceso no se de una forma instrumentalizada, sino que se planea y realice con miras a la obtención de un objetivo pedagógico.

Metodología

La metodología utilizada pretendió analizar una realidad en un entorno educativo, los participantes, en este caso los docentes, se identificaron hacia el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas, dentro de las comunidades de aprendizaje, dando sus aportes dentro de un marco de trabajo colaborativo; encaminados a transformar y mejorar una realidad educativa, dando paso al diseño, aplicación y retroalimentación colaborativa de una estrategia pedagógica.

Es así como el estudio se llevó a cabo con una metodología de Investigación de tipo cualitativa, bajo el paradigma crítico social, la técnica principal utilizada fue la observación y como instrumento el diario de campo, además, para la recolección y análisis de la información se utilizaron dos entrevistas (inicial y final) asimismo, el instrumento UDD.

Martínez (2000), enuncia, que, esencialmente, la investigación en el aula, en el marco de la reflexión crítica y la introspección, identifica uno o más problemas en el propio desempeño del docente, desarrolla un plan de cambio y lo implementa, evalúa la resolución de problemas y el progreso personal, y repite estos ciclos. En síntesis, se trató de una investigación cuyo fin es mejorar la eficacia de la enseñanza, evaluada en su eficacia práctica.

Paradigma Crítico Social

El paradigma Crítico social, situado dentro de los paradigmas de la Escuela de Frankfurt, en el cual los actores involucrados toman una posición crítica frente a los procesos organizativos de la sociedad o de la comunidad en donde se encuentren inmersos.

Bajo el enfoque crítico social como paradigma, las investigadoras y el grupo de participantes interactuaron, se mezclaron, es decir son a la vez sujeto investigador y objeto de estudio, las relaciones fueron mediadas por la intersubjetividad con la intencionalidad de transformar una problemática existente en el contexto, como lo indica el Departamento de

Pedagogía de la Universidad de la Amazonía (INAPE, 2004) para afianzar sobre este enfoque, se propuso la pertinencia como una especie de condición epistemológica donde se establecen las relaciones, y se sabe que el contexto influye en los investigadores - investigados, buscando en la relación pragmática social que les da energía y los transforma, al mismo tiempo que transforman y dinamizan el contexto.

El conocimiento construido o reproducido en la investigación a partir de una situación problema existente en un contexto social que afecta tanto al sujeto como al grupo objetivo, conocimiento que permite resolver la situación problema o transformar la verdad., es así que la escuela debe ser escenario de construcción de la humanización y de la democracia y la ciudadanía, a través de las diferentes prácticas pedagógicas dentro y fuera del aula, que permitan generar conocimiento sobre las instituciones, los grupos, las personas, a partir de sus relaciones sociales, y a la vez sea factor esencial de transformación, interés que caracteriza este enfoque: INAPE (2004) Su interés es ver lo que hay, describirlo, explicarlo y comprenderlo para brindar el arma teórica que le permita romper las limitaciones que no permiten la liberación individual, colectiva y social.

Enfoque de la Investigación

La investigación cualitativa desarrolla teorías a partir del análisis de la realidad en la que se desarrolla la intervención; tiene una naturaleza exploratoria e interpretativa; y lleva un autoanálisis marco de múltiples hechos.

Enfoque Cualitativo

La investigación se basó en un enfoque cualitativo el cual, su finalidad es analizar, comprender las ideas, motivos, hechos, significado de acciones y experiencias de las cosas que forman parte del proceso de investigación o del contexto en el que se lleva a cabo.

Este enfoque cualitativo “se enfoca en la comprensión y explotación de los fenómenos desde la perspectiva de los participantes en el entorno natural y en relación con su contexto” (Hernández, et al., 2014).

Los métodos de investigación realizados bajo el enfoque cualitativo pueden conducir al desarrollo de preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recopilación y el análisis de datos. Estas actividades suelen ser útiles, primero, para conocer las preguntas de investigación más importantes; Luego, para dominarlos y darles retroalimentación. El acto de investigar se mueve dinámicamente en ambas direcciones: entre los hechos y su interpretación, dando paso a un proceso “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, ya que varía de un estudio a otro. (Hernández, et al., 2014).

Tipo de Investigación

El proyecto de Investigación corresponde al tipo de Investigación Acción Pedagógica (IAP); investigación – acción, Según Elliot (2000) se parte de actividades realizadas por un grupo o comunidad con el objetivo de alterar sus condiciones de acuerdo con los valores humanísticos que comparten sus miembros.

Es así como la presente investigación correspondió al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria apoyados con el uso pedagógico de los hyperdoc, permitiendo integrar en el proceso a los miembros de la comunidad como investigadores activos.

Para el desarrollo de esta propuesta metodológica se partió de las experiencias prácticas y significativas que, durante las diferentes actividades de diagnóstico, de Capacitación, aplicación y evaluación con estrategias basadas en aprendizajes significativos, jornadas pedagógicas y reflexivas, con diálogos continuos entre pares docentes donde se reflexionó sobre estas experiencias y se pudo generar propuestas, sugerencias y recomendaciones en el mejoramiento

de su entorno y calidad educativa.

Frente a lo mencionado anteriormente, Elliot (2000) indica que las estrategias de enseñanza parten de la existencia de teorías prácticas sobre cómo traducir los valores educativos en situaciones específicas, y cuando se implementan de manera reflexiva, configuran una forma de investigación. - Acción.

Además, se intentó resolver preguntas que se derivan del propio análisis de la realidad de las comunidades de la Rinconada y el Alto cuarenta, vinculando y comprometiendo a los docentes de manera activa y dinámica en la investigación ya que es necesario que ellos mismos descubran y construyan los caminos de mejoramiento continuo en torno a mejorar sus dificultades y superar las necesidades.

Participantes

Para esta investigación los participantes correspondieron a los docentes de básica primaria de las instituciones Técnica Agropecuaria de la Rinconada y la rural Agro Núñez, del municipio de Mompo y del municipio de la Montañita, departamento Bolívar y Caquetá, respectivamente, como se observa más detalladamente en la tabla 1.

Tabla 1

Población Para Investigar

Descripción	Institución Educativa	Cantidad
	Rural Agro Núñez	06
Docentes	Agropecuaria de la Rinconada	18
Total		24

Nota: Datos detallados de los docentes participantes

Fuente: Elaboración propia (2022)

Técnicas de recolección de la información

Para recolectar la información requerida para la reflexión y análisis en esta investigación, acerca del diseño e implementación del hyperdoc, herramienta que apoyará el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes, se hizo uso de diversas técnicas e instrumentos, las cuales se describen en la tabla 2 y luego los ítems se describen detalladamente.

Tabla 2

Resumen Técnicas E Instrumentos

Técnica	Instrumento	Objetivo del instrumento	Momento de Aplicación
<i>Observación</i>	Diario de Campo (diligenciado por las investigadoras)	Registrar hechos que son susceptibles a su interpretación por parte de las investigadoras	Fase 3
	Diario pedagógico (diligenciado por los docentes participantes)	Registrar hechos que son susceptibles a su interpretación, en forma de trabajo colaborativo entre pares.	Fase 3
	Rúbrica para Planeación	Realimentar las planeaciones de los participantes de la investigación	Fase 3
<i>Unidad didáctica Digital</i>	Formato de la unidad didáctica digital (UDD)	Organizar y planear de manera muy detallada el desarrollo de una innovación educativa.	Fase 2
<i>Entrevista</i>	Formato de entrevista (inicial)	Recopilar información de los participantes de la investigación a través de la interacción verbal con el investigador	Fase 1
	Formato de entrevista (Final)		Fase 4

Nota: Datos detallados de las técnicas e instrumentos utilizados

Fuente: Elaboración propia (2022)

Observación

La observación participante es un método interactivo de recopilación de información que requiere la participación del observador en el evento observado, ya que permite una percepción de la realidad en estudio, que es difícil de lograr sin involucramiento emocional. (Rodríguez y

García, 1996) (citado por Rekalde, et al., 2013).

De acuerdo con Ñaupás, et al., (2018), la observación se refiere a un proceso de conocimiento de la realidad mediante el contacto directo con los sujetos y objetos de estudio, de manera que es una técnica de recolección de información que al emplearla permite un acercamiento al fenómeno investigado, en este caso al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en los docentes de básica primaria de las instituciones educativas de la Rinconada y Agro Núñez, del sector rural, de los departamentos de Atlántico y Caquetá respectivamente.

Para el desarrollo de la investigación con la técnica de Observación participante, como estrategia de recolección de datos cualitativos, se propuso dentro de cada una de las fases de la investigación.

Unidad Didáctica Digital

Para la formación docente y la transformación de su quehacer, es imperante la planeación de sus clases, y es allí donde la unidad didáctica se convierte en una muy útil herramienta, organizadora de los contenidos escolares; para el desarrollo de este instrumento se partió desde la primera fase de investigación pasando por la conceptualización, diseño e implementación, a través de un trabajo colaborativo, apostando a un marco pedagógico coherente que ayuda al docente en su quehacer en el aula. En palabras de Hernández (2002), las unidades didácticas son unidades de trabajo que secuencian un proceso de enseñanza completo y definido.

Usualmente la Unidad didáctica corresponde a la planeación de aquello que el docente desea que suceda en el aula; Arias y Torres (2017) indican que está formada por un conjunto organizado de elementos pedagógicos para el desarrollo de la clase en un tiempo, espacio y contexto determinados.

Es una técnica de mucha utilidad, que permitió organizar y planear de manera muy

detallada el desarrollo de una innovación educativa. De acuerdo con Novalbos (2016) una unidad didáctica es un documento que contiene una serie de elementos como son: los objetivos, horarios, criterios, métodos, entre otros que orientan la labor del docente y permite la elección de contenido relevante en una clase. Desde esta perspectiva la unidad didáctica es un documento, que tiene como propósito, guiar, orientar la manera como se debe llevar a cabo el proceso educativo.

A través de la estructuración, organización y desarrollo de la Unidad Didáctica Digital correspondiente al uso pedagógico de hyperdoc para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas, se promovió las competencias para planificar adecuadamente las intervenciones, las actividades formativas a realizar dentro y fuera del aula, y los materiales y recursos para ponerlas en práctica.

Entrevista

Las entrevistas son una de las herramientas de recopilación de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, lo que le permite recopilar datos o información de los participantes de la investigación a través de la interacción verbal con el investigador. También es consciente de la posibilidad de acceder a los aspectos cognitivos que presenta una determinada persona, o su percepción de los factores sociales o personales que determinan una determinada realidad. Por lo tanto, es más fácil para el entrevistador comprender las experiencias de los encuestados, (Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia ,2017)

Hernández, et al., (2010) indica que las entrevistas cualitativas son más formales, manejables y abiertas, definidas como “el intercambio de información entre una persona (entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)”; también estas se categorizan en entrevistas estructuradas, donde el entrevistador trabaja en base a preguntas específicas

contenidas en un manual preelaborado y enviado a él. Otra clasificación se refiere a las entrevistas semiestructuradas, donde el contenido, la secuencia, la profundidad y la redacción dependen del criterio del investigador, en este tipo de entrevista, el investigador puede agregar a otras personas; finalmente, las entrevistas abiertas se basan en una guía de contenido común y el investigador tiene toda la flexibilidad para manejarlo.

Instrumentos

A continuación, se presentan los instrumentos de recolección de información utilizados y de acuerdo con las técnicas planteadas.

Diarios de Campo

En el proceso de transformación, se utilizó el diario de campo como instrumento, esto con el objetivo de registrar hechos que son susceptibles a su interpretación. Martínez (2007), describe el Diario de Campo como una herramienta que nos permite sistematizar día tras día nuestras actividades investigativas, además de permitirnos mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas; enriqueciendo la relación entre teoría y práctica.

Para la investigación se utilizó el diario de campo, (ver Anexo B), el cual estuvo presente en todas las actividades como parte del registro del investigador, nació de la interacción con el investigador y el participante. Para el caso del Diario Pedagógico (ver anexo D) se utilizan en la actividad 2 y 3; en la actividad 2 de Capacitación el investigador lo utiliza para recolectar información sobre las actuaciones, percepciones, sensaciones y demás hechos que puedan dar un mayor y mejor información que sirva como base para el propósito de la investigación; en la actividad 3 de aplicación este Diario pedagógico es también utilizado por los docentes investigados para que sean ellos mismos quienes puedan valorar el trabajo de sus pares y además generen un proceso autoevaluativo y coevaluativo.

Rúbrica para la Planeación

Cano (2015) considera que la Rúbrica, en sentido amplio, identificada con cualquier guía de evaluación, preferiblemente cerrada (tipo check-list o escala); en sentido estricto, se asimila a una matriz de calificación que integra criterios para realizar una tarea en un eje y una escala en el otro, y recuadros interiores rellenos de texto. En cada casilla de la rúbrica del título se describe qué tipo de ejecución sería digna de este nivel de la escala.

Para la investigación la rúbrica (ver anexo C) utilizada permitió evaluar las planeaciones realizadas por los docentes participantes de la investigación, coadyuvando al trabajo entre pares y así conocer concretamente si el aprendizaje en las formaciones ha obtenido resultados positivos y a la vez generando un proceso coevaluativo, generando unas realimentaciones adecuadas para el mejoramiento y fortalecimiento de las prácticas pedagógicas docentes.

Formato de Unidad didáctica

En este formato, se plasmó todos los elementos esenciales para la implementación completa y organizada de las actividades que pretenden fortalecer la práctica pedagógica docente apoyada en el hyperdoc: descripción del plan, contexto de aplicación, objetivos de aprendizaje, actividades, propósitos de innovación, recursos digitales utilizado y desarrollado, tiempo estimado, etc., necesario para diseñar e implementar de manera clara y eficiente toda una secuencia de actividades para lograr el propósito de la investigación.

El formato documento electrónico está diseñado para facilitar la creación de contenido interactivo generado dinámicamente, que contiene actividades desarrolladas dentro de la unidad didáctica digital, la planeación completa se encuentra en la tabla 3, la cual se desarrolla a lo largo de la propuesta.

Formato de Entrevista Estructurada

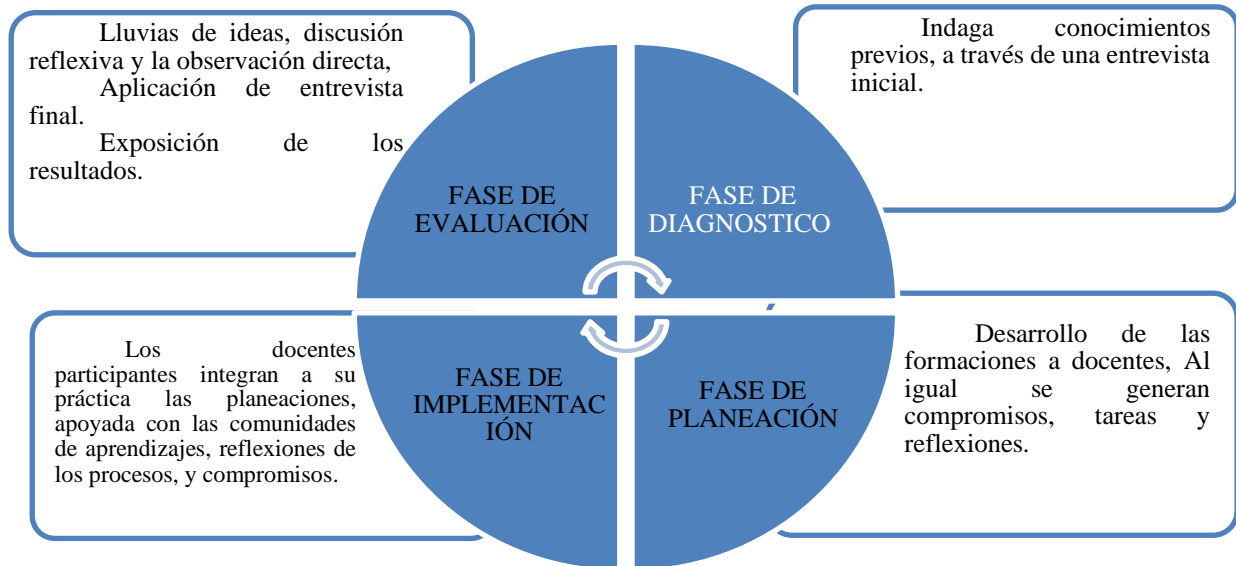
Se utilizó la entrevista estructurada, con una guía con preguntas previamente definidas, haciendo una entrevista inicial y una entrevista final (ver anexo A y K, respectivamente), como evaluación de los avances obtenidos durante la investigación; se aplicó con él ánimo de conocer las diversas opiniones de los docentes participantes en relación con el nivel de conocimientos, para ello se dividió en subcategorías como son los procesos de planeación, procesos de formación, trabajo colaborativo y la comunidades de aprendizajes, acerca de la herramienta Hyperdoc y por último la práctica reflexiva.

Procedimiento

Una vez descritos las técnicas e instrumentos metodológicos de la propuesta de innovación, se describe el procedimiento para la implementación de la innovación para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas apoyadas con Hyperdoc, siendo este el desarrollo de la Unidad Didáctica Digital (UDD), a través de la ilustración 5.

Ilustración 5

Fases investigativas



Nota: Datos del autor del proyecto.

Fuente: Fuente: Elaboración propia de las autoras del proyecto (2022)

Fase de diagnóstico

En esta fase se tomó un periodo de tiempo a hacer observaciones y se empezó con las primeras entradas de campo, para observar, escuchar y registrar las principales tareas, para obtener una amplia visión del estudio y además no generar una influencia del parte del investigador, por tanto, se hace énfasis en los conocimientos previos a través de una entrevista estructurada y la recopilación de información del investigador a través del diario de campo. En la entrevista inicial se estructuran las cinco secciones que hacen parte de las categorías a desarrollar en la propuesta de innovación como son la de planeación, procesos de formación, trabajo colaborativo, la herramienta hyperdoc y la práctica reflexiva docente, con base en la planeación de la UDD.

Fase de Planeación

En esta fase, la observación sigue siendo el objetivo principal, pero el investigador comienza a interactuar con las personas, observando sus acciones y opiniones; aquí comienza la participación del investigador en el contexto, y comienza a entrar en la conciencia del trabajo cotidiano en sus actividades pedagógicas.

El diario de campo y diario pedagógico, estuvieron latentes en estos procesos, donde se dio participación a la observación como técnica esencial para la recolección de información.

En este apartado la UDD, se diseñó cada una de las actividades del proceso de formación docente, con el apoyo de videos, jamboards, actividades de aprendizaje, que conllevaron a que hubiera una planeación acertada, coherente y con unos fines específicos, diciendo con certeza que la UDD nos permitió a través de sus secuencias estructuradas, poner en práctica la propuesta de innovación con el logro de los objetivos propuestos para la investigación.

Fase de implementación

En esta fase, ocurrió la participación con alguna observación. Aquí el investigador se vuelve un participante activo, conocedor de la situación y del contexto. En esta fase, el observador comenzó una participación más activa, disminuyendo la observación, con el objetivo de aprender con las personas por medio la participación directa en sus actividades, es así como el formato de la unidad didáctica digital tomó un lugar apremiante para plasmar las prácticas pedagógicas de cada uno de los docentes participantes en la investigación, al igual se compartió una rúbrica para el análisis de las prácticas presentadas.

La UDD, es un instrumento de planeación tomó un gran valor, ya que allí se estructuró y luego se presentaron los formatos para las planeaciones, de acuerdo con cada una las instituciones donde se aplica la investigación se dan el paso a paso para que los docentes valoren

la importancia de sus prácticas pedagógicas basadas en planeaciones de clase o secuencias didácticas estructuradas para que sus clases, sean motivadoras, concluyentes y logren los objetivos propuestos.

Fase de evaluación.

En esta actividad se dio una lluvia de ideas y reflexiones, los cuales posibilitaron, Vitorelli et al., (2014) lo cita, además de la organización y análisis de los datos, la confirmación de los resultados con las personas o comunidades estudiadas. El objetivo de esta actividad fue ayudar al investigador a evaluar su propia influencia y la de otros; a sintetizar el total de las observaciones en secuencia lógica, apoyado igual manera con una entrevista final.

La entrevista final se realizó mediante una conversación fluida entre el investigador y cada uno de los docentes participantes, con la iniciativa del investigador para obtener información de interés.

El diseño de la entrevista estructurada abarca cinco secciones, correspondientes a las unidades de análisis medidas en las categorías y subcategorías de estudio como son las relacionadas a los procesos de planeación, formación, trabajo colaborativo, manejo de la herramienta hyperdoc y la práctica reflexiva, asimismo, la intención de este instrumento fue obtener la valoración final de los docentes en relación con la propuesta de innovación pedagógica desarrollada luego de la aplicación y despliegue de la Unidad Didáctica Digital que procura el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docente con apoyo de los hyperdoc

En resumen, diferentes técnicas y herramientas permitieron el desarrollo de esta propuesta innovadora y el alcance de las metas, todas las cuales son consistentes con las características de la unidad didáctica digital aplicada y en la medida en que cada objetivo de ellas permitió la recopilación de información y datos necesarios para este fin.

Propuesta De Innovación

Contexto de Aplicación

La presente propuesta de innovación se llevó a cabo en dos instituciones educativas de carácter oficial, siendo estas la Técnica Agropecuaria de la Rinconada y la Rural Agro Núñez, ambas en contextos rurales y que fueron seleccionados específicamente para la implementación de la UDD en el nivel de enseñanza primaria a los docentes participantes y pertenecientes a las instituciones mencionadas.

La Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada es una de las dos instituciones seleccionada como contexto para la implementación de la propuesta de innovación que tiene como finalidad el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes apoyados con Hyperdoc como herramienta pedagógica y se cristalizó con la aplicación de la UDD.

Se encuentra ubicada en el municipio de Mompos, departamento Bolívar, enmarca un proyecto definido por la propuesta de desarrollo agroambiental y piscícola, donde se hace una clara visión interdisciplinaria que permite contribuir al desarrollo de los conceptos y actividades mediante proyectos demostrativos para convertirlos en productivos.

Se implementó la propuesta con 18 docentes de básica primaria en dos sedes. 14 de los docentes participantes en la propuesta son licenciados y cuatro son Normalistas, de los cuales 6 pertenecen al escalafón nuevo, uno provisional y los 12 restantes están escalafonados en 2277. De los 18 participantes 15 son mujeres y 3 son hombres, los cuales tienen una edad que oscila entre los 25 años y los 55 de edad, muchos de ellos cuentan con más de 10 años de experiencia ejerciendo la docencia.

Los docentes de la Institución en mención se distinguen por su sentido de grupo y la

calidad de sus relaciones profesionales con todos sus miembros, el apoyo y el respeto a la comunidad dependen en buena parte de los niveles académicos del profesor y de sus actitudes hacia la educación y hacia sus demás colegas.

La propuesta de innovación se desarrolló de manera presencial en la sala de informática de la básica primaria en la sede principal y de manera virtual desde cualquier lugar de donde los docentes tengan disponibilidad de dispositivos tecnológicos para la realización de las actividades propuestas en la UDD.

La responsable de la implementación de la propuesta en la institución es la tutora del Programa PTA, la cual es docente nombrada en propiedad para esta institución

La institución educativa Rural Agro Núñez funciona con la Básica Primaria y Secundaria en jornada mañana, bajo los modelos educativos flexibles de Escuela Nueva y Postprimaria, desde el grado 0 hasta el grado noveno.

Los alumnos que estudian en la institución son habitantes del sector rural del municipio de la montaña, departamento del Caquetá, con su área de influencia en las veredas: alto cuarenta, Puerto Brasilia, El vergel del Peneya, horizonte y Florida Alta.

Nuestras familias son pertenecientes al nivel socioeconómico bajo. Su nivel cultural y educativo es incipiente, propio de la gente de estos estratos, su identidad campesina y con mucho amor al campo, pero las condiciones y calidad de vida no son las mejores.

La institución rural Agro Núñez, es un eje central que contribuye al mejoramiento cultural y social de la familia de la región; y la comunidad educativa está siempre dispuesta a apoyar en los emprendimientos educativos y mejoras institucionales en pro de esta misma.

Las áreas optativas de la institución están encaminadas hacia la producción agrícola y manejo de proyectos demostrativos sostenibles, fomentando en los estudiantes el amor por su

tierra y queriendo enseñar ese valor agregado que se le puede dar a la parte agrícola de la región.

La propuesta se implementó con 06 docentes de básica primaria en cuatro sedes, 03 docentes participantes son licenciados, dos son Normalistas y un bachiller. En relación con su tipo de vinculación se tiene dos (02) en nombramiento provisional, tres (03) en nombramiento en propiedad bajo el escalafón regido por el decreto 1278. Se tienen un 20% de docentes dentro del género masculino y el restante 80% del género femenino, sus edades oscilan entre los 23 y 48 años, teniendo un promedio de edad de 29 años. En cuanto la experiencia es poca ejerciendo su profesión, tan solo 1 docente en provisionalidad cuenta con más de 10 años de experiencia ejerciendo la docencia.

A pesar de la poca experiencia son docentes con un alto grado de compromiso, responsabilidad y en cuanto a la propuesta de innovación ha sido bien aceptada ya que a los docentes se les facilita el manejo de las herramientas tecnológicas, y conocen el gran valor que estas ejercen en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

La responsable de la implementación de la propuesta en la institución Agro Núñez fue la rectora, docente directiva nombrada en propiedad para esta institución.

Planeación de la Unidad didáctica digital

La Tabla 3, describe de forma detallada la planeación realizada al igual que el propósito de la Innovación, bajo la contextualización de las siguientes preguntas: ¿qué se va a trabajar?, ¿qué se desea lograr?, ¿por qué se va a hacer?, ¿dónde se va a hacer?, ¿quiénes participaran?, ¿cuándo se hará?, entre otros.

Tabla 3

Unidad Didáctica digital: Mis prácticas pedagógicas apoyadas con Hyperdoc.

Caracterización de la UDD	
Nombre del autor de	Didna Stela Trujillo Silva

la UDD	Lidis Ospino Alvarado
Área particular que trabajar en la UDD	Fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes
Nombre de la Unidad didáctica	MIS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS APOYADAS CON HYPERDOC
¿Qué voy a trabajar?, ¿Qué deseo lograr, afianzar? (elementos, aspectos, contenidos, situaciones, fenómeno a abordar; además de los objetivos que se persiguen)	<p>Se realizaron sesiones de formación dirigidas a los docentes de básica primaria de las instituciones educativas de la Rinconada y la Agro Núñez, durante el transcurso de las sesiones se abordaron las bases conceptuales del aprendizaje cooperativo, su diferencia con el trabajo en grupo, los elementos del aprendizaje cooperativo y su importancia en el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje, trabajo colaborativo y diferencia entre trabajo cooperativo y colaborativo.</p> <p>En esta UDD se buscó sensibilizar a los participantes en la importancia de la cooperación y colaboración para el desarrollo de habilidades académicas y procesos de planeación que enriquezcan la práctica pedagógica.</p> <p>También se pretendió, que mediante el desarrollo de la presente UDD, los docentes identificaron cuál es su papel frente al trabajo cooperativo.</p> <p>Asimismo, mediante la implementación de la UDD, se deseó propiciar escenarios presenciales donde los docentes trabajen cooperativamente con sus compañeros de la misma institución y de manera asincrónica con los docentes de la otra institución con la intencionalidad de fortalecer sus prácticas pedagógicas.</p> <p>Según Osalde (2015), el trabajo cooperativo es un enfoque que promueve la realización de actividades en grupo y de manera interactiva, donde el rol del docente es de supervisor o mediador. Para este mismo autor el trabajo colaborativo es una metodología que potencia la colaboración entre los participantes para conocer, compartir y ampliar lo que sabe cada uno de la temática abordada (Osalde 2015).</p>
¿Por qué lo voy a hacer? (justificación de las actividades, experiencias, estrategias a desarrollar)	Para Osalde (2015), las instituciones educativas actualmente requieren que sus directivos docentes, docentes, padres de familias y estudiantes tengan la capacidad de analizar, planear, organizar, ejecutar y evaluar, coordinar trabajos en equipos, conformar comunidades de aprendizajes
¿Quiénes participarán? (a quién va dirigido, características; así como también las personas responsables)	<p>Los participantes de la propuesta de innovación fueron 18 docentes de la Rinconada y 6 de la Agro Núñez, para un total de 24 docentes, laborando en el sector rural.</p> <p>Como responsable de la propuesta se encontraba la rectora de la I. Agro Núñez y la tutora del PTA de la I.E de la Rinconada, la cual es docente en propiedad de esta misma institución, ambas planearon y desarrollaron la propuesta de innovación al interior de sus instituciones.</p>
¿Dónde se realizará? (entidad, institución, contexto).	Se realizó de manera presencial en la I. Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada del municipio de Mompo en el departamento de Bolívar y La Agro Núñez corregimiento de la Montañita en el departamento de Caquetá, incluyendo en ambas sus respectivas sedes donde se imparte la educación Básica primaria, las actividades asincrónicas se dejarán en el drive con los hyperdoc respectivos.
¿Cuándo se realizará? (estimado de tiempo de aplicación o desarrollo)	Se estimó realizar este proyecto y las etapas de diseño, investigación y aplicación durante el primer semestre de 2022.
¿Cómo se realizará? (Descripción de las actividades o experiencias,	Poner en marcha la propuesta innovadora, generó elaborar un camino estructurado, con sus responsabilidades, para que su desarrollo concretizara el objetivo propuesto, en el caso que nos concierne la propuesta se enmarca en el

procedimiento, dinámica, actividades, experiencias)

enfoque investigativo de carácter cualitativo.

Bajo este enfoque, la propuesta innovadora utilizó la metodología de acción participativa o investigación acción, que tiene características específicas que la distinguen de otras opciones de enfoque. Entre ellos, el acercamiento al objeto de investigación, el fin u objetivo de la investigación; acciones de los actores sociales involucrados en la investigación y el desarrollo de otros procedimientos y logros.

Para la propuesta de innovación se siguió una metodología al diseñar una serie de fases; sin embargo, su núcleo sigue los principios básicos que nos dejó Kurt Lewin, en su clásico triángulo investigación-acción-formación.

Colmenares (2012) dice que las etapas incluyen el diagnóstico, el desarrollo de planes de acción, la implementación de dichos planes, la reflexión periódica sobre los agentes de estudio, ayudar a cambiar dimensiones y reorientar o repensar nuevas acciones en respuesta a ideas. (p. 107).

En cada una de las fases que se presentan a continuación, se creó un binomio entre el conocimiento y la acción, donde los procesos coadyuvaban a la potenciación de las transformaciones esperadas con los docentes participantes en el aula; a la vez cada proceso fue de la mano con la integración de la reflexión permanente de los investigadores involucrados, al igual con los docentes participantes, con ello se pretendió dar un acercamiento a la realidad, partiendo de la necesidad de implementar la UDD, hasta el alcance de los resultados esperados.

Es así cómo se llevó a cabo con las siguientes actividades para la propuesta innovadora:

Actividad 1. Informativa.

Esta actividad se subdivide en dos momentos:

Momento 1. Sensibilización Docente.

Para esta fase se inició con una sensibilización hacia el proyecto de investigación a realizar, para ello se presentó la convocatoria a través de un poster invitando a los docentes. (ver Anexo F).

Seguido se presentó un video motivacional sobre la labor docente, generando un diálogo y reflexión de lo observado.

Por último, se entregó, diligenció y aceptó los asentimientos (ver Anexo E) de parte de los docentes, que voluntariamente desearon vincularse a la investigación.

Momento 2. Conocimientos y experiencias previas de los docentes

Luego de determinar el problema se requirió la concreción del mismo, tratando de hacerlo de la forma más precisa, para ello se inició con la técnica de entrevista diagnóstica, donde se indaga más sobre la situación, puesto que se hace necesario saber más acerca de cuál es el origen de la situación problema, cuál es la posición, dificultad o fortaleza que presentan los docentes participantes en la investigación, es decir, indagar sobre sus conocimientos y experiencias previas, actitudes e intereses, entre otros.

El instrumento aplicado fue un formato de entrevista diseñado en cinco secciones, indagando sus saberes previos alrededor de los temas de: procesos de planeación, procesos de formación, trabajo colaborativo, nivel de conocimiento acerca de la herramienta de hyperdoc y prácticas reflexivas, con la intención de identificar el nivel de apropiación de los procesos mencionados anteriormente. (ver Anexo A)

Para el caso de la entrevista, se presenta el formato en el encuentro presencial, pero de igual manera se presentó como un hyperdoc con la interactividad de videos sobre conceptos de entrevista, la entrevista se aplicó uno a uno con cada docente.

Actividad 2. Capacitando.

subdividió en tres momentos: La observación siguió siendo el foco

principal, pero las investigadoras empezaron a interactuar con las personas, observando sus acciones y opiniones; aquí se inicia la participación del investigador dentro del contexto, y se empieza a participar en el sentido del quehacer diario de sus actividades pedagógicas.

Momento 1. Formación en trabajo colaborativo, importancia de trabajar en equipo. Importancia de los CDA.

Se inició la formación con la presentación de vídeos sobre el trabajo colaborativo ejemplarizando con las tareas que ejercen algunos grupos de animales.

Seguido se presentaron unas imágenes de acciones realizadas por un animal (asno) referentes al trabajo en equipo.

Luego de estas interactividades se procedió hacia el diálogo reflexivo con base en estos dos momentos.

Para lograr una mayor estructuración del conocimiento se presentaron de parte de las investigadoras unas diapositivas enfocadas a los roles de trabajo.

De igual manera se invitó a realizar la siguiente práctica del conocimiento, a través de una actividad grupal denominada “Hacia la Construcción de la torre del conocimiento”. (Ver anexo G)

Momento 2. Formación en planeación pedagógica.

Se inició la formación con la presentación de las diapositivas sobre planeación en el aula.

En la estructuración de la presentación sobre la temática se indaga sobre los saberes previos, los conceptos básicos sobre planeación, los referentes en que se basa la planeación, los momentos de la planeación, y la presentación de los formatos del plan de aula.

Se presentó un cuadro adaptado del programa todos a aprender, donde se plantean un plan de aula basado en elementos y conceptos esenciales para su diseño (ver anexo H).(García-Martínez et al., 2018)

Luego del momento de exploración, se dio paso a la práctica y transferencia, para ello se presentaron los formatos a implementar en la planeación para cada una de las instituciones (ver anexo I y J), y en los cuales, a través de una actividad grupal y con el acompañamiento de las investigadoras, se inició con la aplicación de lo aprendido, y generar la planeación, en este caso una con el área base de Matemáticas, otra con el área base español, y otra para educación inicial.

Por último, como parte del momento de valoración, cada grupo, socializa los resultados al igual el formato diligenciado se sube al drive, para que posteriormente cada grupo realice con base en la rejilla para evaluación de las prácticas pedagógicas una valoración entre pares y se genere una práctica reflexiva sobre el trabajo realizado, estas valoraciones se pudieron realizar en el encuentro presencial, pero a la vez se pueden volver a observar y valorarlas, cuando el docente desee ya que queda en el drive y se puede seguir el proceso de manera asincrónica.

La observación participante dentro del proceso por parte de las investigadoras formó parte activa dentro del grupo observado, esta técnica junto a los diarios de campo (ver anexo B) y rúbrica de valoración de la planeación permitieron obtener un registro de los comportamientos, actitudes y aptitudes en el momento en que estos suceden, generando mayor exactitud en el registro de la información. (Ver anexo C Rúbrica Adaptada del programa todos a aprender).

Momento 3. Formación en manejo de Hyperdoc como apoyo a las prácticas pedagógicas.

Se inició la formación con la presentación de dos vídeos, sobre el manejo de los hyperdoc como herramienta que permite la interactividad y apoya la organización y diseño las planeaciones, ya sean pedagógicas, educativas o de cualquier otro tipo.

Para lograr una mayor comprensión y estructuración conceptual sobre los hiperdocumentos, lecciones interactivas o Hyperdoc como se han denominado, los docentes participantes, con los formatos para las planeaciones, ya con el uso del computador personal, el acceso al internet, en el encuentro presencial, se inició la práctica, donde se incluyó a cada planeación los enlaces pertinentes a la temática abordada y se inició con unas planeaciones del aula interactivas.

Luego de la práctica realizada con las planeaciones de aula, los instrumentos dentro de la técnica de observación participante, como son los diarios de campo y el diario pedagógico, continuaron siendo los instrumentos de recopilación de información y tanto los investigadores y los docentes participantes lograron diligenciarlos para poder obtener una información veraz, clara y crítica de todos los procesos dados dentro de la investigación

Actividad 3. Aplicando

Aquí ocurre la participación con alguna observación, el investigador se volvió un participante activo, conocedor de la situación y del contexto. El observador comenzó una mayor participación y disminuyó la observación, con el objetivo de aprender con las personas por medio la participación directa en sus actividades, es así que el formato de la unidad didáctica digital tomó un lugar apremiante para plasmar las prácticas pedagógicas de cada uno de los docentes participantes en la investigación, al igual se compartió la rúbrica para el análisis de las prácticas presentadas y una realimentación en el diario pedagógico, que se diligenció por parte de los docentes participantes. (ver Anexo D. Diario pedagógico)

Se logró uno de los objetivos más importantes que cumplen las UDD es la de permitir al docente acceder a recursos educativos digitales de alta calidad, pertinentes y coherentes con los estándares nacionales de calidad educativa para transformar su práctica de aula y mejorar la calidad de la educación que promovió, en este caso la creación de hiperdocumentos, llegando más allá de una simple presentación de una secuencia didáctica con una serie de conocimientos, sino enriquecerla con todas las disposiciones que las TIC proporcionan, para el cumplimiento de los Referentes Nacionales del Ministerio de Educación Nacional.

Actividad 4. Evaluando

Se dio una lluvia de ideas y reflexiones, los cuales posibilitaron, Vitorelli et al., (2014) lo cita, además de la organización y análisis de los datos, la conformación de los resultados con las personas o comunidades estudiadas. El objetivo de esta fase fue ayudar al investigador a evaluar su propia influencia y la de otros; a sintetizar el total de las observaciones en secuencia lógica, apoyados de igual manera con una entrevista final.

Se generó un encuentro presencial, como entrada se presenta un video sobre práctica reflexiva.

Seguido, se socializaron los resultados de las unidades didácticas digitales, como medido de planificación que acompaña el proceso pedagógico del docente durante un año lectivo, y su intención final es garantizar que el desarrollo de un curso se realice de forma estructurada y sistematizada para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje

Por tanto, se socializaron los resultados de las unidades didácticas digitales, y allí se generó un diálogo reflexivo, se analizaron las rejillas entregadas por los docentes participantes y los diarios pedagógicos que hacen parte de la realimentación entre pares.

Por último, se aplicó la entrevista, la cual se hizo en el encuentro sincrónico, pero también se dejó en el drive para que de manera asincrónica se pueda diligenciar, y dar paso a anticipar algún inconveniente para el encuentro presencial de parte de los docentes participantes. (ver anexo K)

Con relación al cómo se realizará, también es importante que una vez se determinen las actividades/experiencias pedagógicas que dinamizarán o harán posible la consecución armoniosa de tu proyecto, especifiques su relación con cada uno de los objetivos específicos, empleando el siguiente cuadro:

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades/experiencias
Fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de las instituciones educativas de la Rinconada y la Agro Núñez, a través de la mediación pedagógica con Hyperdoc en proceso de formación situada	Realizar un diagnóstico sobre la práctica reflexiva de los docentes de básica primaria de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada y La Institución Educativa de Agro Núñez.	La Actividad 1 se subdividió en dos momentos, la primera de sensibilización de los docentes hacia la participación en la investigación mediante un poster y un video presentado sobre la labor docente y su posterior reflexión por los grupos observados; Para el segundo momento se aplicó una entrevista inicial como parte del diagnóstico, se tomó un periodo de tiempo a hacer observaciones y se empezó las primeras entradas de campo, para observar, escuchar y registrar las principales tareas, para obtener una amplia visión del estudio y además no generar una influencia del parte del investigador, por tanto, se hace énfasis en los conocimientos previos a través de una entrevista estructurada y la recopilación de información del investigador a través del diario de campo.
	Diseñar secuencias didácticas mediante el hyperdoc como una estrategia de fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes.	Actividades correspondientes a construcción del conocimiento. Específicamente, se enfocó en la formación docente, desde la perspectiva del trabajo cooperativo y colaborativo entre docentes para fortalecer sus planeaciones, apropiarse del hyperdoc como herramienta que les va a permitir diseñar secuencias didácticas enriquecidas con todas las disposiciones que las TIC proporciona y que potencien aprendizajes significativos enriquecidos, además de la realización de ejercicios reflexivos sobre su quehacer pedagógico. En la fase de implementación se llevaron a cabo tres formaciones, donde estuvieron presentes las herramientas de Google slides, como diapositivas y hyperdocs, al igual que la presentación de videos y actividades de aprendizaje significativo. En estas fases, el eje central se encamina al aprendizaje y diseño de UDD con el apoyo de hyperdoc o lecciones interactivas, haciendo uso de los formatos de planeación de su respectiva institución, además de tener en cuenta los elementos y aspectos importantes para una planeación. Las actividades de aplicación consistente en el diseño de UDD interactivas, también dieron paso al registro de sus aprendizajes, sus logros en cada sesión y dificultades que puedan presentarse, quedando evidenciadas en su diario pedagógico, de igual manera las investigadoras también registraran en sus diarios de campo sus observaciones como insumo para análisis posterior. Los productos de las actividades realizadas se socializaron a través de un drive, al cual tendrán acceso los docentes e investigadoras de ambas instituciones. Las planeaciones fueron realimentadas teniendo en cuenta la rúbrica que ha sido ajustada del programa PTA.
	Evaluar el impacto del uso del hyperdoc en las prácticas pedagógicas de los docentes	Esta actividad final o de cierre, se presentó un video sobre práctica reflexiva para la ambientación final, luego se realizó una lluvia de ideas entre los docentes participantes, y se aplicó la entrevista final para determinar el impacto de la implementación de los hyperdoc en las prácticas pedagógicas, además del análisis de lo registrado en los diarios pedagógicos, diarios de campo de cada una de las fases y la rejilla de evaluación presentadas, de igual manera

	la entrevista se podrá diligenciar asincrónicamente a través del drive y cualquiera de los formatos mencionados; generando en los docentes una reflexión final de sus logros y oportunidades de mejora de la Unidad Didáctica Digital implementada.
¿Con qué lo vamos a hacer? (recursos educativos digitales o materiales educativos)	<p>Para la aplicación de la unidad didáctica se desarrollaron sesiones presenciales de formación situada, donde se presentaron variedad de herramientas creadas y compartidas en las plataformas Google Slides, Google documentos y Google drive.</p> <p>Para las formaciones situadas se utilizarán recursos educativos digitales abiertos para uso libre y académico.</p> <p>Dentro de los recursos físicos, tecnológicos, concretos y humanos disponibles se contaron con los siguientes: los computadores, teléfonos móviles, conexión a una red de internet, video beam.</p>
Evaluación de las actividades o experiencias desarrolladas. ¿De qué manera voy a evaluar o valorar los desempeños y desarrollos efectuados? (técnicas o estrategias evaluativas)	<p>La evaluación estuvo presente en todo el proceso de implementación de la propuesta, de manera formativa, donde los docentes participantes identificaron sus propios aprendizajes y los registraron en el diario pedagógico, la rejilla para la evaluación de la planeación y las entrevistas realizadas, al igual que las oportunidades de mejoras que se puedan dar.</p> <p>Los docentes realizaron ejercicios de reflexión entre pares, identificando desde el punto de vista del otro sus prácticas pedagógicas y planeaciones.</p> <p>Las investigadoras también evaluaron las actividades realizadas basándose en la observación, registro de los diarios de campo, análisis de los diarios pedagógicos y los resultados evidenciados en las entrevistas</p>
Referencias bibliográficas empleadas	<p>Corpa, E. A., Delgado, P., & Cabrero, J. (2010). Una forma de investigar en la práctica enfermera. <i>Investigación y Educación En Enfermería</i>, 28(3), 464–474.</p> <p>Luna, E. B. D., & López, J. E. (2011). EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II: Índice: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE GRANADA Índice: Luna, E. B. De, López, J. E. (n.d.). EL PROCESO. Retrieved from https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Master_files/UNIDAD_2_Investigación_-_Acción.pdf</p> <p>MEN. (2014). Diseño, producción y/o adaptación de Unidades Didácticas Digitales (UDD) para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en Colombia. <i>Ministerio de Educación Nacional</i>, 1–85. http://www.computadoresparaeducar.gov.co/inicio/sites/default/files/documentos/Especificaciones_técnicas_udd_0.pdf</p> <p>Osalde, M. (2015). El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo. Universidad Mexicana Recuperado de: https://unimex.edu.mx/Investigación/DocInvestigación/El_aprendizaje_cooperativo_en_el.ambito.pdf.</p>

Nota: La Tabla se diligencia según las instrucciones dadas en el curso de aplicación III de la Maestría en Educación Mediadas por las TIC de la Universidad del Norte.

Fuente: Diligenciamiento propio por las autoras del proyecto (2022)

Evidencias de la propuesta de innovación aplicadas parcial o totalmente

Ya implementada la propuesta, se describe la participación e interacción de los actores, los roles asumidos, entre otros aspectos

Actividad Informativa

Momento 1. Sensibilización. Para iniciar la implementación de la propuesta se realizó una convocatoria a través de un Póster (ver Anexo F), el cual fue compartido en el WhatsApp institucional para invitarlos de manera voluntaria a ser parte de la propuesta. Además, los docentes diligenciaron de manera voluntaria el documento de asentimiento como se evidencia en el Anexo E.

A la vez se presenta el video, “*Ser Docente Requiere... Reflexionar Sobre Lo Bello De La Profesión*”, evidenciado en la ilustración 6, el cual permitió romper el hielo y adentrarse a los pensamientos de los docentes y explorar sus sentimientos, afectos y emociones hacia las múltiples funciones que el docente requiere y además como sus actitudes, habilidades y aptitudes se ponen a flor de piel, para asumir tan bonita labor que es la de ser docente.

Ilustración 6

Presentación De Video “Ser Docente Requiere... Reflexionar Sobre Lo Bello De La Profesión”



Nota: Visualización del video presentado por las investigadoras a los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

Luego cada docente, inicia con un diálogo reflexivo, dando cada uno su apreciación, y a la vez en una jamboard, escriben o sintetizan sus pensamientos por medio de un escrito corto, o una frase significativa alrededor del tema, observando algunos resultados en la ilustración 7.

Ilustración 7

Reflexiones sobre la profesión docente



Nota: Recorte del jamboard con las apreciaciones de los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Momento 2. Conocimientos y experiencias previas de los docentes. Se aplicó la entrevista inicial cara a cara con cada docente, la entrevista consta de cinco sesiones: Procesos de planeación, procesos de formación, Trabajo colaborativo, nivel de conocimiento acerca de la herramienta sobre Hyperdoc y prácticas reflexivas, la cual se evidencia completamente en el Anexo A.

Ilustración 8

Aplicación de la entrevista inicial



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

Como parte del procedimiento a realizar en las diferentes fases y las actividades, como se observa en la Ilustración 8, donde se inician las interacciones investigadoras y docentes participantes, con la entrevista diagnóstica.

Actividad Capacitando

Momento 1. Formación en trabajo colaborativo. En la formación se presentaron videos sobre el trabajo colaborativo, diálogos reflexivos como se evidencia en la ilustración 9.

Ilustración 9

Formación en trabajo colaborativo



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

El espacio de formación fue muy fructífero, a través de un video y el análisis de unas imágenes se generó un diálogo reflexivo entre los docentes participantes, generando reacciones enriquecedoras para su quehacer docente.

En esta fase de implementación, y específicamente en la actividad capacitando, hubo momentos muy amenos hacia la práctica reflexiva, iniciando con la presentación de diapositivas y luego finalizando con una actividad grupal donde la lúdica, la creatividad y el aprendizaje significativo, se da un gran paso para las bases del trabajo investigativo; a continuación, se presenta la ilustración 10, la actividad de construcción de la torre de conocimiento como parte de las formaciones.

Ilustración 10

Construcción de la torre del conocimiento. Aprendizaje Significativo y colaborativo



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Momento 2. Formación en planeación pedagógica. Se inició la formación con la presentación de las diapositivas sobre planeación en el aula, evidenciado en la ilustración 11.

Ilustración 11

Formación en planeaciones de aula



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

Momento 3. Formación en manejo de Hyperdoc como apoyo a las prácticas pedagógicas. Se realizó la formación con la presentación de dos vídeos, que permitían dentro de la planeación de la UDD, en su fase de implementación, las formaciones en el uso y manejo de los hyperdoc, evidenciado en la ilustración 12 que se presenta a continuación.

Ilustración 12

Formación en manejo de Hyperdoc



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Actividad. Aplicando

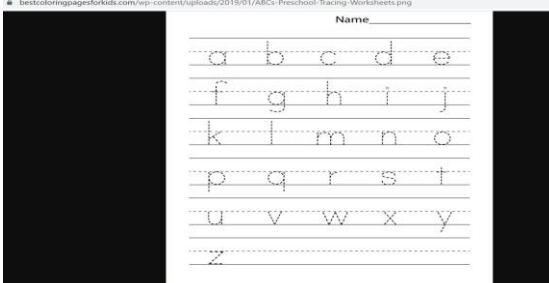
Ilustración 13

Presentación de las Planeaciones

 DEPARTAMENTO DEL CADUETA MUNICIPIO DE LA NOVENATA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL AGRO NUÑEZ Ruta 131899600-1 No. 9602326-11 de diciembre del 2011.		
SEDE: Agro Nuñez	FECHA: 9 y 11 de mayo	DOCENTE: Natalia Quevedo Gómez
GRADO primero	ÁREA: español	ÁREAS TRANSVERSALES: artística y matemáticas
ESTÁNDARES/SUBPROCESOS: Manifiesto pensamientos, sentimientos e impresiones mediante la expresión artística. (C.B.1) Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.		
OBJETIVOS 5 Trazar correctamente el abecedario en mayúscula y minúscula e imita el sonido de cada letra.	DBA Identifica los sonidos que corresponden a las letras del alfabeto. Combina fonemas para formar palabras con y sin sentido.	DESEMPEÑO Interpretar parte de comprensión. ¿Cuál es la transversalidad educativa? En siguiente video tú mismo se propone un enfoque para responderlo.

SEDE: Agro Nuñez	FECHA: 9 y 11 de mayo	DOCENTE: Natalia Quevedo Gómez	
GRADO primero	ÁREA: español	ÁREAS TRANSVERSALES: artística y matemáticas	
ESTÁNDARES/SUBPROCESOS: Manifiesto pensamientos, sentimientos e impresiones mediante la expresión artística. (C.B.1) Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.			
OBJETIVOS 5 Trazar correctamente el abecedario en mayúscula y minúscula e imita el sonido de cada letra.	DBA Identifica los sonidos que corresponden a las letras del alfabeto.	DESEMPEÑO Interpreta textos literarios como condición de su iniciación en la comprensión de textos.	TEMAS El abecedario

 DEPARTAMENTO DEL CADUETA MUNICIPIO DE LA NOVENATA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL AGRO NUÑEZ Ruta 131899600-1 No. 9602326-11 de diciembre del 2011.			
FASES/RUTA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
A (Conocimiento Previos)	Saludo inicial, llamado a lista y oración de la semana por parte de algún niño que quiera compartir unas palabras para Dios. Para dar inicio con la actividad, vamos a observar el video del abecedario el cual deben ir repitiendo y aprendiendo. Posteriormente, vamos a copiar en el tablero y después de la profesora los niños deben formar el abecedario, es decir, cada uno va a formar las 1 una hoja de block que le entregará la profesora.	Computador, amplificador de sonido.	30 minutos
B (Desarrollo)	Seguidamente, la profesora pega una copia de cada letra en mayúscula y minúscula según desarrollan con diferentes colores. Después de repasar el abecedario hasta aprender. Por último, repasan cada letra del abecedario haciendo su sonido. Se les pega a los niños una copia en la cual debe otra en la que deben trazarlo en minúscula. La profesora observará que los niños tracen y lo repasamos. Para finalizar la actividad, la profesora le entrega a cada uno un octavo de cartulina en la cual deben escribir el abecedario en mayúscula y minúscula para llevar a casa y repasar.	colores	60 minutos
C (Cierre/Tarea)	Los niños organizan el abecedario en mayúscula y luego deben buscar las minúsculas para agruparlas y formar el abecedario completo.	Cartulina, tijeras, lápiz	30 minutos



 DEPARTAMENTO DEL CADUETA MUNICIPIO DE LA NOVENATA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL AGRO NUÑEZ Ruta 131899600-1 No. 9602326-11 de diciembre del 2011.			
FASES/RUTA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
A (Conocimiento Previos)	Saludo inicial, llamado a lista y oración de la semana por parte de algún niño que quiera compartir unas palabras para Dios. Para dar inicio con la actividad, vamos a observar el video del abecedario el cual deben ir repitiendo y aprendiendo. Posteriormente, vamos a copiar en el tablero y después de la profesora los niños deben repetir. Luego con cada letra vamos a formar el abecedario, es decir, cada uno va a formar las silabas de cada letra del abecedario en una hoja de block.	Computador, amplificador de sonido.	30 minutos
B (Desarrollo)	Seguidamente, la profesora pega una copia del abecedario en la cual deben trazar cada letra en mayúscula y minúscula siguiendo la instrucción. Esto lo hacen con apoyo de la profesora, los niños repasan cada letra del abecedario haciendo su sonido. Se les pega a los niños una copia en la cual deben trazarlo en minúscula. La profesora observará que los niños tracen y lo repasamos. Para finalizar la actividad, la profesora le entrega a cada uno un octavo de cartulina en la cual deben escribir el abecedario en mayúscula y minúscula para llevar a casa y repasar.	Guía, colores	60 minutos
C (Cierre/Tarea)	Los niños organizan el abecedario en mayúscula y luego deben buscar las minúsculas para agruparlas y formar el abecedario completo.	Cartulina, tijeras, lápiz	30 minutos

FASES/RUTA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
A (Conocimiento Previos)	Saludo inicial, llamado a lista y oración de la semana por parte de algún niño que quiera compartir unas palabras para Dios. Para dar inicio con la actividad, vamos a observar el video del abecedario el cual deben ir repitiendo y aprendiendo. Posteriormente, vamos a copiar en el tablero y después de la profesora los niños deben repetir. Luego con cada letra vamos a formar el abecedario, es decir, cada uno va a formar las silabas de cada letra del abecedario en una hoja de block que le entregará la profesora.	Computador, amplificador de sonido.	30 minutos
B (Desarrollo)	Seguidamente, la profesora pega una copia del abecedario en la cual deben trazar cada letra en mayúscula y minúscula siguiendo la instrucción. Esto lo hacen con apoyo de la profesora, los niños repasan cada letra del abecedario haciendo su sonido. Se les pega a los niños una copia en la cual deben trazarlo en minúscula. La profesora observará que los niños tracen y lo repasamos. Para finalizar la actividad, la profesora le entrega a cada uno un octavo de cartulina en la cual deben escribir el abecedario en mayúscula y minúscula para llevar a casa y repasar.	Guía, colores	60 minutos
C (Cierre/Tarea)	Los niños organizan el abecedario en mayúscula y luego deben buscar las minúsculas para agruparlas y formar el abecedario completo.	Cartulina, tijeras, lápiz	30 minutos



 DEPARTAMENTO DEL CADUETA MUNICIPIO DE LA NOVENATA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL AGRO NUÑEZ Ruta 131899600-1 No. 9602326-11 de diciembre del 2011.			
CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	NI
0	Aprende el abecedario		

Nota: Evidencia de la planeación apoyada con hyperdoc presentada por docente participante.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 13 se evidencia una de las tareas más importante de la UDD, brindar a los docentes acceso a recursos educativos digitales relevantes y que acerquen a transformar la práctica en el aula y mejorar la calidad de la enseñanza.

Ilustración 14

Rúbricas analizadas por los docentes participantes

The image shows four copies of a rubric form titled 'Rúbrica para el acompañamiento situado presencial ajustado'. Each form has a header with the university logo and title. Below the header, there are four columns for evaluation: 'A. Completamente en desacuerdo', 'B. Algo en desacuerdo', 'C. Algo de acuerdo', and 'D. Completamente de acuerdo'. The rubric includes criteria such as 'Objetivo de la clase', 'Uso de materiales', 'Actividades de aprendizaje', and 'Evaluación formativa'. Each criterion has a grid of checkboxes (A, B, C, D) and a space for handwritten recommendations. The handwritten notes are in Spanish and provide specific feedback on the lesson plans, such as 'Se evidencia que los niños le quedan claras las clases', 'El objetivo se relaciona al tema que se va a dar', and 'Se evidencia que los niños se apropian de los contenidos de la clase'.

Nota: Recopilación de rubricas presentadas por docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

El análisis de las planeaciones presentadas por sus compañeros fue un momento crucial para ese análisis coevaluativo y hetero evaluativo entre pares, dando paso a reflexionar no solo en mis propias practicas pedagógicas sino la de los otros compañeros, y ver con otros ojos mi quehacer pedagógico y a la vez lo que hacen los demás docentes.

Actividad Evaluando

La fase evaluativa, tomó un lugar muy relevante en el marco del trabajo investigativo, se inició con la presentación de un video sobre práctica reflexiva, el análisis de las rúbricas

realizadas por los pares y sus argumentos para este análisis. al igual se hizo dentro de los diarios pedagógicos como proceso de realimentación entre pares y se finalizó con la entrevista final; proceso que se presenta en las ilustraciones 15, 16 y 17 que se presenta a continuación, y en el orden consecutivo.

Ilustración 15

Práctica reflexiva

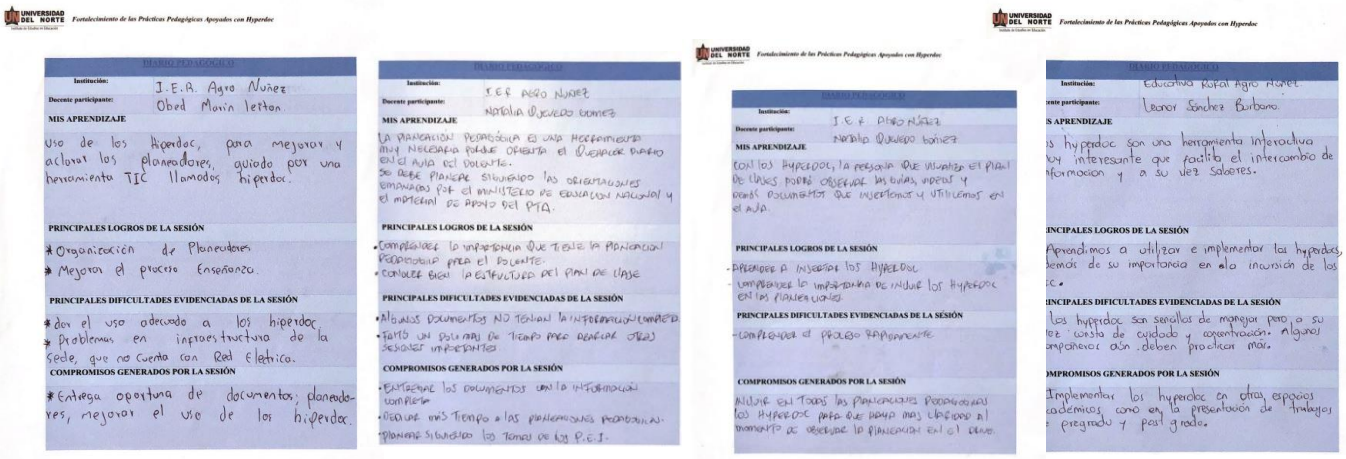


Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Ilustración 16

Diarios Pedagógicos



Nota: Recopilación de diarios pedagógicos presentados por los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Ilustración 17

Entrevista final



Nota: Fotografías de la interacción de las investigadoras con los docentes participantes.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Reflexión sobre la práctica realizada

Los aprendizajes construidos a lo largo de cada uno de los momentos descritos en el presente estudio se centran en el papel trascendental que desempeña el docente en el proceso educativo, al igual que el reconocimiento de la potencialidad de las TIC para impactar positivamente las prácticas pedagógicas de los docentes. Asimismo, una gran cualificación de la práctica profesional ha sido el ejercicio de la autoformación para posteriormente compartir esos saberes con los compañeros participantes de la investigación, los cuales a la vez contribuyen al fortalecimiento de nuestra práctica profesional con sus experiencias y saberes, constituyéndose entonces en un binomio de saberes y prácticas fortalecidas.

Es desde esta perspectiva que la formación docente apoyada con Hyperdoc se convierte en una solución para transformar las prácticas pedagógicas y satisfacer la necesidad creciente de formación constante del docente para estar acorde al contexto actual. De igual manera se puntualiza el aprendizaje del reconocimiento del Hyperdoc, como una herramienta que facilita el uso de diferentes recursos que implementados con una intencionalidad pedagógica pueden contribuir al mejoramiento de las prácticas pedagógicas y a la vez repercutir en los procesos de

enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

No obstante, se desprendió que en la profesión docente no hay aprendizajes absolutos, pues es necesario mantener procesos constantes de formación, realizar prácticas reflexivas sobre el quehacer pedagógico desde diferentes miradas y empleando métodos formales para evitar caer en sesgos y así poder avanzar en la construcción de mejores prácticas que contribuyan al mejoramiento de los procesos de enseñanza en particular.

Cabe mencionar como un logro significativo, haber involucrado dos instituciones, manteniendo motivados y activos a los docentes participantes durante los diferentes momentos llevados a cabo en la propuesta de investigación. También se considera como un logro la elección específica del Hyperdoc entre tantas herramientas que existen actualmente pero que ésta puntualmente está gozando de mucha aceptación e implementación a nivel mundial por los docentes y en nuestros contextos aún no era conocida.

Las dificultades u obstáculos superado, fue la carencia de una red de internet estable que permitirá la realización de algunas actividades en línea durante las jornadas de formación. No obstante, la herramienta permite que se realicen de manera asincrónica varias actividades y en algunos casos los docentes participantes acudieron al uso de sus datos personales para el cumplimiento de las actividades programadas como fue en el caso del diseño de los Hyperdoc.

Resultados y Discusión

A continuación, se describen los resultados obtenidos en cada una de las fases de la propuesta de innovación, para lo cual se muestran los resultados de la aplicación de la entrevista inicial en la fase diagnóstica a partir de un análisis de contenido de las respuestas, organizadas en categorías y subcategorías emergentes. Para el análisis de la fase de aplicación se presentan las reflexiones surgidas de las observaciones recolectadas mediante los diarios de campo de las investigadoras y los diarios pedagógicos de los docentes participantes.

Posteriormente se dan a conocer los resultados de la fase de evaluación basado en las respuestas de las entrevistas finales y por último la discusión, comparando la fase diagnóstica con la evaluativa en los procesos de formación, planeación, trabajo colaborativo, manejo de la herramienta hyperdoc y práctica reflexiva, sustentada en las teorías propuestas en el marco referencial y desde una mirada comparativa entre las dos instituciones.

Resultados Fase Diagnóstica

Para realizar el análisis de los resultados del diagnóstico de la propuesta de innovación se utilizó el instrumento de entrevista inicial la cual está dividida en cinco categorías, siendo estas: procesos de planeación, formación, trabajo colaborativo, manejo de las herramientas hyperdoc y prácticas reflexivas; en la entrevista se presenta 29 preguntas abiertas, las preguntas están relacionadas con temas que son requisitos para fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes, el cual se insertó en el drive institucional para tenerlo a la vista de cada uno de los docentes participantes con los cuales se inicia un diálogo sobre cada una de las preguntas y ellos iban consignando sus saberes previos sobre las categorías que hacen parte de la investigación.

Con respecto al análisis de las respuestas de la entrevista inicial, se procedió a la sistematización de la información obtenidas en formatos de Excel distribuidos por secciones

acordes a las categorías en las que se encuentra estructurada la entrevista. Teniendo en cuenta el principio de la confidencialidad se procedió a asignar un código y número a la entrevista de cada docente para omitir los nombres propios de los participantes y facilitar la identificación de la información.

La entrevista diagnóstica se ha categorizado en cinco categorías determinadas de la siguiente forma:

Sección 1 Procesos de planeación

Sección 2 Procesos de formación

Sección 3 Trabajo Colaborativo

Sección 4 Manejo de la herramienta hyperdoc

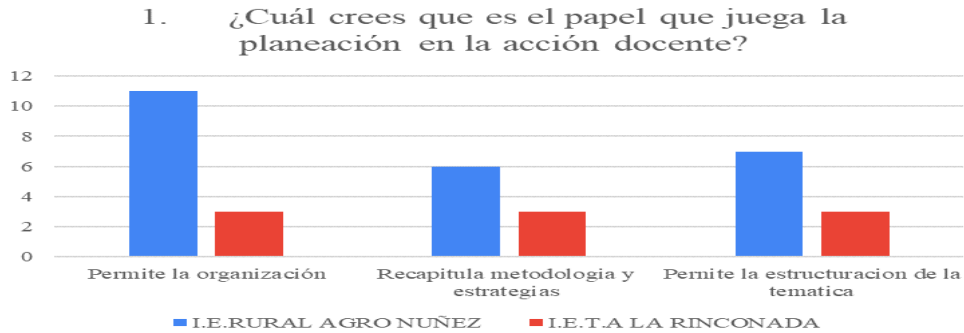
Sección 5 práctica Reflexiva

La entrevista diagnóstica estructurada consta de preguntas abiertas, las cuales se necesita una labor más dispendiosa por lo cual se hizo a través del análisis de contenido, por tanto, para el manejo de estas múltiples respuestas se hace una estructuración de unas nuevas subcategorías que permiten un análisis más sólido y confiable. Cabe aclarar que el análisis es a partir de las respuestas obtenidas y no a partir del número de participantes.

Para la primera sección denominada Procesos de planeación, constó de 10 preguntas abiertas, para el manejo de las respuestas se subcategorizaron las respuestas dadas por los docentes, en las siguientes ilustraciones, muestra las subcategorías que surgieron de la pregunta.

Ilustración 18

Pregunta No 01. Procesos de planeación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

Es así, como en la sección 1. Proceso de planeación, se evidenció y se presenta en la ilustración 18: que los docentes le dan un papel principal y fundamental a la planeación asumiendo como la base de donde parte todo el proceso educativo, dado que aporta elementos teóricos y prácticos para hacer más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje y se hace explícita en afirmaciones como la siguiente:

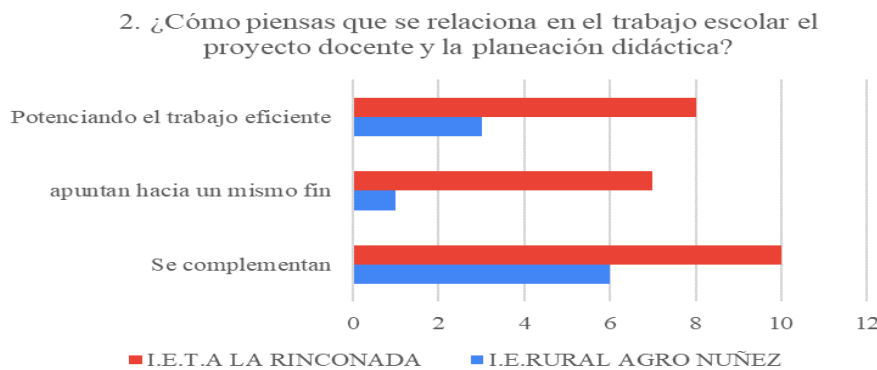
“La planeación pedagógica es como la biblia del docente, ya que en ella se estructuran las actividades diarias que debe realizar en el aula, su objetivo principal es orientar los procesos de enseñanza - aprendizaje del docente hacia la práctica en el aula, también aporta elementos teóricos y prácticos para la construcción y comprensión de los procesos de aula que promuevan el interés de los alumnos, su creatividad y curiosidad” (Maestro participante 2,2022).

En la institución educativa de la Rinconada se evidencia que la subcategoría de permitir la organización es la de mayor relevancia para los docentes, sobre las otras dos subcategorías, mientras que la institución Agro Núñez los docentes atribuyen igual importancia a las tres

subcategorías. De igual manera las respuestas en ambas instituciones apuntan hacia la planeación como un instrumento que les permite estructurar los contenidos, objetivos, metodologías a implementar en su quehacer pedagógico, pero que además está presente en todos los procesos institucionales.

Ilustración 19

Pregunta No 02. Procesos de planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada,

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

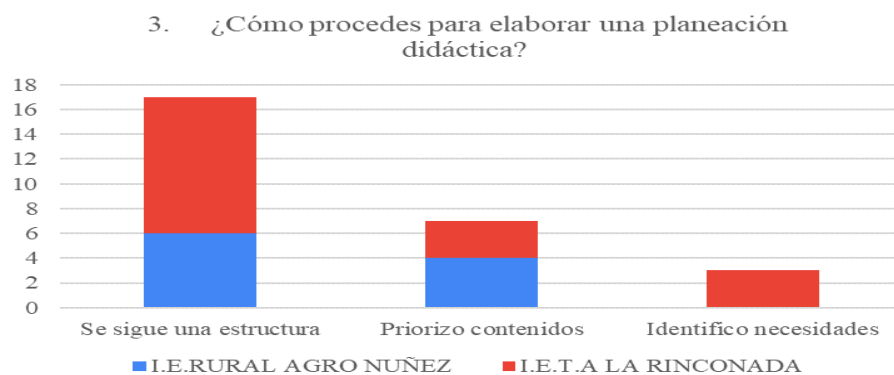
Los docentes expresan en sus respuestas evidenciadas en la ilustración 19 que, en el trabajo escolar, el proyecto docente y la planeación didáctica se relacionan mucho o como es afirmado literalmente “*Más que relación, se comportan como un binomio entre sí, ya que todo se trabaja y se enfatiza con un mismo fin, se complementa y se retroalimenta*” (Maestro participante 11,2022). Asimismo, reconocen unos elementos claves al momento de proceder a elaborar la planeación, elementos tales como: metodologías, metas, contenidos, objetivos, referentes de calidad educativa, materiales, entre otros.

Al observar los resultados en las tres subcategorías en las dos instituciones objeto de

estudio se puede determinar que, las subcategorías de” se complementan” es la que más fuerza tiene en las respuestas de los docentes. La segunda subcategoría de “ apunta al trabajo eficiente”, ocupa un segundo lugar en coincidencia de las respuestas dadas por los docentes , lo cual quiere decir que en el trabajo escolar ,el proyecto docente y la planeación didáctica ,los docentes la conciben como una parte que incide para que el trabajo que ellos realizan en el aula se desarrolle de una manera eficiente “*pienso que están muy relacionados porque mediante su articulación se puede lograr un trabajo eficiente en el aula*” (Maestro participante 23,2022). La tercera subcategoría de acuerdo con el número de respuestas es “apunta hacia un mismo fin”, se evidencia en la afirmación “*pienso que todos deben ir relacionados, unidos para así poder obtener un buen resultado escolar*” (Maestro participante 20,2022)

Ilustración 20

Pregunta No 03. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

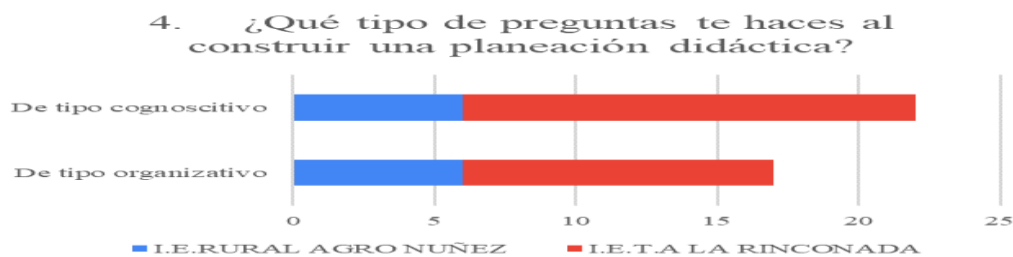
Los docentes de ambas instituciones consideran que para elaborar una planeación didáctica es necesario seguir una estructuración, observado en la ilustración 20, lo cual se hace evidente en respuesta

como esta “Se ubica el tema y la competencia a desarrollar, se buscan las actividades, se organizan en el formato planeador y se ejecutan” (Maestro participante 1,2022) Además, contemplan en sus apreciaciones la importancia de priorizar los aprendizajes que se van a desarrollar en el aula como lo afirma “ Lo primero que hago es priorizar los contenidos, defino los objetivos que quiero alcanzar con antelación, se buscan estrategias que sean amenas para los niños y contextualizo”. (Maestro participante 17,2022).

En una tercera subcategoría enuncian que es importante tener en cuenta la necesidad de aprendizaje de sus estudiantes así “ Primero que todo se debe establecer cuáles son los mejores contenidos, investigar cuales son las necesidades de los alumnos, definir metas y objetivos de la clase, tengo en cuenta los D.BA y los estándares de competencias “. (Maestro participante 21,2022) en esta afirmación se evidencia además , que algunos docentes están empleando referentes de calidad educativa sugeridos por el MEN como son los estándares y los D.B.A.

Ilustración 21

Pregunta No 04. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

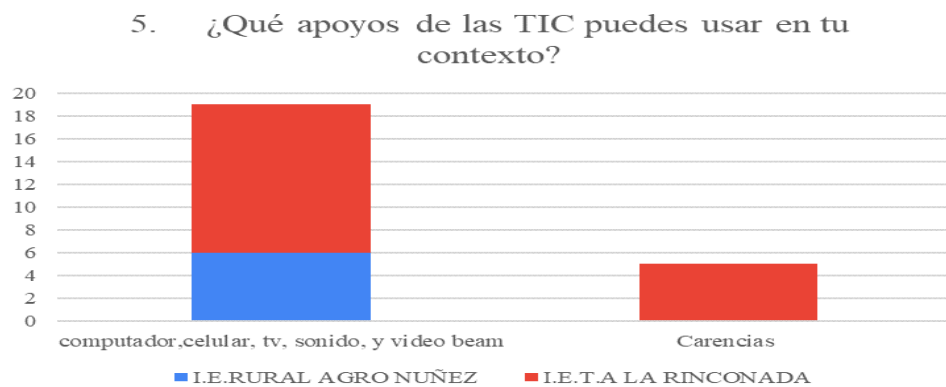
De acuerdo con las respuestas representadas en la ilustración 21, los docentes de la institución educativa de la Rinconada al momento de diseñar sus planeaciones se plantean más

preguntas de tipo cognoscitivo que tipo organizativo, mientras que en la Agro Núñez , los docentes se plantean por igual preguntas de tipo cognoscitivo y organizativo, lo cual lo podemos evidenciar en la afirmación de un docente de la Institución educativa de la Rinconada cuando afirma” *¿Es necesario que el estudiante aprenda esto? ¿De qué les servirá a mis estudiantes el aprender lo que deseo enseñarle? ¿Es verdaderamente relevante la información que les voy a suministrar?”* (Maestro participante 7,2022).

En lo referente al tipo de preguntas que apuntan a lo organizativo y cognitivo al momento de diseñar sus planeaciones se encuentran respuestas de docentes de la Agro Núñez como esta *¿Cuáles son las necesidades de aprendizaje de mis estudiantes? ¿Qué recursos TIC tengo a la mano en mi institución para ser usados en mis clases? ¿Qué tiempo tengo disponible para cada área de conocimiento? ¿Qué materiales necesito para las actividades? ¿Qué refuerzos y tareas son los más pertinentes para el proceso de enseñanza?* “(Maestro participante 5,2022).

Ilustración 22

Pregunta No 05. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E. T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

En la pregunta 5 ¿Qué apoyos de las TIC puedes usar en tu contexto?, y plasmado en la ilustración 22, los docentes de dos las instituciones, manifestaron: utilizar el computador, el celular, televisor, amplificador de sonido y video beam expresado así: “En *mi contexto puedo utilizar el video beam, el computador, el amplificador de sonido, el televisor, celular, como apoyo pedagógico para proyectar videos educativos o dictar los temas.* (Maestro participante 5,2022)

En la subcategoría de carencias la I.E T. A de la Rinconada, se evidencian 4 respuestas de carencias en recursos tecnológicos, lo cual podría ser por la falta de computadores en la sede Ancón, no obstante, en la sede se cuenta con otros recursos tecnológicos como televisor, parlantes de sonidos y otros.

Ilustración 23

Pregunta No 06. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

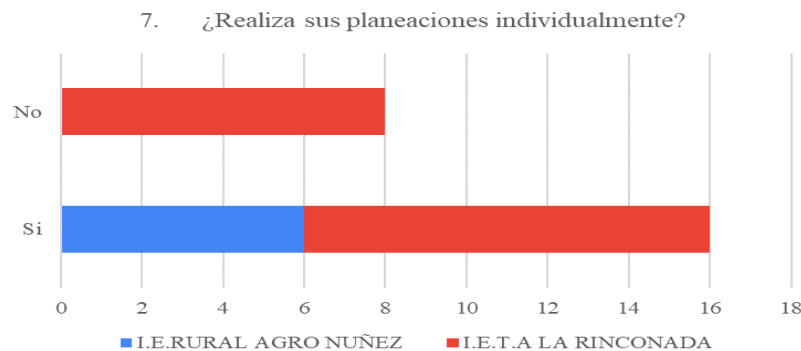
En la pregunta 6, acerca de si los docentes utilizan tecnología para diseñar sus planeaciones, la ilustración 23 evidencia claramente que los docentes de la Institución Educativa

de la Agro Núñez , diseñan sus planeaciones utilizando mediaciones tecnológicas a diferencia de la Institución Educativa de la Rinconada que aunque su gran mayoría manifestó realizar el diseño de sus planeaciones con mediaciones tecnológicas seis de ellos reconocen no estar diseñando sus planeaciones con este tipo de recursos. Sin embargo, la gran mayoría afirman que utilizan en el aula recursos tecnológicos como: computadores, celular, video beam, parlantes, televisores en ambas instituciones.

Las respuestas de los docentes que afirman no diseñar sus planeaciones didácticas con mediaciones tecnológicas podrían ser porque a pesar de reconocer la utilidad de las TIC en el aula, no creen necesario incluirlas o no saben que se pueden incluir en el diseño de sus planeaciones, sino que las aplican directamente cuando están en el aula.

Ilustración 24

Pregunta No 07. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto.

La ilustración 24 de la pregunta 7, evidencia que la mayor parte de los docentes están realizando sus planeaciones individualmente y un pequeño grupo de la Rinconada, están

realizando sus planeaciones en grupo.

Ilustración 25

Pregunta No 08. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

En la ilustración 25, en lo referente a la planeación en CDA se pudo establecer que los docentes de la Institución educativa de la montaña manifestaron en proporciones iguales estar realizando planeaciones en CDA como planeaciones de forma individual, mientras que en la Institución Educativa de la Rinconada expresaron un mayor número de docentes que si la realizan a nivel de comunidades de aprendizajes.

Ilustración 26

Pregunta No 10. Procesos De Planeación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los

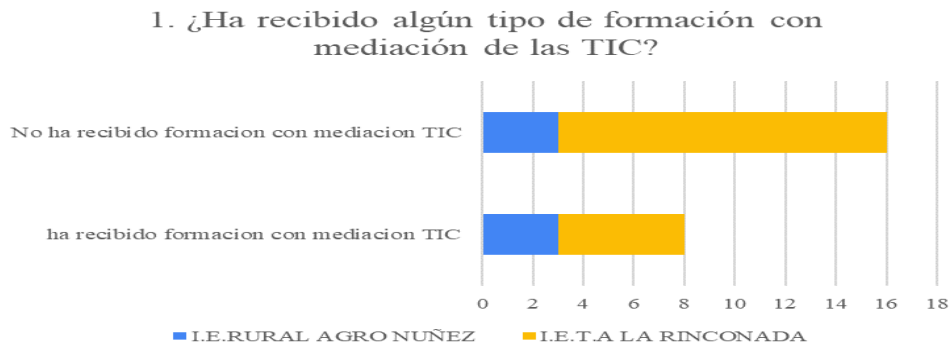
docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

Es contundente la respuesta de los docentes, cuando se les pregunta si les gustaría aprender a diseñar secuencias didácticas implementando herramientas tecnológicas frente a lo cual los 24 docentes entrevistados afirmaron que sí les gustaría y se complementa cuando se expresa” *Considero que la implementación y uso de las herramientas tecnológicas son fundamentales ya que estamos en la era de la tecnología y la formación debe ir a la par*” (Maestro Participante 1,2022).

Ilustración 27

Pregunta No 01. Procesos De Formación.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

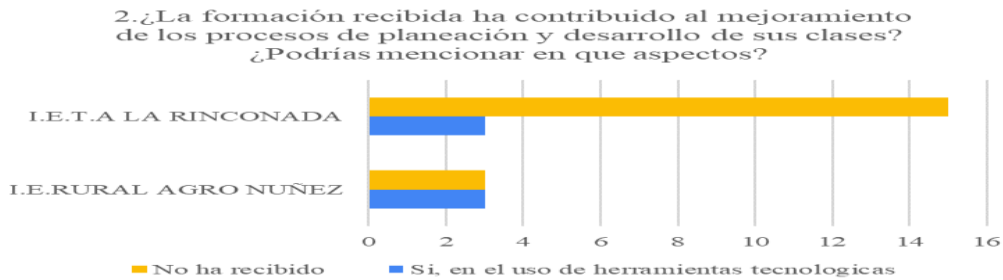
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

En cuanto a la sección 2. Procesos de formación, la ilustración 27 relacionada con la pregunta 1, los docentes manifiestan en su gran mayoría que actualmente no han recibido formación docente en TIC en la institución educativa de la Rinconada. Por su parte en la Agro Núñez la mitad de las docentes sí han recibido formación en TIC y la otra mitad afirma no haber

recibido formación en TIC.

Ilustración 28

Pregunta No 02. Procesos De Formación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

En la ilustración 28, se observa que los pocos docentes que han recibido formación en TIC expresan que le ha contribuido al mejoramiento de los procesos de planeación y desarrollo de sus clases evidenciado en esta respuesta “*Me mostraron diversas herramientas web que puedo usar para redirigir las clases, dándole un amplio foco al aprendizaje*” (Maestro participante 7,2022).

Ilustración 29

Pregunta No 03. Procesos De Formación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

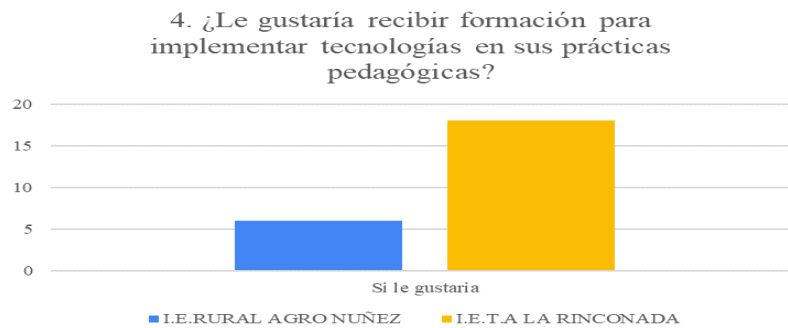
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

Haciendo un análisis de la ilustración 29 de la pregunta 3, de la sección de formación, se puede decir que, en la institución educativa de la Rinconada, la gran parte de docentes consideran que la formación recibida en TIC no ha contribuido al fortalecimiento de los procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes, aunque se han dado pequeños cambios en las perspectivas metodológicas

En cuanto a la Institución Agro Núñez, las respuestas están divididas, la mitad consideran que sí ha habido cambios en los procesos de evaluación y retroalimentación de los estudiantes a partir de las formaciones recibidas en TIC, mientras que, la otra parte de docente piensa lo contrario.

Ilustración 30

Pregunta No 04. Procesos De Formación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Nuñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

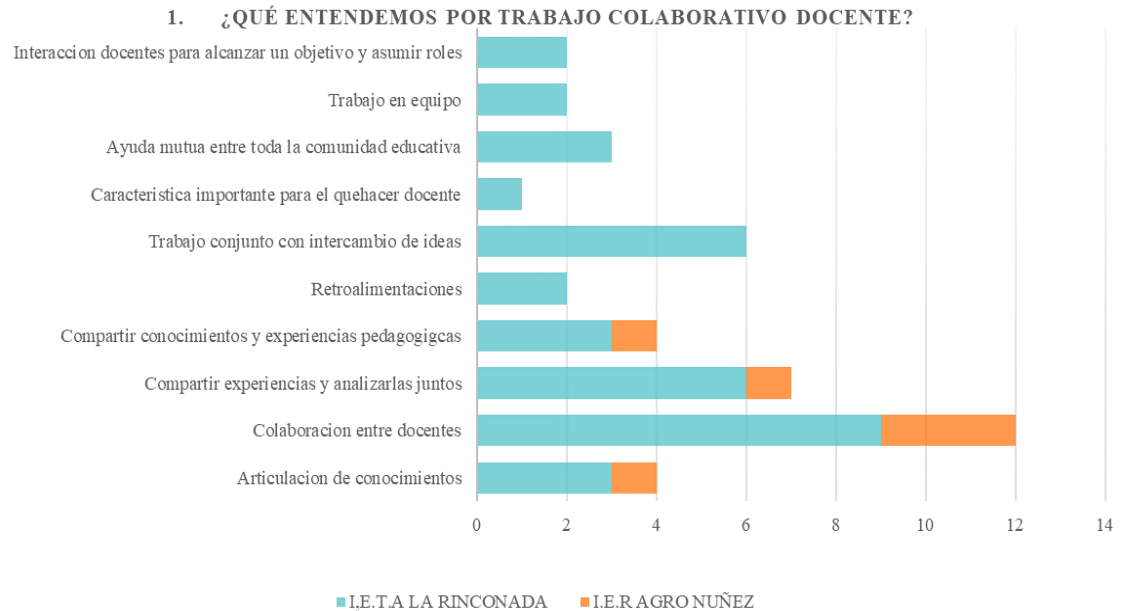
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

En la pregunta 4, en su ilustración 20, de la sección 2 de formación, los docentes expresan en su totalidad que les gustaría recibir formación para implementar tecnologías en sus prácticas pedagógicas como se evidencia en la siguiente afirmación “*Si me gustaría, ya que es interesante estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías, para aplicarlas en el quehacer pedagógico*” (Maestro participante 4,2022)

La sección 3, enfocada a la identificación de los saberes previos de la categoría trabajo colaborativo y constituida por 5 preguntas abiertas, en las cuales se identificó los conocimientos previos que tenían los docentes acerca del trabajo colaborativo y la manera como es llevado a cabo en sus instituciones. A continuación, se presenta el análisis de las subcategorías que emergieron de las respuestas de cada una de las preguntas. La ilustración 31 muestra las subcategorías de la pregunta 1 de esta sesión.

Ilustración 31

Pregunta No 01. Trabajo Colaborativo



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

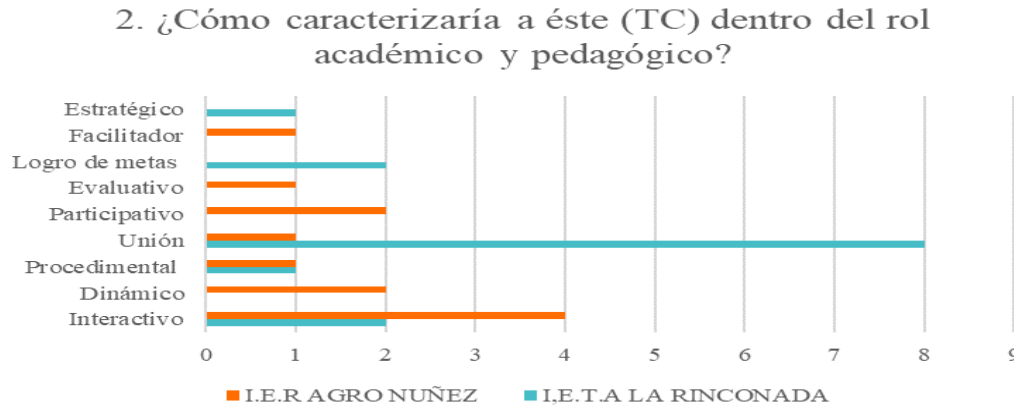
En la pregunta 01. ¿Qué entendemos por trabajo colaborativo docente? surgieron diez subcategorías, de las cuales en la que más coinciden es la de colaboración entre docentes, seguida de: compartir experiencias y analizarlas juntas. Además de las dos mencionadas anteriormente el gráfico presenta coincidencia en ambas instituciones, en la subcategoría de articulación de conocimientos y en la subcategoría de compartir conocimientos y experiencias pedagógicas.

Las seis categorías restantes solo se evidencian en las respuestas de los docentes de la Institución educativa técnica agropecuaria de la Rinconada. De acuerdo con las respuestas obtenidas se puede inferir que los docentes de las dos instituciones poseen unos conocimientos generales de lo que es el trabajo colaborativo y se tiende a confundir con el trabajo cooperativo

con afirmaciones como la siguiente: “trabajo en equipo” (Maestro participante 14,2022)

Ilustración 32

Pregunta No 02. Características del Trabajo Colaborativo.



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

La ilustración 32, correspondiente a la pregunta 2 de la sesión 3, los docentes de las dos instituciones establecen como características del trabajo colaborativo la interactividad, la unión y lo procedimental. Para la institución de la Rinconada la característica de mayor fuerza es la unión a diferencia de la institución Agro Núñez, donde los docentes le atribuyen mayor relevancia a la interactividad.

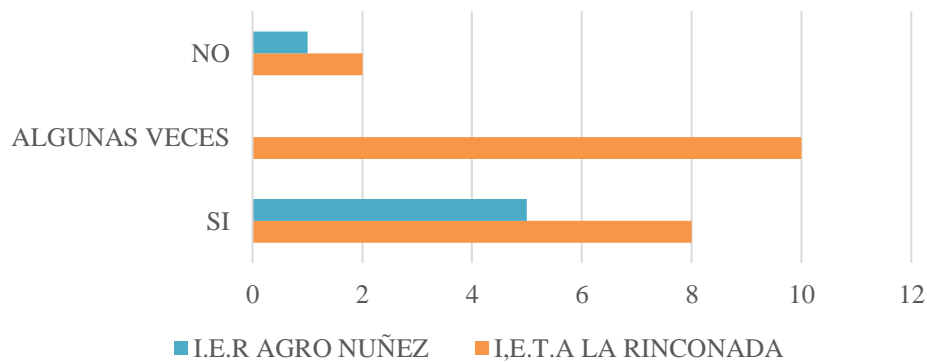
En la institución la Rinconada los docentes también caracterizan el trabajo colaborativo como estratégico y consideran que contribuye al logro de metas. Por su parte, los docentes de la Agro Núñez identifican otras características en el trabajo colaborativo como son: facilitador,

evaluativo, participativo y dinámico.

Ilustración 33

Pregunta No 03. Trabajo Colaborativo

3. ¿Implementa trabajo colaborativo con sus compañeros? Si tu respuesta es positiva, ¿qué factores favorecen o dificultan el trabajo colaborativo docente en tu institución educativa?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

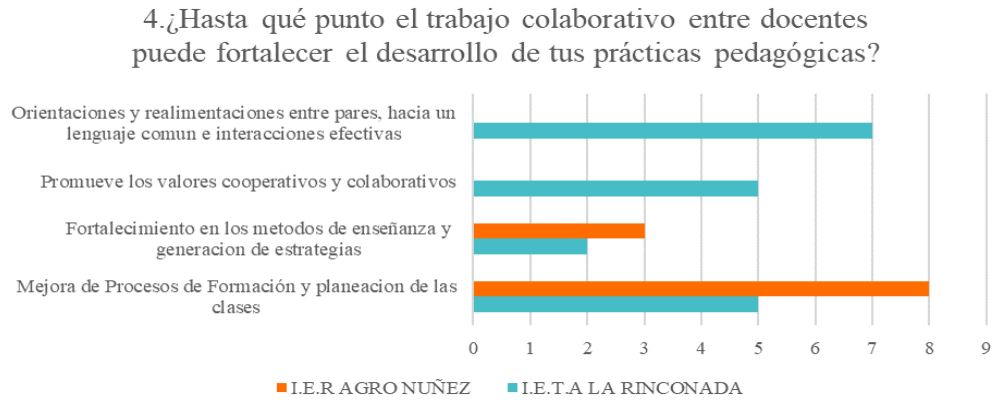
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

La ilustración 33 indica que en ambas instituciones los docentes si han tenido alguna experiencia de trabajo colaborativo con sus compañeros docentes. También se evidencia que en la Institución La Rinconada tiene mayor fuerza la respuesta “algunas veces” sobre la respuesta “sí” a diferencia de la Institución Agro Núñez donde la de mayor coincidencia es la “sí”.

Asimismo, se evidencia en las dos instituciones que son pocos los docentes que, al momento de realizar el presente diagnóstico, no han implementado trabajo colaborativo, aunque se tienda a confundir con el trabajo cooperativo, lo cual se aclara y puntualiza en la fase de formación docente.

Ilustración 34

Pregunta No 04. Trabajo Colaborativo



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

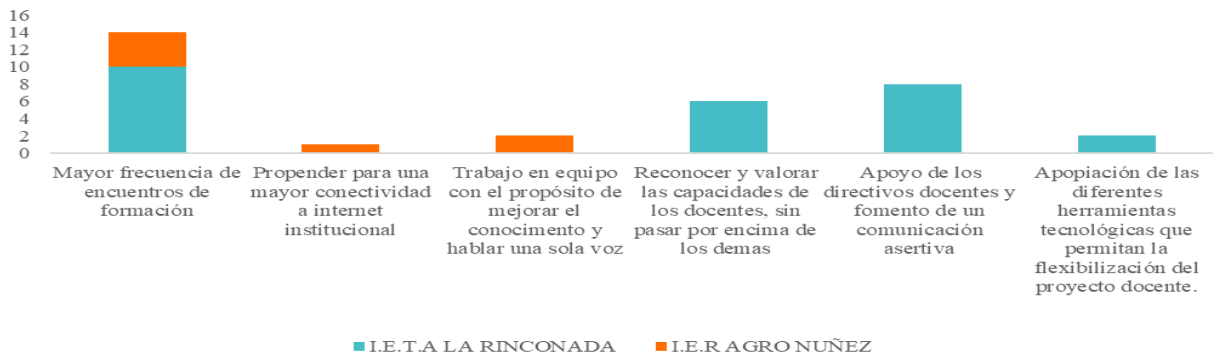
A partir del análisis de la ilustración 34 se establece que, durante la fase diagnóstica en ambas instituciones los docentes consideran que el trabajo colaborativo fortalece sus prácticas pedagógicas, en cuanto les permite mejorar sus procesos de formación y planeación de las clases. De igual manera piensan que el trabajo colaborativo fortalece sus métodos de enseñanza y generación de estrategias.

Cabe mencionar que, los docentes de la institución educativa de la Rinconada consideran, además de las subcategorías señaladas por los docentes de Agro Núñez, que el trabajo colaborativo fortalece sus prácticas pedagógicas en cuanto a orientaciones y realimentaciones entre pares, hacia un lenguaje común e interacciones efectivas; asimismo promueve los valores colaborativos y cooperativos.

Ilustración 35

Pregunta No 05. Trabajo Colaborativo

5. ¿Qué recomendaciones harías para fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes y directivos docentes tu institución educativa?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

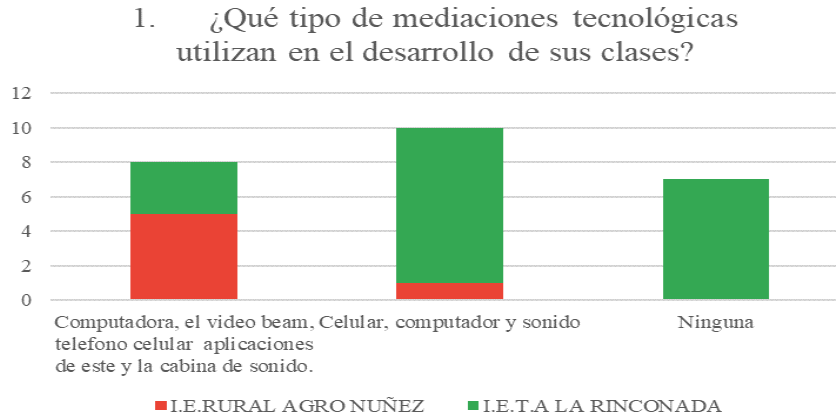
Para finalizar la sesión 3, la ilustración 35, muestra que mayoritariamente en las dos instituciones educativas, los docentes recomiendan mayor frecuencia de encuentros de formación. No obstante, los docentes de la institución educativa de la Rinconada afirman que se requiere de apoyo por parte de los directivos y fomento de una comunicación asertiva, así como también se requiere el reconocimiento y valoración de las capacidades de los docentes, sin pasar por encima de los demás.

En la institución educativa Agro Núñez, los docentes recomiendan el trabajo en equipo con el propósito de mejorar el conocimiento y hablar una sola voz. De igual forma, de manera minoritaria recomiendan, propender para una mayor conectividad a internet institucional.

En la sección 4, se enfoca hacia los saberes previos alrededor de la herramienta hyperdoc como parte de procesos interactivos y tecnológicos a implementar en los procesos académicos y pedagógicos en especial dentro de las planeaciones didácticas.

Ilustración 36

Pregunta No 01. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Nuñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

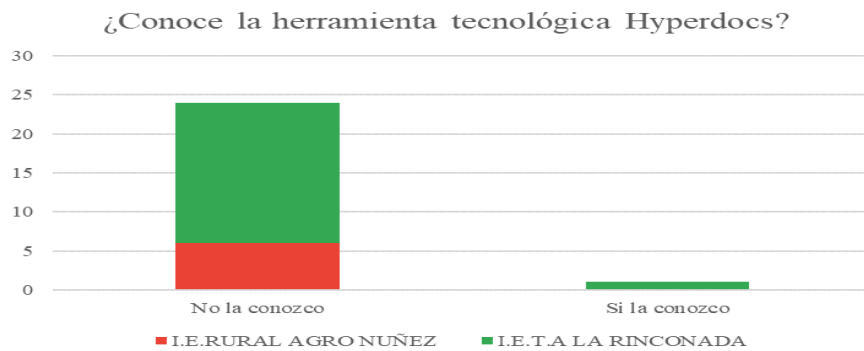
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

La ilustración 36 indica que, en las dos instituciones, los docentes utilizan mediaciones tecnológicas, diferenciándose que en la Agro Nuñez la mayoría de los docentes no solo manejan hardware sino también aplicaciones y software, a diferencia de la institución educativa de la Rinconada la mayoría de los docentes manifiestan solo estar teniendo acercamientos de implementación de tecnología por medio del celular, computador y sonido.

También se evidencia en la ilustración un gran número de docentes de la Rinconada, que reconocen no estar utilizando tecnología en el desarrollo de sus clases, como se puede evidenciar en la siguiente afirmación “*No he utilizado todavía*” (Maestro participante 20,2022)

Ilustración 37

Pregunta No 02. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta HYPERDOC



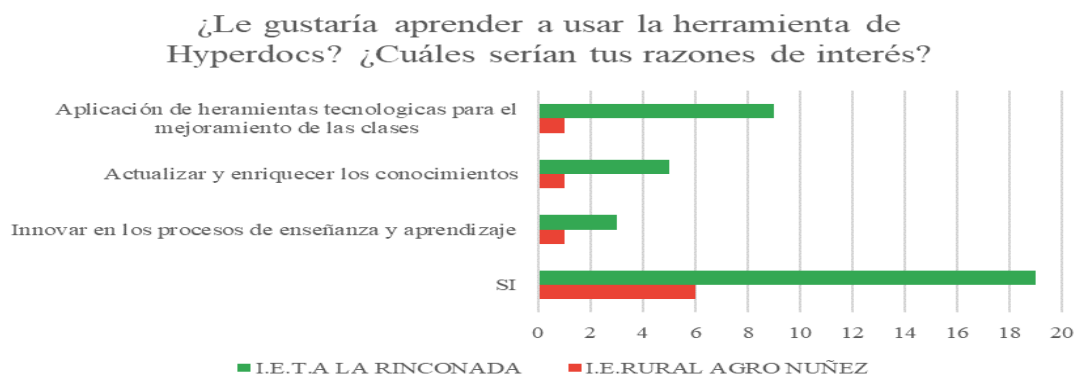
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto

En la ilustración 37 de la sesión 4, ¿Conoce la herramienta tecnológica Hyperdoc?, los docentes de ambas instituciones expresaron no conocer la herramienta, exceptuando un solo docente de la institución educativa de la Rinconada que afirma “Si sé que es Hyperdoc “(Maestro participante 13,2022). En esta parte del diagnóstico se evidencia la necesidad de la sesión de formación sobre Hyperdoc planteada para la fase de aplicación.

Ilustración 38

Pregunta No 05. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc



Nota. Se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

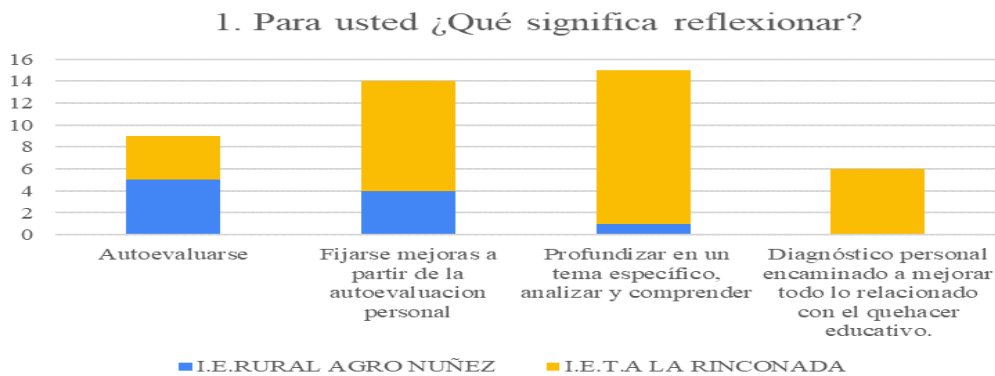
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Respecto a la pregunta 3 en la ilustración 38, la cual indaga acerca de si a los docentes les gustaría aprender a usar Hyperdoc, se obtuvo una respuesta positiva en su totalidad en las dos instituciones, en el caso de la subcategoría la de mayor coincidencia para los docentes de la institución, su mayor interés se enfoca aplicar herramientas tecnológicas para el mejoramiento de las clases, en una menor proporción actualizar y enriquecer los conocimientos y finalmente innovar en los procesos de enseñanza; a diferencia de la institución Agro Núñez donde las tres subcategorías son de igual interés para los docentes.

En la sección 5, se enfoca hacia el diagnóstico de las prácticas reflexivas de los docentes

Ilustración 39

Pregunta No 01 Prácticas Reflexivas



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

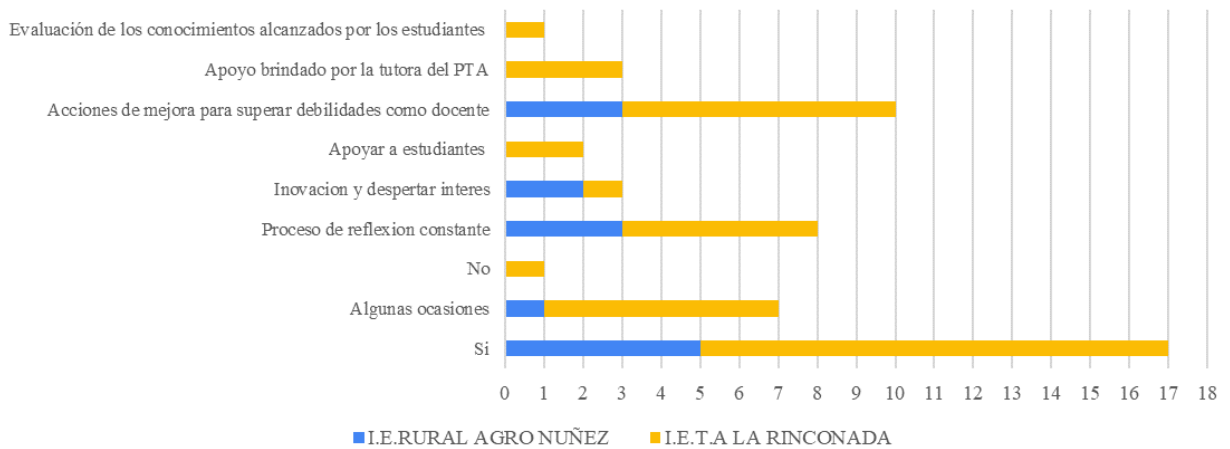
La ilustración 39 evidencia que para los docentes de ambas instituciones el concepto reflexionar lo tienen muy claro, expresando unas subcategorías muy relevantes para su vida diarias; y se resalta el caso de algunos docentes de la Rinconada que añaden una subcategoría

que va más allá de lo personal y lo entrelazan con encaminarlos hacia el mejoramiento de todo lo relacionado con el quehacer educativo.

Ilustración 40

Pregunta No 02. Prácticas Reflexivas

2. ¿Después de realizar sus clases, reflexiona sobre sus fortalezas y oportunidades de mejora en el desarrollo de sus prácticas?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Nuñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 40 de la sesión 5, la mayoría de los docentes de las dos instituciones afirmaron que, si reflexionan después de realizar sus clases sobre las fortalezas y oportunidades de mejora en el desarrollo de sus prácticas, ya sea constantemente o en algunas ocasiones.

Encaminados al apoyo a sus estudiantes despertando su interés e innovando; pero la subcategoría más relevante son las acciones de mejora para superar debilidades como docente.

Por su parte, muy pocos docentes de la Rinconada afirmaron no estar realizando prácticas reflexivas, no obstante, reconocieron que realizan evaluaciones de los conocimientos alcanzados por los estudiantes, se apoyan en las orientaciones de la tutora PTA, para apoyar a sus

estudiantes.

Ilustración 41

Pregunta No 03. Prácticas Reflexivas



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

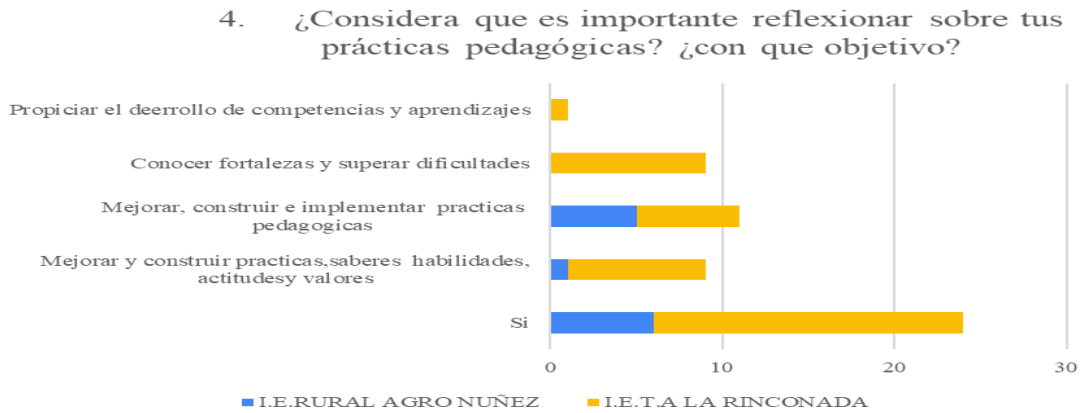
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Al indagar con los docentes, si han observado sus propias prácticas pedagógicas como se presenta en la ilustración 41, se identificó que mayoritariamente los docentes de la Rinconada no han realizado observaciones de sus propias prácticas pedagógicas, a diferencia de los docentes de la Agro Núñez que las respuestas estuvieron divididas equitativamente entre el sí y el no, aunque en ambas instituciones un pequeño grupo de docentes afirmaron realizarla por interés personal y educativo

En la institución educativa de la Rinconada los docentes también afirmaron que solo han reflexionado y autoevaluado para mejorar objetivos propuestos y una minoría reconoció haberlo realizado con el video de la ECDF.

Ilustración 42

Pregunta No 04. Prácticas Reflexivas



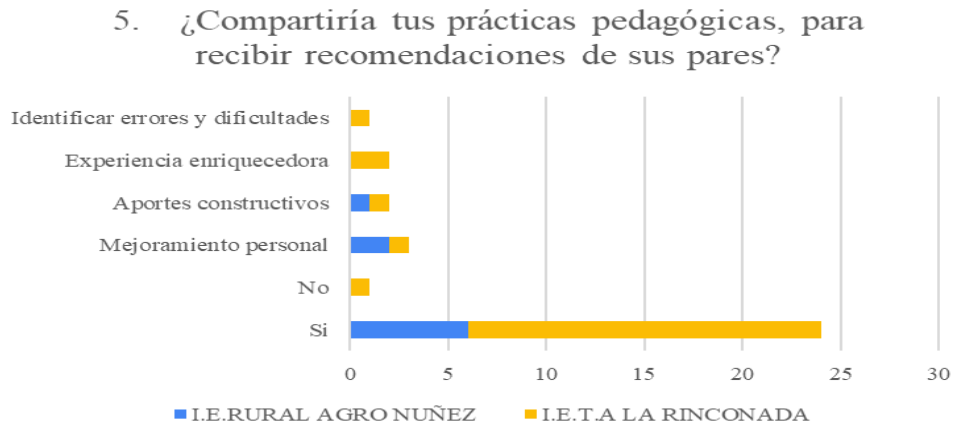
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Nuñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 42 de la sesión de práctica reflexiva, los docentes participantes afirmaron que sí es importante reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas, además, lo hacen para mejorar, construir e implementar prácticas pedagógicas, construir saberes, habilidades, actitudes y valores. Por su parte, los docentes de la Rinconada afirmaron que también lo han realizado con el objetivo de conocer fortalezas, dificultades y propiciar el desarrollo de competencias y aprendizajes.

Ilustración 43

Pregunta No 05. Prácticas Reflexivas



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Respecto a si compartiría sus prácticas pedagógicas para recibir recomendaciones de sus pares, como se observa en la ilustración 43, los docentes de ambas instituciones respondieron positivamente porque piensan que contribuyen al mejoramiento personal y reciben aportes constructivos. Además, los docentes de la Rinconada consideraron que al compartir sus prácticas pedagógicas pueden identificar errores, dificultades y adquirir experiencias enriquecedoras.

Reflexiones derivadas de la observación durante la fase de aplicación.

En esta fase de la propuesta de innovación se centró en la formación dirigida a docentes, las investigadoras observaron en detalle las apreciaciones, actitudes, expresiones, aprendizajes y dificultades de los participantes, los cuales se registraron en los diarios de campo de las investigadoras y los diarios pedagógicos de los docentes.

A continuación, se presentan varios puntos notables de las observaciones:

- Se observó que los docentes poseen un conocimiento general de lo que es el trabajo cooperativo y colaborativo, pero tienden a confundir los dos conceptos.
- Mediante la participación de los docentes y lo expresado por ellos en los diarios pedagógicos, se logró evidenciar el aprendizaje de los docentes diferenciando el trabajo cooperativo y colaborativo, además identificaron características de cada uno de ellos.
- Al inicio de las formaciones se presentaron dificultades con la conectividad, las cuales fueron superadas gracias a la gestión de los directivos docentes, sin embargo, esto permitió identificar la dificultad de los docentes para compartir datos desde sus celulares a los PC.
- Los diarios pedagógicos muestran que antes de las sesiones de formación los docentes realizaban sus planeaciones a manuscrito. Durante las formaciones los docentes utilizaron e incluyeron tecnologías para el diseño de sus planeaciones.
- La gran mayoría de los docentes dan muestra de un conocimiento básico de las tecnologías, no obstante, se hizo necesario la implementación de estrategia como el trabajo cooperativo a nivel de CDA, lo cual permitió dar cumplimiento a las actividades como subir información a un drive, abrir correos en Gmail, insertar imágenes, videos, textos etc.
- La utilización de las rubricas permitió identificar las siguientes fortalezas y oportunidades de mejora:

Fortalezas

- Los docentes están implementando referentes de calidad educativa sugeridos por el MEN, como son estándares, DBA, mallas de aprendizajes y propósitos de educación inicial.
- Se identifican saberes previos, las actividades de aprendizajes están acorde a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- Se establecen objetivos de clase claros y coherentes con la temática a desarrollar.

Oportunidades de mejora

- Tener en cuenta los diferentes ritmos de aprendizajes de los estudiantes
- Se recomienda la utilización de instrumentos como rubricas en el proceso de la evaluación.
- Incluir diferentes actividades que permitan potenciar el conocimiento didáctico del contenido para el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.

Resultados de la fase de evaluación y discusión.

Los resultados de la fase final se obtienen a partir de del análisis de la entrevista final y el diario de campo de las investigadoras. La entrevista final cuenta con las mismas sesiones que se aplicaron en la entrevista inicial y fue realizada de manera personalizada con cada docente.

En la siguiente ilustración se presentan las respuesta de cada una de las preguntas de las cinco sesiones, posteriormente se hace un análisis de los resultados por categorías confrontándolos con el marco referencial.

Ilustración 44

Pregunta No 01. Procesos de Planeación

1. ¿Cuál son tus nuevas percepciones hacia el papel que juega la planeación en la acción docente?

AFIRMACIONES		OBJETIVOS DEL...			
<p>Produce una organización dentro del proceso de enseñanza de aprendizaje y a la vez retroalimenta nuestro quehacer pedagógico.</p>		<p>Es fundamental, necesaria y obligatoria para orientar de manera significativa y adecuada los procesos de formación académica y personal que se llevan a cabo en las Instituciones Educativas.</p>			
				<p>Promover el interés de los alumnos, su creatividad y curiosidad</p>	
				<p>Diseñar planeaciones con el apoyo de la tecnología, impulsando la hetramienta hyperdoc</p>	
<p>Una clase sin planeación es un camino lleno de incertidumbres</p>	<p>Es lo más importante para tener una visión de lo que se va de desarrollar y lograr un objetivo en el proceso educativo.</p>	<p>la ruta y el camino del quehacer docente.</p>	<p>Transformación de los saberes de los alumnos tanto en conocimientos como en habilidades, valores y actitudes.</p>		
			<p>Introducir las herramientas tecnológicas en las planeaciones de aula y en todos lo s procesos educativos</p>		
		<p>OBJETIVOS</p>			
		<p>Es la que determina un inicio, un desarrollo y un final en una clase</p>	<p>Aportar elementos teóricos y prácticos para la construcción y comprensión de los procesos de aula</p>		
			<p>Orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje del docente hacia la practica en el aula</p>		

■ AFIRMACIONES ■ OBJETIVOS ■ OBJETIVOS DEL DOCENTE

Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

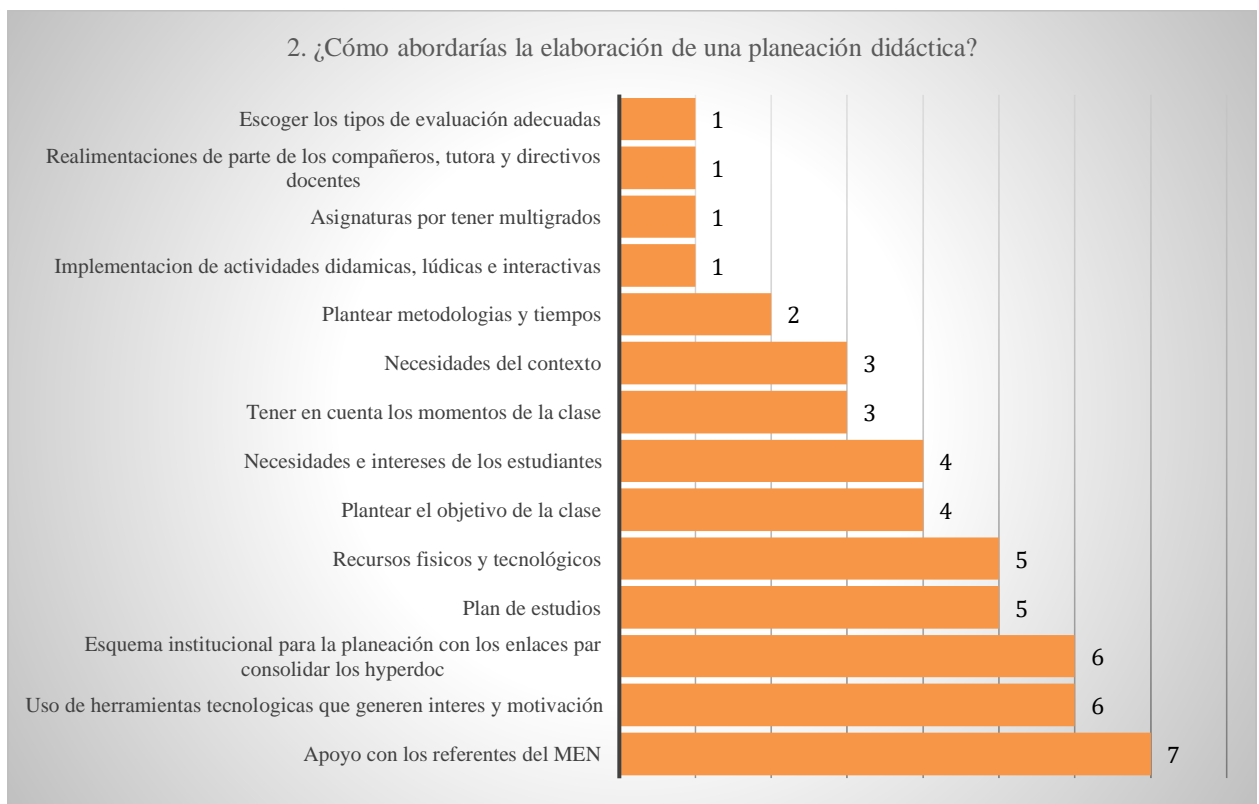
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La ilustración 44 evidencia como los docentes ampliaron su concepción del concepto de

planeación, después de la fase de formación con relación a las respuestas dadas durante la fase de diagnóstico, surgiendo nuevas subcategorías como las afirmaciones que ellos hicieron reconociendo la importancia de la planeación y otras dos subcategorías como los objetivos que orientan la planeación y los objetivos que se planten los docentes.

Ilustración 45

Pregunta No 02. Procesos de Planeación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

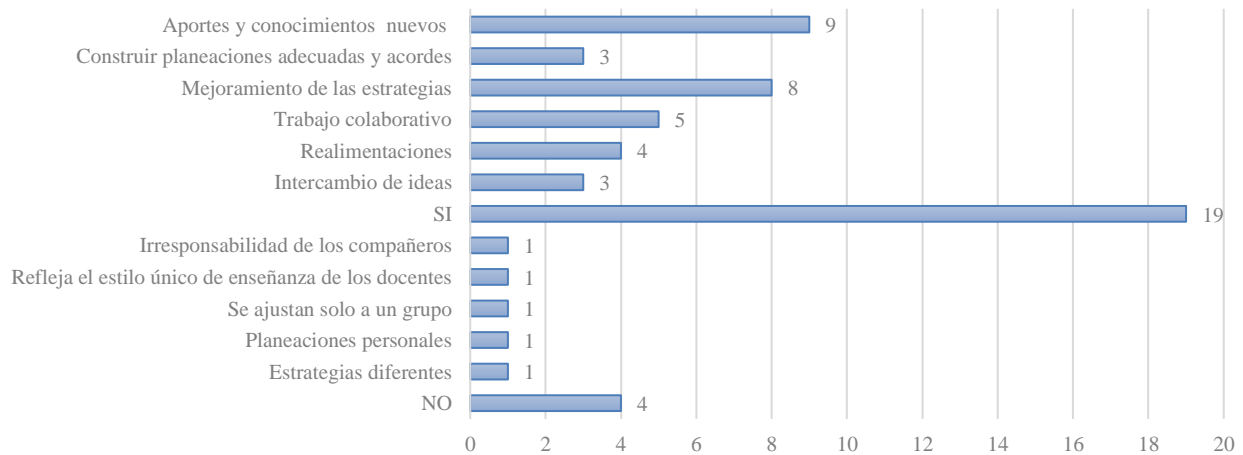
La ilustración 45 muestra como los docentes abordarían la elaboración de una planeación didáctica después de la formación recibida en planeación. La mayoría coincide en que lo hacen apoyándose en los referentes del MEN, además destacan el uso de herramientas tecnológicas

para su realización, el seguimiento de un esquema institucional, atendiendo los planes de estudio, objetivos de la clase, aunque en menor proporción tienen en cuenta las necesidades del contexto, metodologías y tiempos, actividades dinámicas y lúdicas e incluyen la parte de la realimentación por parte de los compañeros y tutores.

Ilustración 46

Pregunta No 03. Procesos de Planeación

3. ¿Consideras que el diseño de tus planeaciones produce mayor resultado en CDA o en trabajo individual?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

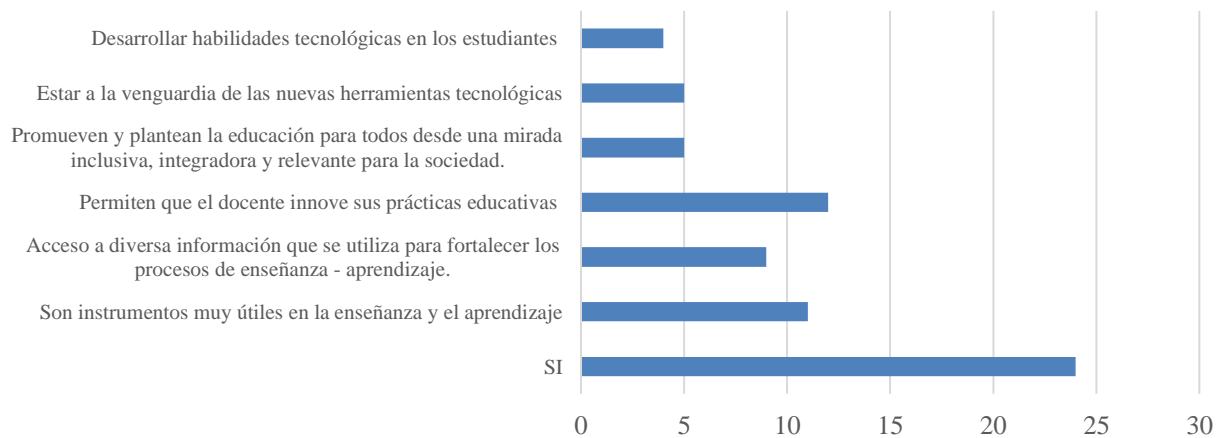
En la ilustración 46, referente a la pregunta 3, mayoritariamente los docentes respondieron que realizan sus planeaciones en CDA, dado que desde las sesiones de formación se fomentó y aplicó la planeación en comunidades de aprendizajes por grados. Sus respuestas evidencian identificación fortalezas como aportes y conocimientos nuevos, realización de planeaciones adecuadas y acordes, mejoramiento de estrategias, trabajo colaborativo, realimentaciones e intercambios de ideas.

También reconocieron que el trabajo en CDA, se presentan dificultades como la irresponsabilidad de algunos compañeros, reflejo de estilo únicos de enseñanza entre otros que se evidencian en la ilustración.

Ilustración 47

Pregunta No 04. Procesos de Planeación

4. ¿Consideras que tus planeaciones deben estar mediadas por el uso de herramientas tecnológicas? ¿Por qué?



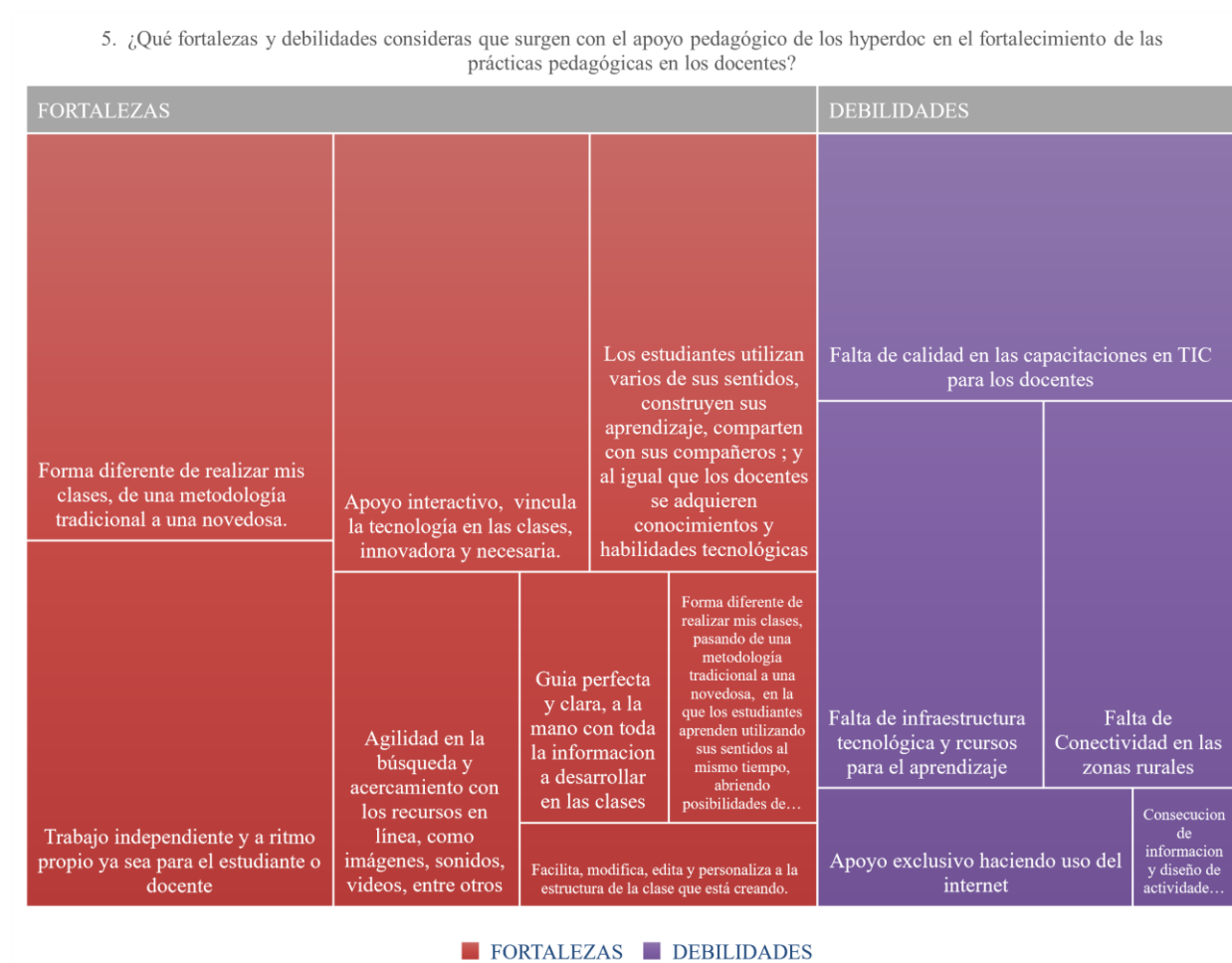
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La ilustración 47 referente a la pregunta 4 de la sesión 1 de la entrevista final, los docentes afirmaron que sus planeaciones deben estar mediadas por tecnologías porque consideran que son instrumentos muy útiles para la enseñanza y aprendizaje, permiten que el docente innove en sus prácticas pedagógicas, a la vez que desarrollan habilidades tecnológicas en sus estudiantes.

Ilustración 48

Pregunta No 05. Procesos de Planeación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Respecto a la pregunta 5 de la sesión de planeación, en la ilustración 48, los docentes identificaron una variedad de fortalezas que contribuyen al fortalecimiento de sus prácticas pedagógicas que surgen a partir de la implementación del Hyperdoc, entre la que se destaca el trabajo independiente y a ritmo propio ya sea del estudiante o el docente. No obstante,

consideran que persisten unas debilidades como la falta de infraestructura tecnológica y recursos para el aprendizaje en las zonas rurales.

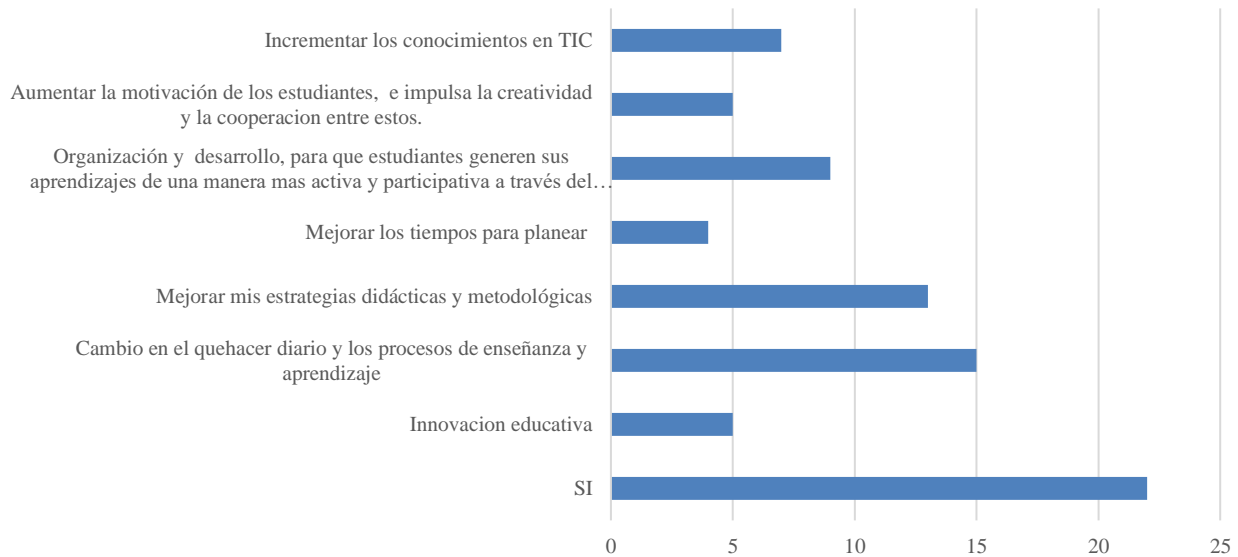
Confrontando los resultados de la fase inicial con la fase final, los datos analizados indican que, las sesiones de formación en planeación permitieron ampliar y profundizar los conocimientos de los docentes acerca de cómo hacer sus planeaciones , a la vez que se inició un proceso de inclusión de tecnología a través del Hyperdoc en las planeaciones y en las clases ,en donde ellos mismos reconocieron unas fortalezas que contribuyen al mejoramiento de sus prácticas pedagógicas ,aunque también se hacen evidente unas debilidades .

Los resultados en mención coinciden con las investigaciones realizadas por Darling-Hadmmmon et al. (2017), NAE y NRC, (2014,) como se citó en Margot y Kettler, (2019), Janssen et al., (2019), Sawyer et al., (2019), entre otros, los cuales encontraron que las formaciones conducen a mejores prácticas pedagógicas, dado que, lo que los docentes creen y perciben, influye en el diseño de sus planeaciones, unidades didácticas, metodologías y estrategias utilizadas en su labor pedagógica.

Ilustración 49

Pregunta No 01. Procesos de Formación

1. ¿Esta u otra formación recibida contribuyo al mejoramiento de los procesos de planeación y desarrollo de sus clases? ¿Podrías mencionar en que aspectos?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

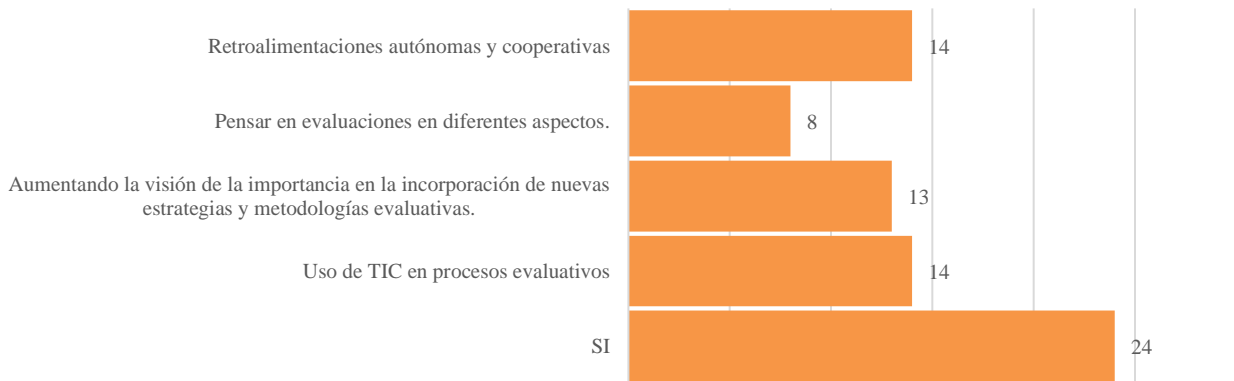
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la pregunta 1 de la sesión 2 de formación, la Ilustración 49 claramente demuestra que, los docentes reconocieron un mejoramiento en sus procesos de planeación y desarrollo de sus clases, en aspectos como cambios en el quehacer diario, mejora en las estrategias didácticas, metodológicas, optimización de tiempo, incremento de los conocimientos en TIC, entre otros.

Ilustración 50

Pregunta No 02. Procesos de Formación

¿2.La formación recibida han contribuido al fortalecimiento de los procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes?



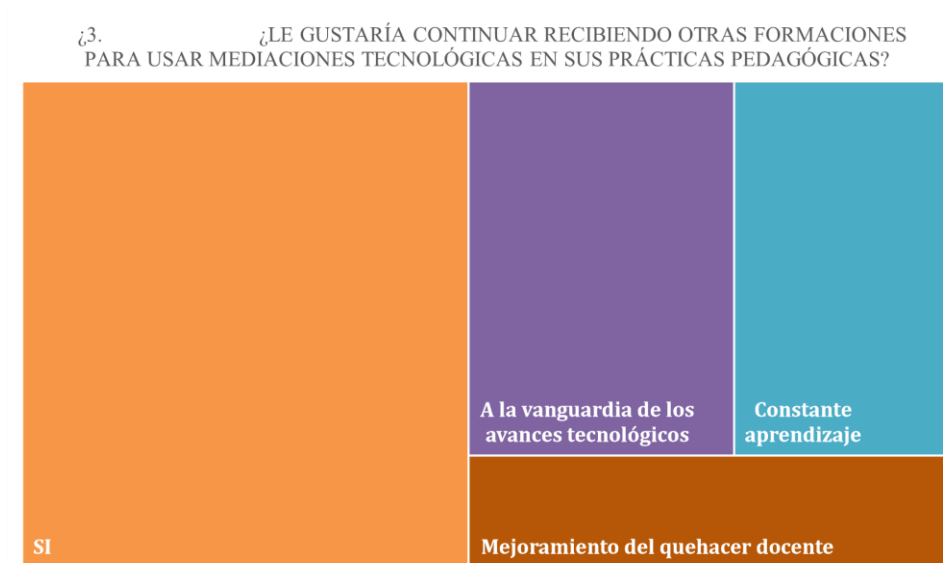
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La Ilustración 50 muestra como los docente reconocieron que la formación recibida ha contribuido al fortalecimiento de los procesos evaluativos y de retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes permitiéndoles realizar retroalimentaciones autónomas y cooperativas ,utilizar TIC en procesos evaluativos, incorporación de nuevas estrategias y metodologías evaluativas ,pensar en evaluaciones en diferentes aspectos ,lo cual evidencia un fortalecimiento de las practicas pedagógicas desde los procesos de evaluación apoyados con TIC.

Ilustración 51

Pregunta No 03. Procesos de Formación



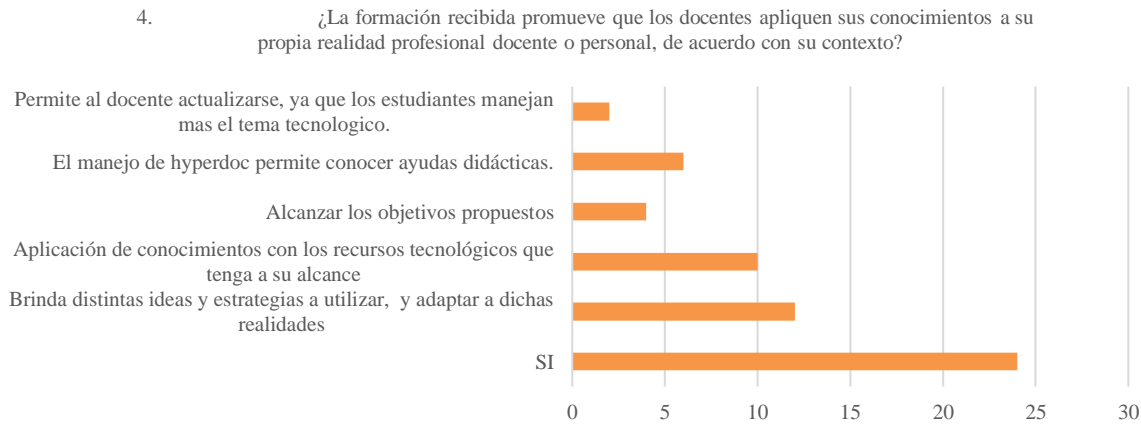
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 51, Los docentes afirmaron que les gustaría continuar recibiendo formaciones para usar mediaciones tecnológicas en sus prácticas pedagógicas de manera mayoritaria para estar a la vanguardia de los avances tecnológicos porque les permite estar en constante aprendizaje y mejorar su quehacer docente, lo cual evidencia la importancia que los docentes le dan al uso de las tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

Ilustración 52

Pregunta No 04. Procesos de Formación



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 52 de la sesión 2 de formación, los docentes respondieron que la formación recibida la pueden aplicar en su realidad profesional y personal en sus contextos, dado que brinda ideas y estrategias a utilizar, se puede adaptar a sus realidades, permitiendo aplicar los conocimientos con los recursos tecnológicos que tengan a su alcance, además el hyperdoc posibilita el reconocimiento de ayudas didácticas, alcanzar los objetivos propuestos y permite a los docentes actualizarse.

Haciendo un análisis por categoría de la sesión 2 de la fase inicial y final, se evidencian cambios positivos en la formación de los docentes, debido a que en la fase inicial mayoritariamente los docentes afirmaron no haber recibido formación TIC, a diferencia de la fase final donde todos confirmaron haber recibido la formación en tecnología y no solo reconocieron el hyperdoc, sino que también las posibilidades didácticas, ofrecidas por la

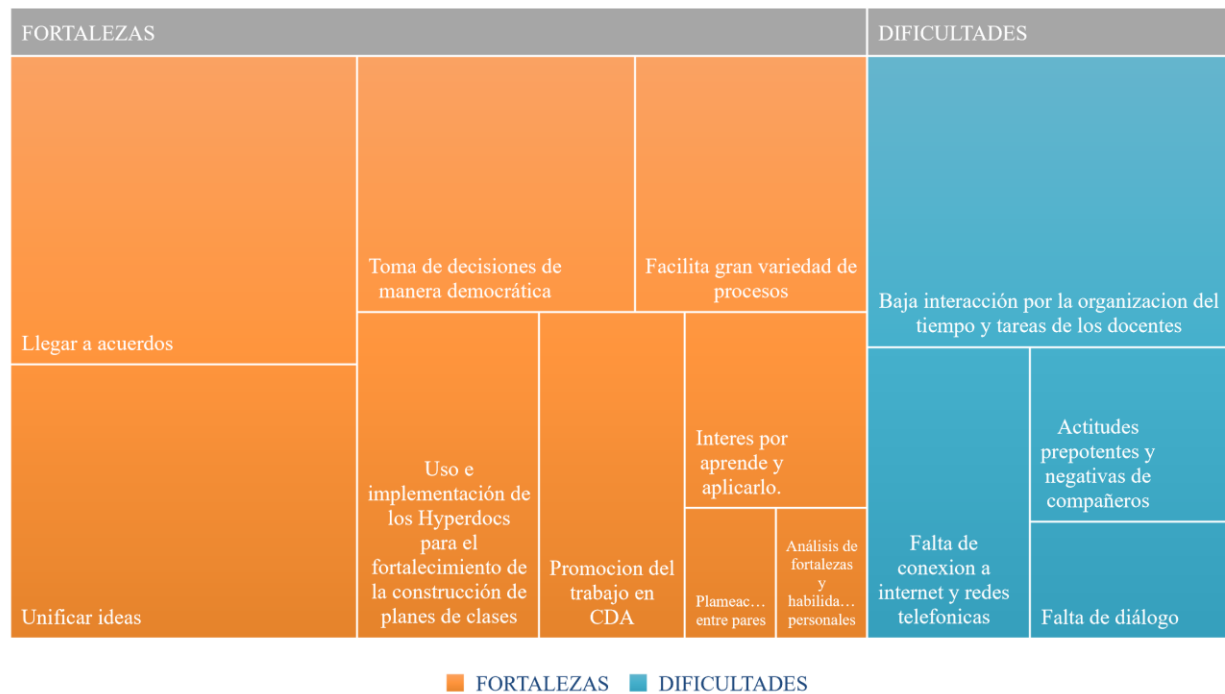
herramienta.

En concordancia con lo planteado por Achilli (2008), Martínez (2009) y Montes, et al., (2017) los cuales dan gran relevancia a la formación y reconocen la posibilidad de lograr mejoras en las prácticas de los docentes a partir de procesos efectivos de formación y acorde a las necesidades de los contextos.

Ilustración 53

Pregunta No 01. Trabajo Colaborativo

1. ¿qué factores favorecieron y que dificultades se presentan en el trabajo colaborativo implementado con los docentes participantes en la investigación?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 53 se puede apreciar los factores que favorecieron el trabajo colaborativo entre los docentes participantes en la investigación, en los cuadros de mayor tamaño

se ubican las respuestas de mayor coincidencia. De esta manera se infiere que para los docentes lo que más favoreció el trabajo colaborativo fue llegar a acuerdos, unificar ideas y en menor proporción tomar decisiones de manera democrática, uso e implementación de los hyperdoc para el fortalecimiento de la construcción de los planes de clase, entre otros.

Las dificultades manifestadas por los docentes en la implementación del trabajo colaborativo fueron: baja interacción por la organización del tiempo y tareas de los docentes, falta de conexión a internet y redes telefónica, actitudes prepotentes y negativas de compañeros.

Ilustración 54

Pregunta No 02. Trabajo colaborativo



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

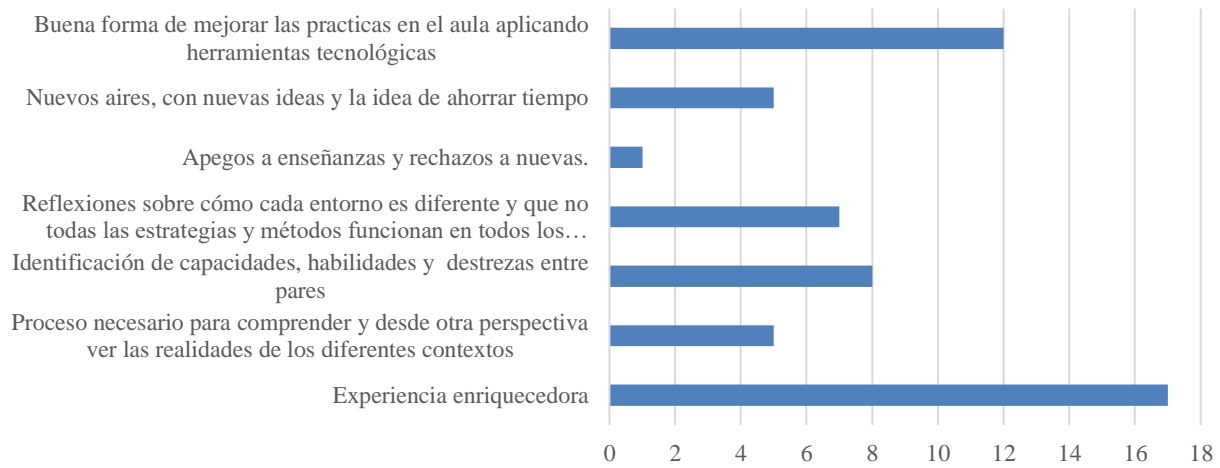
Al respecto de la pregunta 2 de la presente sesión, la ilustración 54 precisa las respuestas obtenidas con mayor frecuencia entre las cuales están: aportes de experiencias, estrategias y resultados, permiten el análisis para mejoras e innovaciones entre otras. En menor proporción

afirmaron que el trabajo colaborativo entre docentes puede fortalecer el desarrollo de sus prácticas en cuanto a la motivación hacia el aprendizaje y la puntualidad en los compromisos.

Ilustración 55

Pregunta No 03. Trabajo Colaborativo

3. ¿Qué apreciaciones tienes sobre las experiencias pedagógicas compartidas con tus compañeros?



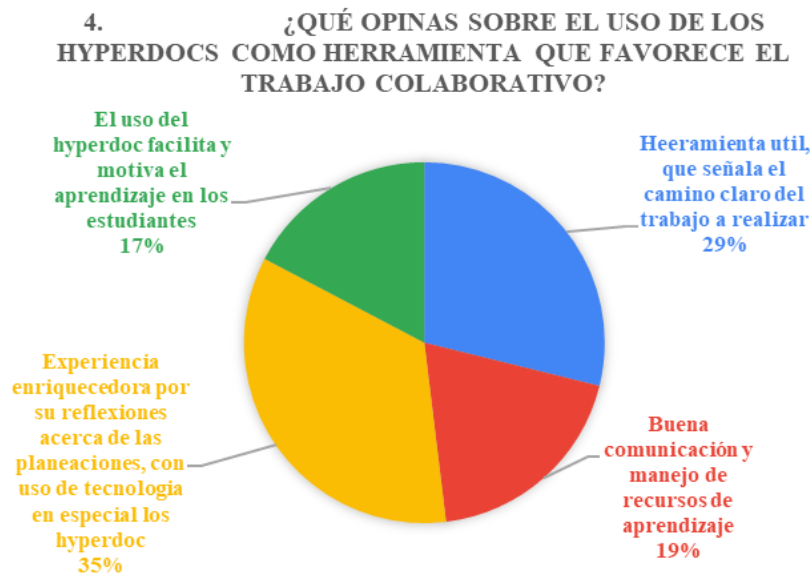
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Los docentes destacaron sobre las experiencias compartidas con sus compañeros, como una experiencia enriquecedora, una buena forma de mejorar sus prácticas aplicando herramientas tecnológicas, identificando capacidades y habilidades entre pares pero que a la vez también le permite ahorrar tiempo, como se evidencio a través de la ilustración 55.

Ilustración 56

Pregunta No 04. Trabajo colaborativo.



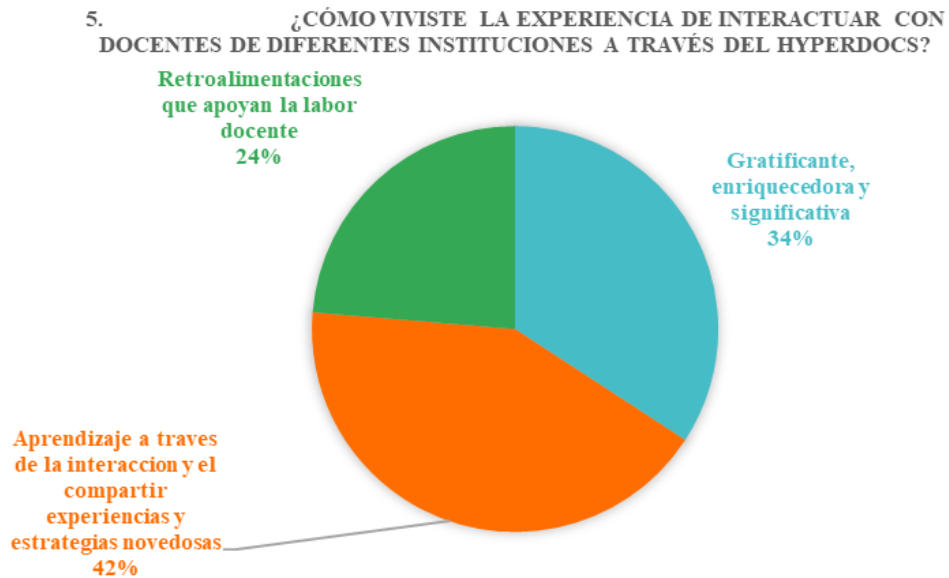
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La ilustración 56 permite visualizar lo que opinaron los docentes sobre el uso del hyperdoc como herramienta que favorece el trabajo colaborativo, se precisa que mayoritariamente los docentes la consideran como una experiencia enriquecedora por sus reflexiones acerca de las planeaciones con uso de tecnología en especial el hyperdoc, la consideraron como una herramienta útil que señala el trabajo claro a realizar y en menor proporción destacaron buena comunicación y manejo de recursos de aprendizajes, además de facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Ilustración 57

Pregunta No 05. Trabajo colaborativo



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Con respecto a la pregunta 5 de la sesión 3, en la ilustración 57, los docentes manifestaron que vivieron la experiencia de interactuar con compañero de otra institución como un gran aprendizaje de experiencias novedosas, enriquecedora y significativa, además, afirmaron que les proporciono retroalimentaciones para su labor como docente.

Ilustración 58

Pregunta No 06. Trabajo colaborativo

6. ¿Qué recomendaciones harías para pretender fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes y directivos docentes de tu institución educativas?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

A partir de la ilustración 58 se evidencia que los docentes sugirieron para fomentar el trabajo colaborativo en sus instituciones con mayor fuerza la categoría emergente de canales de comunicación, realización de reuniones pedagógicas, con actividades participativas y significativas e integración de los directivos docentes. En menor proporción precisaron la necesidad de establecer compromisos y responsabilidades para el mejoramiento institucional.

Tras el análisis de la entrevista inicial y la final en la sesión 3 se pudo determinar que los docentes reconocen la importancia del trabajo colaborativo apoyado con hyperdoc ,lo implementaron a nivel de CDA por grados ,vivieron la experiencia de compartir con docentes de otra institución y lo consideran como una experiencia enriquecedora que produjo cambios positivos en su quehacer pedagógico, lo cual está relacionado con los hallazgos de las investigaciones de Sedano, (2018) Chen et al., (2021), Gore et al., (2021) las cuales demostraron

que a través del trabajo colaborativo en las comunidades de aprendizajes se logran avances en las prácticas pedagógicas de los docentes.

Ilustración 59

Pregunta No 01. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 59 de la sesión 4, los docentes identificaron como ventajas al utilizar hyperdoc en sus planeaciones mayoritariamente la facilidad en la navegación por las planeaciones, sus recursos ágiles y creativos, los momentos de la clase se observan con interactividades, imágenes, videos, lecturas o recursos previamente establecidos, a la vez que se

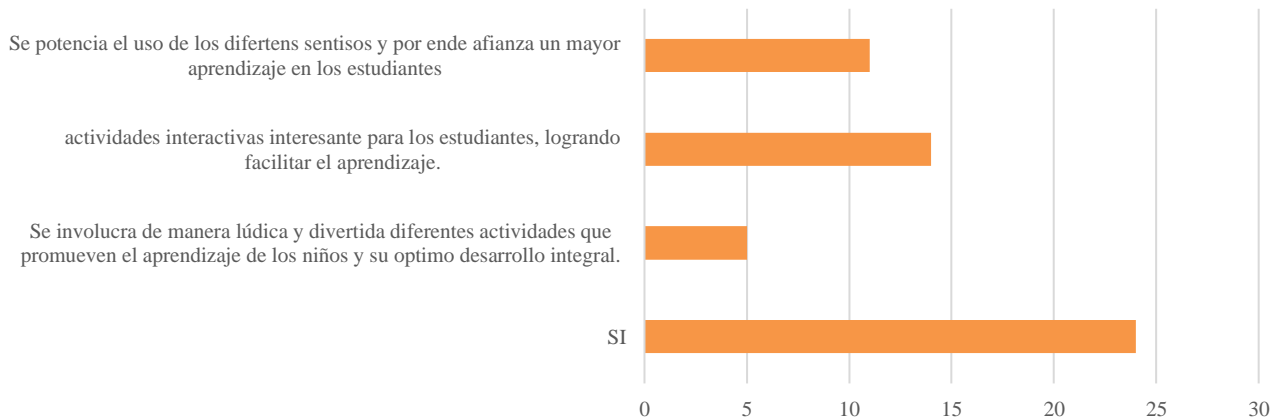
diseñan de una manera clara, precisa y explícita, permitiendo el trabajo directo con los estudiantes.

Las desventajas identificadas fueron: se requiere tener conectividad a internet y no sabe diseñar recursos educativos digitales.

Ilustración 60

Pregunta No 02. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc

2. Utilizando Hyperdocs en tus prácticas pedagógicas ¿puedes indicar si lograste mejorar el aprendizaje de tus estudiantes?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

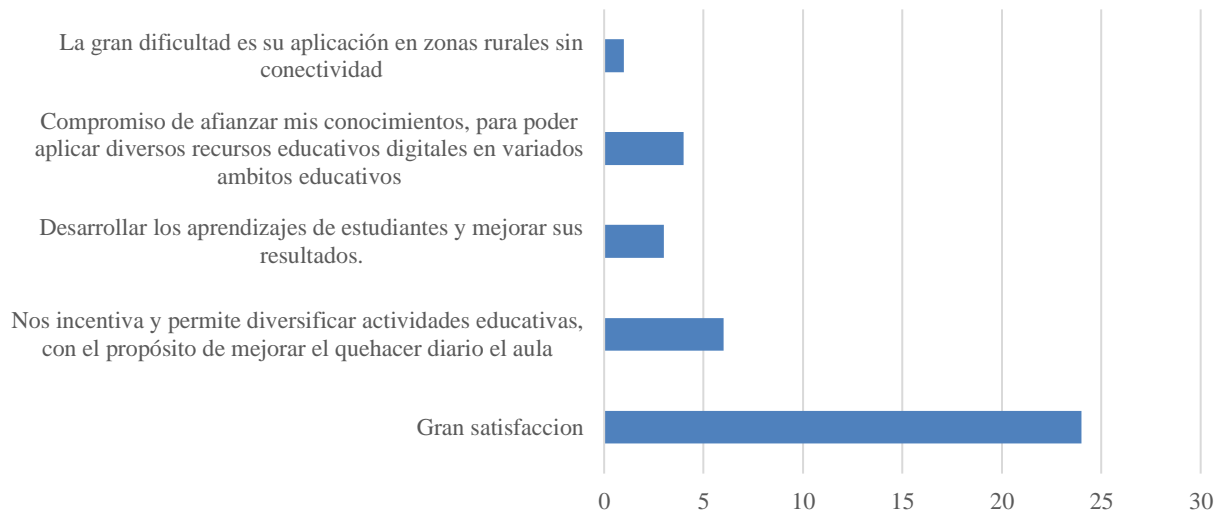
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La ilustración 60 muestra las respuestas de los docentes al indagar como a través de la utilización del hyperdoc en sus prácticas pedagógicas lograron mejoras en el aprendizaje de sus estudiantes, de manera contundente afirmaron que, si lograron mejoras, dado que realizaron actividades interactivas, interesantes, lúdicas, divertidas utilizando diferentes sentidos y por ende afianzaron un mayor aprendizaje de sus estudiantes.

Ilustración 61

Pregunta No 03. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc

3. ¿Qué tan satisfecho te encuentras con la implementación del Hyperdocs en tus practicas pedagógicas?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

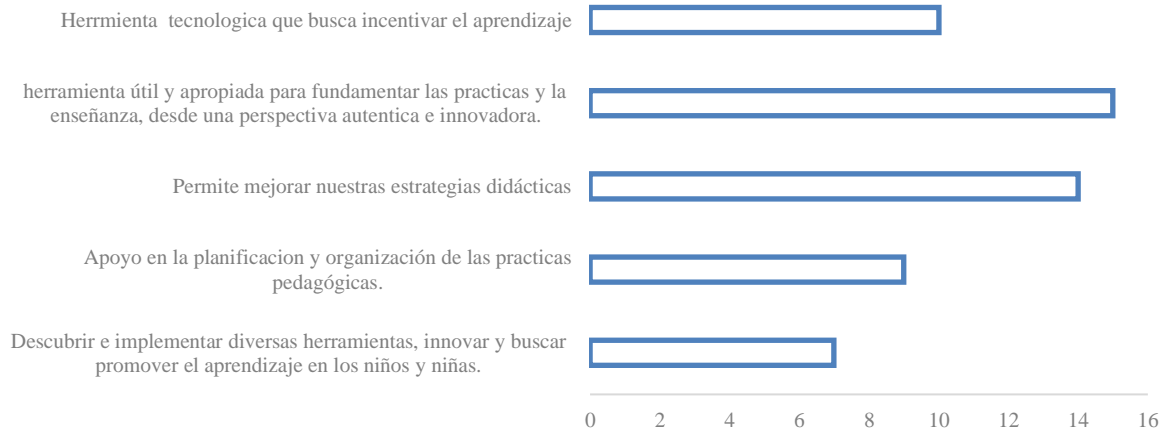
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 61, los docentes manifestaron una gran satisfacción al haber implementado hyperdoc en sus prácticas pedagógicas y lo reflejan en respuestas como: nos incentiva y permite agregar diversas actividades educativas para los estudiantes con el propósito de mejorar el quehacer diario en el aula, a la vez que contribuyo a mejorar los resultados académicos. No obstante, expresaron una gran dificultad en su aplicación en las zonas rural sin conectividad.

Ilustración 62

Pregunta No 04. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc

4. ¿Cuál es tu apreciación final en la implementación de los Hyperdoc?



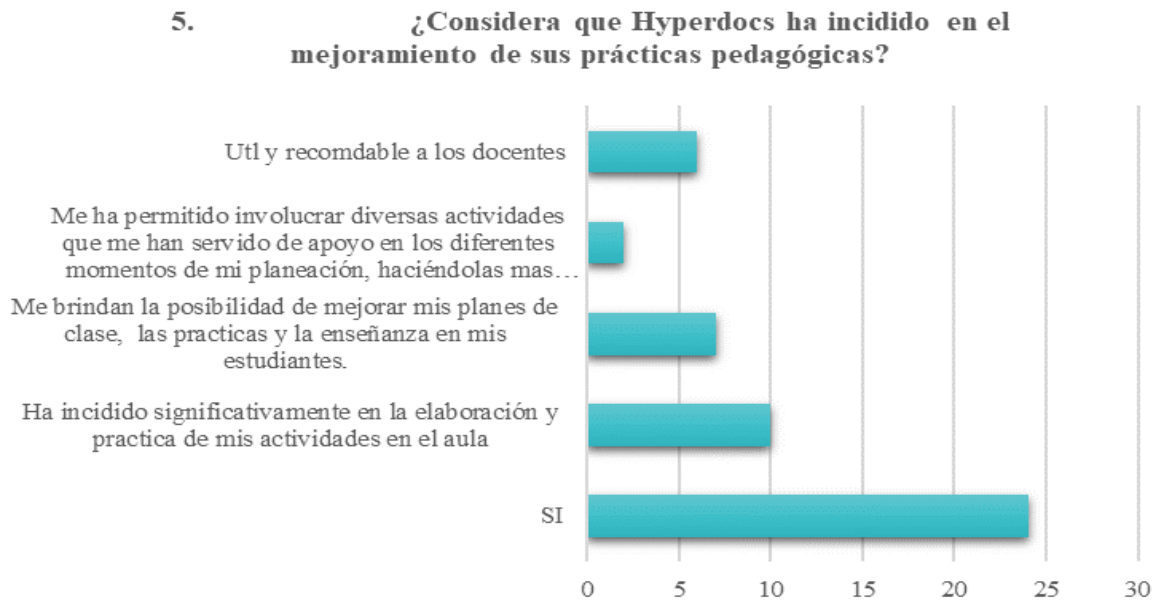
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Al indagar sobre la apreciación final en la implementación del hyperdoc, los docentes precisaron en que es una herramienta que posibilita mejorar las estrategias didácticas, es útil, apropiada para fundamentar las prácticas y la enseñanza, desde una perspectiva autentica e innovadora, como se observó en la ilustración 62.

Ilustración 63

Pregunta No 05. Nivel De Conocimiento Acerca De La Herramienta Hyperdoc



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La Ilustración 63 indica como los docentes participantes afirmaron en su totalidad que el hyperdoc si ha incidido en el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas, específicamente en aspectos como la elaboración y practica de actividades, planes de clase, por lo que la consideran recomendable para otros docentes.

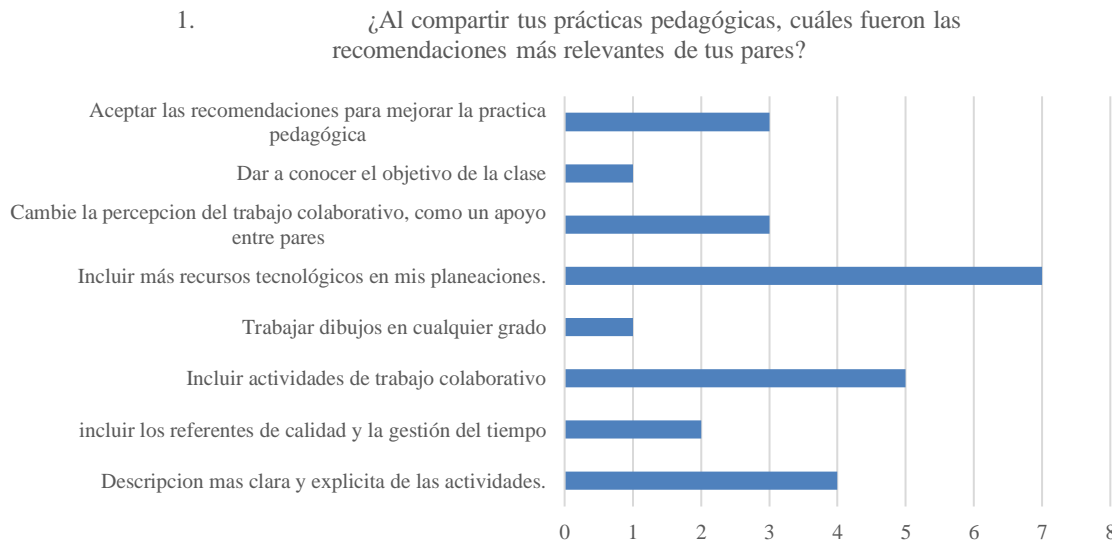
Después de la realización de la formación con hyperdoc, se evidencia un paso del desconocimiento al conocimiento e implementación de la herramienta, reconociendo las ventajas, utilidades e impacto en sus prácticas pedagógicas, esto confirma lo expresado por autores como, Liao (2019), Stricker (2020) y Oğuz ,et al., (2021) que con sus investigaciones demostraron como las tecnologías afectan positivamente las practicas pedagógicas desde

sesiones de formación que se direccionen más allá de la instrumentación tecnológica.

Por otra parte, Tsichouridis et al., (2020) coincide con los autores anteriores, pero guarda mucha similitud con la implementación del Hyperdoc y la investigación de Carpenter et al., (2020) que es la única que hasta la fecha se ha dedicado a estudiar las ventajas y utilidades del hyperdoc en los procesos educativos.

Ilustración 64

Pregunta No 01. Practica Reflexiva



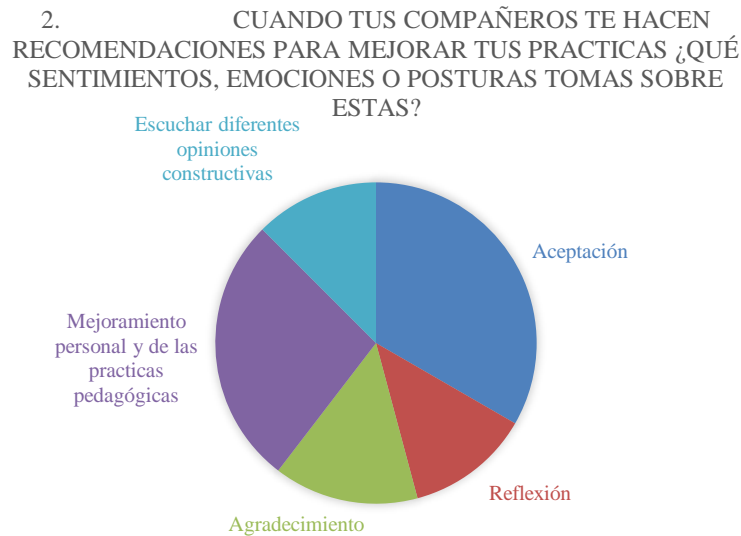
Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la pregunta 1 de la sesión de prácticas reflexivas y a través de la ilustración 64, los docentes respondieron que la recomendación más relevante realizada por sus pares fue la de incluir más recursos tecnológicos en sus prácticas pedagógicas, hacer descripciones más claras y explicita de las actividades e incluir actividades de trabajo colaborativo entre otras.

Ilustración 65

Pregunta No 02. Practica Reflexiva



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

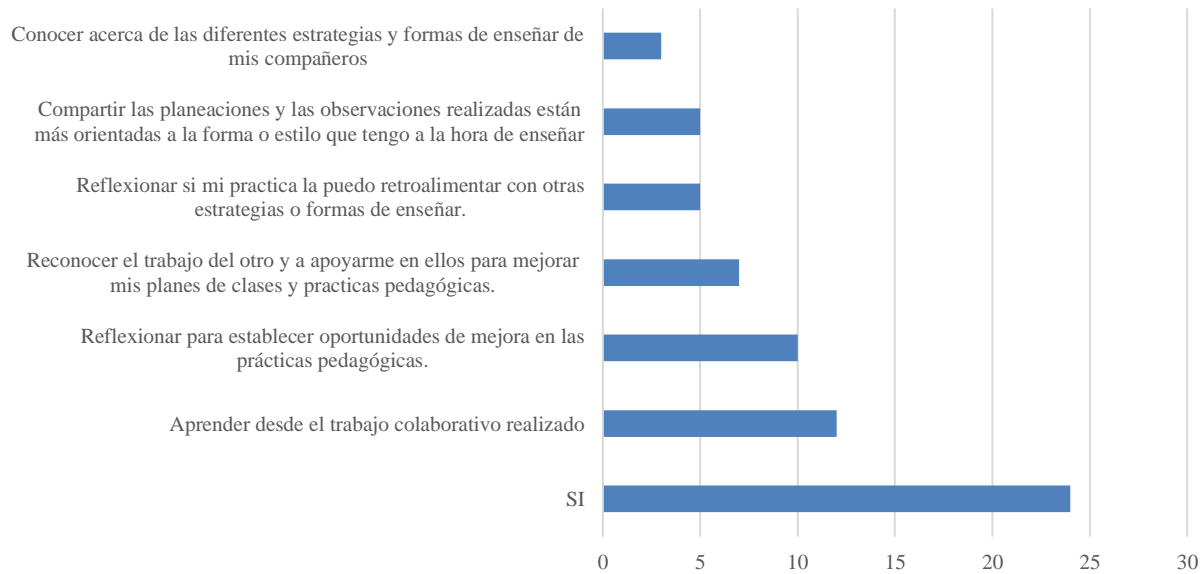
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

La Ilustración 65 precisa la actitud que asumieron los docentes, cuando sus compañeros le realizaron recomendaciones en los procesos de acompañamientos entre pares. La gran mayoría asumió una actitud de aceptación, entendiéndolas como una opción dada para el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas, reflexionaron y las asumieron como opiniones constructivas.

Ilustración 66

Pregunta No 03. Practica Reflexiva

3. ¿Ha realizado ejercicios de observación de las prácticas de sus compañeros? ¿Podrías generar unas reflexiones sobre estas observaciones?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

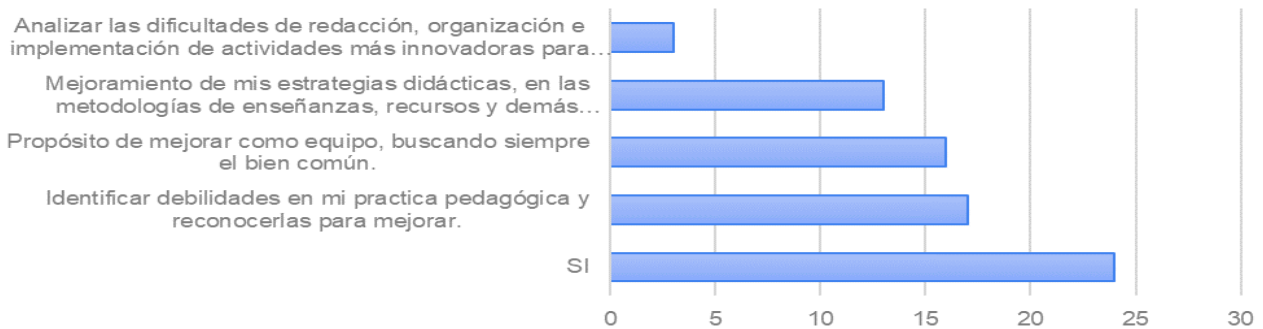
Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

Tras haber realizado la formación de prácticas reflexivas y acompañamientos entre pares, los docentes en su gran mayoría respondieron afirmativamente a la pregunta de la sesión y expresaron a partir de sus reflexiones que aprendieron desde el trabajo colaborativo con sus compañeros, reconociendo en sus planeaciones y practicas pedagógicas fortalezas y oportunidades de mejora, evidenciado a través de la ilustración 66.

Ilustración 67

Pregunta No 04. Practica Reflexiva

4. ¿Considera que las recomendaciones dadas por sus pares inciden positivamente en sus prácticas pedagógicas? ¿En qué aspectos?



Nota. En la ilustración se muestra una subcategorización a las respuestas dadas por los docentes participantes tanto de la I.E. Rural Agro Núñez, como la I.E.T. A de la Rinconada.

Fuente: Creación propia de las autoras del proyecto (2022)

En la ilustración 67, se evidencio que las recomendaciones dadas por sus compañeros si inciden positivamente en sus prácticas pedagógicas, puesto que les permitió identificar sus debilidades con el propósito de mejorarlas en aspectos como metodología, recursos y aspectos pedagógicos.

Finalmente, al comparar las respuestas obtenidas a partir del análisis de la entrevista inicial y la final, se determina un avance en los procesos reflexivos de los docentes que están incidiendo en su labor diaria, se enfrentaron voluntariamente a experiencias nuevas para la mayoría, acompañamiento entre pares, realimentación de planeaciones y asumieron actitud positiva, lo cual guardo concordancia con los resultados de las investigaciones de Gore, et al., (2021) y Romero, et al., (2021).

Conclusiones

La propuesta de innovación para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria en las instituciones educativas de La Rinconada y la Agro Núñez los tomó como gestores principales en el proceso de fortalecimiento de sus propias prácticas, induciéndolos a participar de manera activa durante todo el proceso. Por consiguiente, culminando el análisis de los resultados, se contrastaron con los objetivos y se pudo concluir lo siguiente:

Partiendo del diagnóstico, en la entrevista inicial se identificó las necesidades de formación de los docentes alrededor de temáticas como comunidades de aprendizaje, manejo del hyperdoc, trabajo colaborativo y, el diseño y estructuración de planeaciones de aula. Asimismo, se dio paso para un dialogo reflexivo e interacción entre las investigadoras y los docentes participantes. A través, de la sensibilización se reafirmó y consolidó las características que deben tener un buen docente.

Con respecto a las formaciones situadas se generaron espacios de participación, interacción y aprendizaje, los docentes de cada una de las instituciones participantes se apropiaron de los conocimientos impartidos sobre las planeaciones en el aula, el afianzamiento del trabajo colaborativo y el manejo de los hyperdoc, involucrando los conceptos en sus planeaciones de aula.

En el diseño e implementación de la UDD, los docentes participantes clarificaron la estructura pertinente y adecuada para sus planeaciones de aula, siendo estas la ruta para generar aprendizajes significativos en los estudiantes. De igual manera crearon sus planeaciones presentándolas como experiencias innovadoras en las que los estudiantes podrán desenvolverse e interactuar, a través, del uso efectivo de herramientas tecnológicas como el Hyperdoc.

También, enfatizaron en la importancia que tiene la planeación pedagógica, ya que estas orientan los procesos de enseñanza - aprendizaje del docente hacia la practica en el aula.

Por otra parte, se dieron los primeros pasos para el trabajo en comunidades de aprendizaje (CDA), generando una nueva perspectiva de mejoramiento personal y profesional a través de ella, vivenciando la conformación de CDA como una estrategia eficiente para compartir experiencias, siendo críticos y reflexivos, y desde allí buscar estrategias de mejoramiento en el aula.

Mediante los diferentes momentos de la investigación se promovió en los docentes el deseo de interactuar, reflexionar sobre sus prácticas de aulas y fomentar el trabajo colaborativo entre pares.

Al evaluar el impacto del uso del Hyperdocs en la práctica pedagógica de los docentes de básica primaria de las dos instituciones educativas, reconocieron que las TIC se han convertido en un instrumento muy útil en la enseñanza y el aprendizaje dentro de sus contextos educativos. El uso de las TIC en la investigación permitió que el docente innovará en sus prácticas educativas, empezara a promover y a plantear la educación para todos desde una mirada inclusiva, integradora y relevante para la sociedad.

Al mismo tiempo que vivenciaron que mediante el apoyo pedagógico de los hyperdoc, se crea una ruta interactiva de las planeaciones, donde se puede ir leyendo y observando el desarrollo del tema de manera clara y organizada, lo cual los conllevó a reconocer la importancia del constante aprendizaje, más aún en lo relacionado con el uso y manejo de herramientas tecnológicas para estar a la vanguardia de las necesidades actuales de formación

Por último, la utilización del hyperdoc dentro de las planeaciones permitieron involucrar de manera lúdica y divertida diferentes actividades que promovieron el aprendizaje de los niños y su óptimo desarrollo integral.

Recomendaciones

Al finalizar la presente propuesta de innovación en las dos instituciones educativas, son muchos los aprendizajes y experiencias construidas que nos permiten hacer las siguientes recomendaciones, las cuales son de un gran valor no solo para las investigadoras sino para todos los Directivos docentes, docentes, padres de familias y estudiantes que de forma directa o indirectamente son beneficiarios de este estudio.

- Se recomienda a los Directivos docentes, realizar las gestiones pertinentes para que se sigan generando procesos de cualificación en formación docente y los resultados obtenidos en esta investigación en lo relacionado con el mejoramiento de las prácticas pedagógicas se mantengan e incorporen de manera constante en la vida escolar.
- Los Directivos docentes deben seguir apoyando y acompañando a los docentes en las actividades de mejoramiento que se han iniciado a través de la dotación de materiales pedagógicos y el mantenimiento de los recursos tecnológicos con los que se cuentan actualmente.
- Para los Directivos y docentes, proseguir fortaleciendo los vínculos de comunicación asertiva que potencien ambientes pedagógicos favorables a la obtención de metas institucionales.
- Los docentes deben continuar ampliando y profundizando sus habilidades, destrezas y conocimientos relacionados con el uso pedagógico de los recursos tecnológicos en sus establecimientos educativos.
- Se recomienda hacer de las planeaciones de aulas, secuencias didácticas, proyectos de aula una labor constante para los docentes y una función de realimentación y seguimiento por parte de los Directivos docentes.

- Para los docentes, hacer un uso constante de las herramientas de Hyperdoc y otras que consideren pertinentes para seguir apoyando los procesos de aprendizajes de sus estudiantes más allá del solo papel y lápiz.
- Para toda la comunidad educativa de la Rinconada y la Agro Núñez, la resignificación del PEI, haciendo los ajustes necesarios para prolongar la utilización del Hyperdoc como una herramienta de gran impacto en los procesos educativos.

Para futuras investigaciones centradas Hyperdoc, ampliar los tiempos de aplicación y no solo aplicar una UDD, sino todo un compendio de planeación anual que puedan generar impacto permanente en la calidad educativa

Referencias

- Achilli, E. (2008). *Investigación y Formación docente*. Colección Universitas, Serie Formación Docente, Rosario, Laborde Editor.
- Ajello, A. M. (2003). La motivación para aprender. En C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 251-271). España: Popular.
- Alves, F., & Lima, D. (2018). Uso de la clasificación para el análisis y la minería de datos en la herramienta de enseñanza-aprendizaje Google Classroom. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 4, 589-594. Recuperado de: <http://www.tise.cl/Volumen14/TISE2018/589.pdf>
- Arias, D. y Torres, E. (2017). Unidades didácticas. Herramientas de la enseñanza. *Noria. Investigación Educativa.*, 1 (1), 41-47.
- Arruda, R., Prata-Linhares, M., & Paredes, J. (2018). Innovación pedagógica con el uso de las TIC: percepciones de los docentes de Brasil, España y México sobre sus prácticas. *Acta Scientiarum. Educación*, 40(3). <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i3.36217>
- Betancurth, C. (2013). La práctica docente y la realidad en el aula. *Revista Criterios*, 20(1), 101-118.
- Cabero, J., & Marín Díaz, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, ISSN 1690-7515, Vol. 11, núm. 2, 2014, 11 (2), 3.
- Cabero, J. (2008). La formación del profesorado para el manejo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, en MARTÍNEZ, F. (cood): *Incorporación de las TIC en los programas académicos de la Universidad Estatales Costarricenses*. Murcia: Diego Marín, 55-68.

- Cano, E. (2015). Superior: ¿Uso o Abuso? *Profesorado*, 19(2), 265–280.
- Carbonell, T., Antoñanzas Laborda, J. L., y Lope Álvarez, Á. (2018). La educación física y las relaciones sociales en educación primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 269-282. <https://bit.ly/3B4kUFb>
- Carneiro, R., Toscano, J. C., y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana <https://bit.ly/34BZeo4>
- Carpenter, J. P., Trust, T., & Green, T. D. (2020). ¿Instrucción Transformadora o vino viejo en pieles nuevas? Explorar cómo y por qué los educadores usan HyperDocs. *Computers & education*, 157, 103979. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103979>
- Carriazo, C., Pérez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación Educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. In *Utopía y Praxis Latinoamericana* (Vol. 25, Issue Extra3, pp. 87–95).
- Contreras, J. (1994). Conteras Domingo José - Enseñanza Curriculum Y Profesorado.PDF.
- Collazos, C. A., y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el " aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y educadores*, 9(2), 61-76. <https://bit.ly/3J6rgXI>
- Corpa, E. A., Delgado, P., & Cabrero, J. (2010). Una forma de investigar en la práctica enfermera. *Investigación y Educación En Enfermería*, 28(3), 464–474.
- Correa, H. E. (2021). Formación situada en las prácticas de aula de los docentes de Primaria. In *Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era posdigital* (pp. 2419-2449). Dykinson.
- Chen, Y. L., Huang, L. F., & Wu, P.C. (2021). Autoeficacia de los maestros de preescolar en servicio y necesidad de desarrollo profesional de la educación STEM: creencia pedagógica STEM como mediador. *Revista de Educación de la Primera Infancia*, 49(2),

1–11. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01055-3>

Danielson, C. (2013). *A Framework for Teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Darling-Hadmmmon L., Hyler, M E.& Gardner (2017). *Desarrollo Profesional Docente Efectivo*. Palo Alto, CA: Instituto de Políticas de Aprendizaje. <https://doi.org/10.54300/122.311>.

Departamento de Pedagogía de la Universidad de la Amazonía – INAPE. (2004). *Seminario “investigación– acción”*. Documento de síntesis temática cuadernos de trabajo serie estudios pedagógicos. <https://bit.ly/334L4vc>

Dondi, C., Sangrà, A., & Guàrdia, L. (2000). Proyecto BENVIC, una metodología y criterios de calidad para evaluar entornos y plataformas virtuales de aprendizaje.

Duhalde, M., y Cardelli, J. (2011). Formación docente en América Latina. Una perspectiva político-pedagógica. *Cuadernos de pedagogía*, 308, 38-45. <https://bit.ly/3on3Y7V>

Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata, S. L. <https://bit.ly/3LeuIRH>

Esquivel, C., & González, G. (2008). Observación de prácticas pedagógicas en Odontología Pediátrica en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia. *Ponencia presentada al Encuentro Nacional de Grupos de Investigación en Educación. Colciencias y la Universidad Sur colombiana. Neiva*.

García-Martínez, Á., Hernandez- Barbosa, R., & Abella-Peña, L. (2018). Diseño del trabajo de aula: un proceso fundamental hacia la profesionalización de la acción docente. *Revista Científica*, 3(33), 316–331. <https://doi.org/10.14483/23448350.12623>

Gore, J. M., Miller, A., Fray, L., Harris, J., & Prieto, E. (2021). Improving student achievement through professional development: Results from a randomised controlled trial of Quality

- Teaching Rounds. *Teaching and Teacher Education*, 101, 103297.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103297>
- Galaz, A., Jiménez-Vásquez, M. S., & Díaz-Barriga, Á. (2019). Evaluación del desempeño docente en Chile y México. *Perfiles educativos*, 41(163), 156-176.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.163.58935>
- Granja, C. (2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 15(2), 65-93. ISSN: 0124-2059. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145229803005>
- Fernández, F. I (2014). Las TIC en el ámbito educativo. Revista online Educrea. Recuperado el 28 de febrero de 2019, de: <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambitoeducati>
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2011). ¿Cuánto importan los resultados educativos en los países de la OCDE? *Política económica*, 26(67), 427-491. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2011.00265.x>
- Henao, O. (2002). La red como medio de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. En: *La enseñanza virtual en la educación superior*. Icfes. <https://bit.ly/3B1MWkQ>
- Hernández, F. (2002). Barcelona: Graó. *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*.
- Hernández, R., Fernández C, y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, C. A. (2020). Perspectivas de enseñanza en docentes que integran una red de matemáticas: percepciones sobre la integración de TIC y las formas de enseñar. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 61, pp. 19-41.
<https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n61a3>
- Hernández, R., Fernández- Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*.

México: Mc Graw Hill.

Imbernón, F. (2007). 10 ideas clave. La formación permanente del profesorado. Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio. Barcelona: Editorial Graó. 147 pp. ISBN: 978-84-7827-502-1.

Janssen, N., Knoef, M., & Lazoder, A.W. (2019). Apoyo tecnológico y pedagógico para las planificaciones de las lecciones de los maestros antes del servicio. *Revista Tecnología, Pedagogía y Educación*, 28(1), 115-128.

<https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1569554>

Jaramillo, P., Castañeda, P., & Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y educadores*, 12(2), 159-179.

Lanuz, F. I., Rodríguez, M., & Saavedra, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (25), 16-30.

Liao, C (2019). Creación de un mapa STEAM: un análisis de contenido de las prácticas de arte visual en la educación STEAM. En: Khine M., Areepattamannil S. (eds) EDUCACIÓN STEAM. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04003-1_3

Luna, E., & López, J. E. (2011). EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II: Índice: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE GRANADA
Índice: Luna, E. B. De, López, J. E. (n.d.). EL PROCESO. Retrieved from https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Master_files/UNIDAD_2_Investigación_-_Acción.pdf

Margot, K. C., Kettler, T. (2019). La percepción de los docentes sobre la integración y la educación STEM: una revisión sistemática de la literatura. *International Journal of*

- STEM Education*, 6, 2. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- Martínez, F. (2009). Formación integral: compromiso de todo proceso educativo. *Revista Docencia Universitaria*, 10(1), 123–135. <https://bit.ly/3go43E2>
- Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda Académica*, 7 (1), 27.
- Martínez, M. (2014). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de Investigación en Psicología*, 9 (1), 123. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v9i1.4033>
- Martínez, L.A (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Revista Perfiles Libertadores*, 4 (80), 73–80.
- McKinsey & Company. (2007, septiembre). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. <https://bit.ly/34tQ0tW>
- Meneses, G. (2007). *El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico*. *Interacción Y Aprendizaje En La Universidad* (pp. 31–65).
- Ministerio de Educación Nacional – MEN. (1998). *Matemáticas Serie lineamientos curriculares*. <https://bit.ly/3gqsWi8>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas y ciencias ciudadanas*. <https://bit.ly/3oiYpre>,
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Educación Virtual o Educación en Línea. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html>
- Ministerio de Educación de Colombia. (2011). *“Todos a aprender”*: Programa para la Transformación de la Calidad Educativa. Obtenido de www.mineduacion.gov.co/cvn
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional docente. Retrieved from https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

MEN. (2014). Diseño, producción y/o adaptación de Unidades Didácticas Digitales (UDD) para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en Colombia. *Ministerio de Educación Nacional*, 1–85.

[http://www.computadoresparaeducar.gov.co/inicio/sites/default/files/documentos/Especificaciones técnicas udd_0.pdf](http://www.computadoresparaeducar.gov.co/inicio/sites/default/files/documentos/Especificaciones_técnicas_udd_0.pdf)

Ministerio de Comunicaciones, (2008) Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Bogotá

Monguillot, M., González, C., y Guitert, M. (2015). Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Revista iberoamericana de educación*.

Montes, A. J., Ramos, D. M., y Casarrubia, J. L. (2018). La formación de maestros en Colombia: alcances y limitaciones. *Revista espacios*, 39(10). <https://bit.ly/3Lgshyj>

Montes, A., Romero, Z., y Gamboa, A. (2017). La formación docente en el marco de la política de calidad de la Educación Básica en Colombia. *Revista Espacios*. Vol. 38 (No 20) Pág. 26.

Muñoz, D., y Herrera, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1073-1086. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201706164230>

Nieva, J. A., y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8 (4). pp. 14-21.

Novalbos, R. A. (2016). Desarrollo de una propuesta didáctica sobre contenidos de ecología en 2º de ESO a partir de situaciones problemáticas abiertas (Tesis de Doctorado. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Madrid, España.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., Vilela, Romero H. (2018). Metodología de la

- investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá, Colombia.
- Oğuz, M., Zharylgassova, P., y Akman, P. (2021). Estudio pedagógico sobre prácticas orientadas a la formación de futuros docentes. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 216–228.
<https://doi.org/10.17162/au.v11i4.768>
- Osalde, M. (2015). El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo. Universidad Mexicana Recuperado de:[https://unimex.edu.mx/Investigación/DocInvestigación/El aprendizaje cooperativo en el ambito](https://unimex.edu.mx/Investigación/DocInvestigación/El_aprendizaje_cooperativo_en_elambito). Pdf.
- Panitz, T. (1999). Collaborative versus Cooperative Learning: A Comparison of the Two Concepts. *Cooperative Learning and College Teaching*, 8(2), 13.
- Pérez, A., Gómez, Á., & Gómez, I. (2011). La integración de las TIC en los centros educativos. *Estudios Pedagógicos*, 197-211
- Prieto D. La comunicación en la educación. Buenos Aires: Ciccus; 1999.
- Rekalde, I., Vizcarra, MT y Macazaga, AM (2013). la observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XX1*, 17 (1), 201–220. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.1074>
- Ricardo, C. (2017). *Ambientes virtuales de aprendizaje.: Retos para la formación y el diálogo intercultural* (1st ed.). Editorial Universidad del Norte.
<https://doi.org/10.2307/j.ctt2050wjh>
- Rodríguez-Reyes, V. M. (2014). La formación situada y los principios pedagógicos de la planificación: la secuencia didáctica. *Ra Ximhai*, 10(5), 445-456.
<https://doi.org/10.35197/rx.10.03.e1.2014.27.vr>

- Romero, M., Quesada, A., y Estepa, A. (2021). Promoviendo el pensamiento crítico a través de la formación de profesores de matemáticas y ciencias: el caso de la argumentación y la interpretación de grafos sobre el cambio climático. *Revista Europea de Formación del Profesorado*. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1961736>
- Saeed, R. & Al-Emran, M. (2018). Aceptación de los estudiantes de Google Classroom: un estudio exploratorio utilizando el enfoque PLS-SEM. *Revista Internacional de Tecnologías Emergentes en el Aprendizaje (IJET)*. 13. 112-123.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8275>
- Sulmont, L. (2005). Recursos Educativos Digitales: Procesos de mediación y Mediatización en la comunicación Pedagógica. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 1(1), 1-19. <https://doi.org/10.19083/ridu.1.36>
- Sánchez, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de matemáticas durante la pandemia COVID-19. *Hamut´ay*, 7 (2), 46-57.
<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2132>
- Sawyer, A.G., Dredger, K., Myers, J., Barnes, S., Wilson, R., Sullivan, J. & Sawyer, D. (2019). Desarrollar a los maestros como curadores críticos: Investigar las inspiraciones de los maestros de pre-servicio de primaria para la planificación de lecciones. *Revista de Formación docente*, 71(5). <https://doi.org/10.1177/0022487119879894>
- Sawyer, A.G. & Myers, A. (2018). Buscando comodidad: cómo y porqué los maestros de preservicio usan los recursos de internet para la planificación de lecciones. *Revista de Formación docente de la primera infancia* 39(1),16-31
<https://doi.org/10.1080/10901027.2017.1387625>
- Sedano, B. (2018). *Evaluación de resultados del Programa Todos a Aprender (PTA) en el*

- I.E.R.D. Girón de Blancos del municipio de Cáqueza Cundinamarca*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.
- Stricker, J. (2020). K-12 art teacher technology use and preparation. *Heliyon*, 6(7)
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04358>
- Troncoso-Pantoja, C., & Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: una guía práctica para la recopilación de datos cualitativos en la investigación en salud. *Revista Facultad de Medicina*, 65 (2), 329–332. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>
- Tsichouridis, C., Batsila, M., Vavougiou, D., & Tsichouridis, A. (2020). WebQuests: From an inquiry-oriented instruction to the connectivist approach to science teaching for the 21st century learners. En: Auer M., Hortsch H., Sethakul P., editores. *Conferencia internacional sobre aprendizaje colaborativo interactivo*. Springer; Cham, Suiza, (1134), 395-405.
- UNESCO. (2014). Enseñanza y Aprendizaje: lograr la calidad para todos. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2013 - 2014. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225654s.pdf>
- Universia. (29 de 07 de 2015). Universia. Obtenido de Universia:
<http://noticias.universia.edu.ve/cultura/noticia/2015/07/29/1129074/ventajas-desventajas-tic.pdf>
- Vásquez, M., Cordero, G., y Leyva, Y. (2014). Comparative Analysis of Professional Performance Criteria for Teaching in Four Countries of America. *Revista Actualidades Investigativas En Educación*, 14(3), 434-455.
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26),37-43.[fecha de Consulta 7 de Julio de

2022]. ISSN: 0041-8935. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>

Vitorelli Diniz Lima Fagundes, Karolina, Almeida Magalhães, Avani de, dos Santos Campos, Carla Cristina, García López Alves, Cristina, Mónica Ribeiro, Patrícia, & Mendes, María Angélica. (2014). Hablando de la Observación Participante en la investigación cualitativa en el proceso salud-enfermedad. *Índex de Enfermeria*, 23(1-2), 75-79. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000100016>

Anexos

Anexo A

Entrevista Inicial

Apreciados docentes: En estos tiempos difíciles, debemos garantizar que el aprendizaje y la formación nunca se detenga. Agradecemos tomar unos minutos de su tiempo para responder el presente cuestionario de manera sincera y anónima, teniendo en cuenta que no es una prueba para medir conocimientos o desempeños, sino que es un instrumento para recolectar información en una investigación.

OBJETIVO: Realizar un diagnóstico acerca de la planeación, formación docente, uso de las TIC, uso y/o conocimiento del Hyperdocs, trabajo colaborativo y prácticas reflexivas

Dirigido A Docentes De Las Instituciones Educativas Técnica Agropecuaria De La Rinconada Y Agro Núñez

Fecha De Aplicación: _____

Sección 1. Procesos de planeación.

1. ¿Cuál crees que es el papel que juega la planeación en la acción docente?
2. ¿Cómo piensas que se relaciona en el trabajo escolar el proyecto docente y la planeación didáctica?
3. ¿Cómo procedes para elaborar una planeación didáctica?
4. ¿Qué tipo de preguntas te haces al construir una planeación didáctica?
5. ¿Qué apoyos de las TIC puedes usar en tu contexto?
6. ¿Realiza planeaciones utilizando mediaciones tecnológicas en su diseño?
7. Si tu respuesta es positiva. ¿Podrías mencionar cuáles utilizas?
8. ¿Realiza sus planeaciones individualmente?
9. ¿Realiza sus planeaciones en Comunidades de aprendizaje (CDA)?
10. ¿Sus planeaciones incluyen el uso de herramientas tecnológicas?
11. ¿Le gustaría aprender a diseñar secuencias didácticas implementando herramientas tecnológicas?

Sección 2. Procesos de formación

1. ¿Ha recibido algún tipo de formación con mediación de las TIC? Si tu respuesta es positiva sigue a la pregunta 2, De lo contrario continua en el numeral 4.
2. ¿La formación recibida ha contribuido al mejoramiento de los procesos de planeación y desarrollo de sus clases? ¿Podrías mencionar en qué aspectos?
3. ¿La formación recibida ha contribuido al fortalecimiento de los procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes?
4. ¿Le gustaría recibir formación para implementar tecnologías en sus prácticas pedagógicas?

Sección 3. Trabajo colaborativo

1. ¿Qué entendemos por trabajo colaborativo docente?
2. ¿Cómo caracterizaría a éste (TC) dentro del rol académico y pedagógico?
3. ¿Implementa trabajo colaborativo con sus compañeros? Si tu respuesta es positiva, ¿qué factores favorecen o dificultan el trabajo colaborativo docente en tu institución educativa?
4. ¿Hasta qué punto el trabajo colaborativo entre docentes puede fortalecer el desarrollo de tus prácticas pedagógicas?
5. ¿Qué recomendaciones harías para fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes y directivos de tu institución educativa?

Sección 4. Nivel De Conocimientos Acerca De La Herramienta Hyperdocs.

1. ¿Qué tipo de mediaciones tecnológicas utilizan en el desarrollo de sus clases?
2. ¿Conoce la herramienta tecnológica Hyperdocs? Si la respuesta es negativa pasa a la pregunta 5, de lo contrario continua.
3. ¿Ha implementado Hyperdocs en sus planeaciones?
4. ¿Ha utilizado Hyperdocs para desarrollar procesos de aprendizajes con sus estudiantes?
5. ¿Le gustaría aprender a usar la herramienta de Hyperdocs? ¿Cuáles serían tus razones de interés?

Sección 5. prácticas reflexivas

1. Para usted ¿Qué significa reflexionar?
2. ¿Después de realizar sus clases, reflexiona sobre sus fortalezas y oportunidades de mejora en el desarrollo de sus prácticas?
3. ¿Has observado tus propias prácticas pedagógicas?
4. ¿Considera que es importante reflexionar sobre tus prácticas pedagógicas? ¿con que objetivo?
5. ¿Compartiría tus prácticas pedagógicas, para recibir recomendaciones de sus pares?

A continuación puede realizar las observaciones, comentarios o ampliar de alguna respuesta que crea conveniente:-----

¡GRACIAS!

<https://docs.google.com/document/d/1Dr2rgGNgUBtlqbyl4WkFrIyeti7boZ6P/edit>

Anexo B

Diario de Campo

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO:
NOMBRE DEL INVESTIGADOR:
OBJETIVO DE LA OBSERVACIÓN:
FECHA:
OBSERVACIÓN SOBRE LA PLANEACIÓN
OBSERVACIÓN SOBRE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

OBSERVACIÓN SOBRE LA MEDIACIÓN TIC
OBSERVACIÓN SOBRE TRABAJO COLABORATIVO
REFLEXIÓN DEL INVESTIGADOR

<https://docs.google.com/document/d/1YBj56RgijQzth57v5Lzk8LtLQXN89diJ/edit#heading=h.gjdgxs>

Anexo C
Rúbrica Adaptada Del Programa Todos A Aprender Rúbrica para el acompañamiento situado presencial ajustado

Por favor asegúrese de marcar con una equis (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios:

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo

CRITERIOS	AFIRMACIÓN				
Conocimiento de sus estudiantes	La planeación está diseñada teniendo en cuenta las características e intereses de los niños.				
Objetivos de la clase	La planeación se relaciona de forma explícita con los referentes de calidad, el plan de área y aula, y tiene en cuenta los aprendizajes esperados descritos en dichos referentes (estándares básicos de competencias (EBC), derechos básicos de aprendizaje (DBA), mallas de aprendizaje).				
Uso de materiales	En las actividades planeadas se refleja el uso de los materiales propuestos por el Programa Todos a Aprender, para el logro de los objetivos de aprendizaje de la clase.				
	Dentro de la planeación se consideran otros materiales o recursos adicionales a los propuestos por el Programa Todos a Aprender.				
Actividades de aprendizaje	En la planeación se proponen actividades que evidencian el Conocimiento Didáctico de los Contenidos para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en Lenguaje o Matemáticas, de acuerdo con los lineamientos del Programa Todos a Aprender.				
	En la planeación se proponen diversas actividades de interacción entre los estudiantes (trabajo independiente, en parejas o cooperativo).				
Gestión de aula	En la planeación se evidencia el manejo de los procedimientos de clase (rutinas, grupos cooperativos, entrega de materiales).				
	En la planeación se evidencia una estructura clara de la clase acorde a la edad e intereses de los niños, y se registran actividades que promueven altas expectativas por el aprendizaje.				
Evaluación formativa	En la planeación se evidencian mecanismos de evaluación formativa para el logro de los aprendizajes planteados.				
	En la planeación se hacen explícitos los desempeños que el docente espera observar como resultado del proceso de aprendizaje de sus estudiantes.				

Escriba una recomendación para cada criterio atendiendo a los elementos presentados en el taller

CRITERIOS	RECOMENDACIÓN
Conocimiento de los estudiantes	
Objetivos de la clase	
Uso de materiales	
Actividades de aprendizaje	
Gestión de aula	
Evaluación formativa	

Anexo D

Diario Pedagógico

DIARIO PEDAGÓGICO	
Institución:	
Docente participante:	
MIS APRENDIZAJE	
PRINCIPALES LOGROS DE LA SESIÓN	
PRINCIPALES DIFICULTADES EVIDENCIADAS DE LA SESIÓN	
COMPROMISOS GENERADOS POR LA SESIÓN	

https://docs.google.com/document/d/1ruDMaFqWPzM_loapdziHDEyeplpAoKqL/edit

Anexo E
Formato de asentimiento

INFORMACIÓN PARA EL DOCENTE Y FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
VERSIÓN 1. FECHA 2021

Título del estudio: Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas Apoyados con Hyperdoc como Herramienta Pedagógica

Investigador Principal: Lidis María Ospino Alvarado y Didna Stella Trujillo Silva

Coinvestigadores: Heidy Ester Correa Álvarez y Viviana Ahumada Carriazo

Entidad donde se desarrolla la investigación o patrocinador: Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada en el municipio de Mompox, Departamento de Bolívar y La Institución Educativa Agro Núñez de la Montañita, Departamento de Caquetá, Colombia.

Naturaleza y Objetivo del estudio

Estimado docente, somos estudiantes de la Universidad del Norte y hacemos parte de la promoción V de la Maestría en Educación Mediada por TIC. Desarrollamos una investigación en dos instituciones de carácter oficial, la cual hace énfasis en la formación docente apoyada por Hyperdocs.

Acudimos a usted, debido a que hace parte de una de las dos instituciones educativas partícipes de la investigación, conocedores de su experiencias y conocimientos como docentes, los cuales aportarían una útil y completa información en el desarrollo de esta, por lo cual, solicitamos su consentimiento para participar en la investigación.

La finalidad de esta investigación es fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria apoyados con Hyperdoc como herramienta pedagógica en las instituciones de la Rinconada de Mompox y la Agro Núñez de la Montañita Caquetá. Por ende, necesitaremos grabar algunas clases, realizar algunas entrevistas, realizar jornadas de formación para implementar el Hyperdoc en sus planeaciones, tomarle fotos algunas de las planeaciones, compartir algunos trabajos realizados con sus compañeros y hacer ejercicios reflexivos sobre su práctica pedagógica. Como investigadoras trataremos de alterar lo menos posible el desarrollo de las actividades académicas y optimizar los tiempos.

Objetivo: ¿Por qué se está haciendo esta investigación?

Fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de las instituciones educativas de la Rinconada y Agro Núñez, a través de la mediación pedagógica con Hyperdoc en proceso de formación situada.

La participación es voluntaria:

La participación en la investigación es voluntaria. Usted no tendrá ninguna sanción, si decide no participar. Incluso si dice que, si ahora y más adelante no desea continuar, no hay problema, puede retirarse del estudio y revocar el consentimiento sin que esto sea causa de rechazo por parte de las investigadoras.

Riesgos: ¿es esto malo o peligroso para mí?

La participación en el proyecto es de riesgo mínimo para usted, dado que el artículo 11 de la Resolución Número 8430 de 1993 en el inciso b, establece que cuando se emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes la investigación es clasificada con riesgo mínimo, como es el caso nuestro con la aplicación de dos entrevistas (inicial y final) así, como también la obtención de información por medio de los diarios de campo y videos grabados por los mismos docentes, para su reflexión y análisis.

Beneficios de su participación en el estudio

Al participar en el estudio no obtendrá un beneficio económico, no obstante, podrá compartir experiencias con sus compañeros docentes de su institución y de la otra institución participante, nutriendo sus experiencias, tendrá la oportunidad de conocer e implementar una herramienta pedagógica que a largo plazo puede contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de sus estudiantes.

Confidencialidad:

Al hacer parte de estas investigaciones le garantizamos que sus datos serán tratados de manera confidencial, las investigadoras se harán responsable de la custodia y privacidad de la información que usted suministre. No se dará a conocer la identidad de los participantes y los datos obtenidos sólo serán utilizados para efectos de investigación.

Al realizar las reflexiones pedagógicas y análisis de las prácticas pedagógicas por medio de videos no se dirán los nombres de los docentes, sino que se emplearán unos códigos asignados por las investigadoras. La información no será compartida con otro grupo de investigación.

¿A quién se informará de los resultados?

Al finalizar el estudio los resultados serán dados a conocer a los docentes de ambas instituciones y se entregará un informe escrito para cada establecimiento. De igual manera se informará a la comunidad científica los resultados en los tiempos adecuados, pero la información personal permanecerá confidencial.

A quién contactar: ¿con quién puedo hablar para hacer preguntas?

Si tiene dudas sobre este estudio puede contactar a los rectores de estas Instituciones Educativas: Giovanni Antonio Cervantes Vides al celular 3023858946, Didna Stella Trujillo Silva al celular 3104771417 quienes ha dado su aval para la realización de esta investigación o a la docente investigadora: Lidis María Ospino Alvarado al celular 3116979404. También puedes ir a la Universidad del Norte

Datos del comité de Ética en investigación que avala el proyecto

Enf. Daniela Díaz Agudelo presidente. Comité de ética en investigación en el área de la salud Universidad del Norte. Kilómetro 5 Vía Puerto Colombia. Bloque F primer piso. Tel 3509509 ext. 3493.

Correo del Comité de Ética en Investigación: comite_eticauninorte@uninorte.edu.co Página web del Comité: www.uninorte.edu.co/divisiones/salud/comite_etica.

Si usted acepta ser parte de esta investigación, se le entregará una copia del consentimiento firmado.

Declaración de consentimiento

He leído la información anterior. He hecho las preguntas y he recibido respuestas satisfactorias. Acepto participar en el estudio. Si ___ No ___

Nombre del participante	
Firma del participante	
Tipo y número de documento de identidad del participante	
Dirección de residencia del participante	
Fecha de diligenciamiento	

Nombre del testigo N°1	
Firma del testigo	
Tipo y número de documento de identidad del testigo	
Dirección de residencia del testigo	
Relación con el participante	
Fecha de diligenciamiento	

Nombre del testigo N°2	
Firma del testigo	
Tipo y número de documento de identidad del testigo	
Dirección de residencia del testigo	
Relación con el participante	
Fecha de diligenciamiento	

Declaración del investigador

Las investigadoras certificamos que le hemos explicado a esta persona la naturaleza y el objetivo de la investigación, y la persona refiere entender en qué consiste su participación en el estudio, los posibles riesgos y beneficios implicados.

Todas las preguntas que esta persona ha hecho le han sido contestadas en forma adecuada. Así mismo, se le ha explicado detalladamente las partes del consentimiento informado. Hacemos constar con nuestra firma.

Nombre del investigador	
Firma del investigador	
Tipo y número de documento de identidad del investigador	
Fecha (Día/mes/año)	

Nombre del investigador	
Firma del investigador	
Tipo y número de documento de identidad del investigador	
Fecha (Día/mes/año)	

Anexo F

Poster Informativo

FORTALECIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS APOYADAS CON HYPERDOC COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS

UN UNIVERSIDAD DEL NORTE



¡TRABAJA CON NOSOTROS!

CONVOCATORIA PARA DOCENTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS I.E. DE LA RINCONADA Y LA AGRONUNÉZ

Los docentes participantes podrán:

- Vincularse al proyecto de investigación mediante la aceptación firmada del asentimiento
- Recibirán formaciones situadas para fortalecer sus prácticas pedagógicas.
- Diseñarán secuencias didácticas mediante el hyperdoc
- Realizarán prácticas reflexivas sobre su quehacer pedagógico.
- Compartirán experiencias con CDA institucionales e interinstitucionales

APARTIR DE ABRIL DEL 2022!!



<https://drive.google.com/drive/folders/1AIsxa>

Anexo G

Hoja de ruta para la actividad grupal “Hacia la Construcción de la torre del conocimiento”

“HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE DEL CONOCIMIENTO”

Duración: 30 minutos

Materiales: pitillos de plástico y cinta de enmascarar

Paso 1. Tener a la mano el modelo, diseño o prototipo de torre planeada y organizada con anterioridad, por el grupo

Paso 2. Cada equipo tendrá una bolsa con 100 pitillos y una cinta de enmascarar

Paso 3. Cada equipo se asignará un nombre al grupo y a la torre terminada.

Paso 4. Cada equipo tiene 30 minutos para armar una torre con las siguientes características:

- a. La mas alta
- b. La mas estable
- c. La mas bonita
- d. La mas creativa

Paso 5. Se debe presentar la torre elaborada.

Paso 6. Al presentarla, se debe describir cada paso que realizaron en la actividad, enfatizando en:

TRABAJO EN EQUIPO: Como se vivió esta competencia, la hubo o no la hubo, dificultades presentadas, como se inició, describir las actitudes de cada integrante del grupo positivas o negativas, asumieron roles específicos o no, qué función cumplió cada uno de los miembros del equipo, si hubo alguna directriz inicial por parte de algún miembro del equipo, fue fácil el trabajo en equipo, es decir lo mas explícitos que puedan ser en su informe.

CREATIVIDAD: Como vivencia esta competencia, se sienten creativos, cómo?, Porque?, cuando?, entre otras descripciones.

MANEJO DE RECURSOS: Como vivencia esta competencia, como consiguieron los recursos, como los manejaron en la actividad, que se siente trabajar con recursos limitados que dificultades encontraron, entre otras.

Paso 7. Dialogo reflexivo. ¿A QUE NOS INVITA ESTA actividad?

PLANEACIONES EN EL AULA

TRANSVERSALIDAD EN EL AULA

ENTRE OTRAS

https://drive.google.com/file/d/1HXrcYv1F_kQueWuXOIgqZLvGs8juXuaw/view?usp=s

[haring](#)

Anexo H

Cuadro “Elementos Y Conceptos Esencial De Un Plan De Aula”

PLAN DE AULA Y PREPARACIÓN DE CLASE
ANEXO 6. ELEMENTOS Y CONCEPTOS ESENCIALES PARA EL DISEÑO DE UN PLAN DE AULA

ELEMENTO ESENCIAL PARA LA PLANEACIÓN DE AULA	OBJETIVO DEL ELEMENTO ESENCIAL
Área disciplinar	Permite enfocar la planeación en un área específica
Nivel y grado	Facilita el diseño de la planeación, enfocando las acciones explícitamente en un grado y de manera implícita considerando la edad de los estudiantes que pertenecen al mismo.
Estado actual	Permite la reflexión sobre el estado de aprendizaje de los estudiantes, en relación con el aprendizaje esperado en el contexto específico del aula. Puede considerar el uso de los resultados de evaluaciones externas e internas para la toma de decisiones sobre aprendizajes a priorizar, así como unas acciones pertinentes para mejorar los mismos.
Situación deseada	Permite a los docentes proyectar el efecto de sus acciones didácticas en el aula en relación con el planteamiento de una meta que evidencie el mejoramiento de los aprendizajes.
Aprendizajes por mejorar/ evidencias de aprendizaje	Tomando como base los referentes nacionales, enfoca el proceso de planeación en los aprendizajes específicos que se espera mejorar.
Características de los estudiantes	Permite que el docente reconozca las características particulares de los estudiantes en el contexto y considere las posibles dificultades que ellos pueden presentar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Posibles soluciones	Permite que el docente tome en cuenta los aspectos de diagnóstico sobre aprendizajes de los estudiantes, para plantear acciones a nivel general que permitan mejorar el estado actual de los mismos. El docente puede considerar orientaciones pedagógicas, aspectos didácticos generales, de clima de aula y motivación de los estudiantes.
Estandar básico de competencia (EBC) y Derechos básicos de aprendizaje (DBA)	Son los recursos que el docente debe utilizar como referencia para su proceso de diseño de planeación de aula, que le permiten puntualizar y enfocar sus acciones didácticas hacia el mejoramiento.
Acciones dentro del aula	Es una sección que permite al docente identificar momentos, actividades y procesos de seguimiento de la planeación de aula.
Momento 1: Momento de exploración	El docente plantea actividades enfocadas hacia la identificación de saberes previos de los estudiantes, reconocer la importancia y necesidad de dicho aprendizaje. Sirve como insumo de diagnóstico básico para los docentes identificando los conocimientos y la comprensión de los estudiantes frente al aprendizaje a abordar y/o la actividad a realizar.
Momento 2: Momento de estructuración	El docente plantea actividades y/o secuencias didácticas de enseñanza para presentar, retomar y/o modelar conceptos o procesos para lograr el aprendizaje esperado en sus estudiantes.
Momento 3: Práctica	El docente plantea actividades y/o secuencias didácticas que permitan al estudiante ejercitar las habilidades y competencias esperadas de acuerdo con el aprendizaje de enfoque en la planeación, de manera cooperativa grupal y/o individual.

1

PLAN DE AULA Y PREPARACIÓN DE CLASE
ANEXO 6. ELEMENTOS Y CONCEPTOS ESENCIALES PARA EL DISEÑO DE UN PLAN DE AULA

Momento 4: Transferencia	Plantea actividades y/o secuencias didácticas en las cuales el estudiante aplica lo que ha aprendido en un producto o contexto nuevo. Estos productos evidencia el aprendizaje y servirán de insumo para sus procesos de evaluación formativa permanente, orientando los mismos hacia la etapa de valoración.
Momento 5: Valoración	El docente plantea actividades que le permiten generar procesos de evaluación formativa de acuerdo con los aprendizajes esperados. Adicionalmente, puede comprobar el estado de los aprendizajes de acuerdo con el diseño de objetivos del plan y el uso de resultados de los procesos. Finalmente, es un insumo importante para la revisión, ajuste y/o actualización de los procesos de preparación de clase.
Seguimiento	Son los procesos de verificación de aprendizajes que le permiten al docente reflexionar sobre su práctica y el impacto de la misma en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Anexo I

Formato de planeación, I.E.R AGRO NÚÑEZ



DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE LA MONTAÑA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL AGRO NÚÑEZ
Deps. 218765000101
Tel. 900151026-3
Decreto No. 002027 del 15 de Diciembre del 2011.

SEDE:	FECHA:	DOCENTE:
MULTIGRADOS: 0 a 5	AREA:	AREAS TRANSVERSALES:
PENSAMIENTOS/FACTORES	ESTANDARES/SUBPROCESOS:	
	1 a 3	
	4 a 5	

OBJETIVOS	DBA	DESEMPEÑO	TEMAS
0			
1			
2			
3			
4			
5			

FASES/RUTA	ACTIVIDADES GRADO:	RECURSOS	TIEMPO
(Conocimiento Previos)			
(Desarrollo)			
(Cierre/Tarea)			

EVALUACIÓN		
CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO

Anexo J

Formato de planeación, I.E.T. A DE LA RINCONADA

	I.E.T.A LA RINCONADA	CÓDIGO: GAC- FOR 04ANP	
	PROCESO: GESTIÓN ACADÉMICA	FECHA:	
	FORMATO DE PLANEACIÓN	VERSION : 01	PAG 1 de 1

Asignatura Disciplinar:	Docente responsable:	Grado:
Nivel:		
Tema: Subtema:	Componente	
Fecha de Inicio:	Fecha de Terminación:	
Tiempo:		
1. REFERENTE		
ESTÁNDAR:		
LOGROS DE APRENDIZAJE:		
PROCEDIMENTAL		
ACTITUDINAL		
CONCEPTUAL		
2. ACCIONES DENTRO DEL AULA		
MOMENTO	ACTIVIDAD	
1. Semilla del saber (Ambientación)		
2. ARANDO EL SABER: (SITUACION PROBLEMA)		
3. Crecimiento del saber (Orientación)		
4. Floración del saber (Conceptualización)	-ACTIVIDAD:	
5. Cosecha del saber (Evaluación)		

Formato de

planeación, <https://docs.google.com/document/d/1hoStwK5pUmJkL0z7AvFtJD76mY3Hvr1o/edi>

t

Anexo K

Entrevista Final

*Apreciados docentes: Gracias por compartir con nosotras la hermosa experiencia investigativa para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas apoyadas con Hyperdocs, deseamos establecer, cómo ha impactado el uso de esta herramienta en sus prácticas pedagógicas.
 Agradecemos tomar unos minutos de su tiempo para responder el presente cuestionario instrumento para recolectar información final.*

OBJETIVO: Determinar los resultados de la implementación del Hyperdocs en la formación de los docentes y sus prácticas pedagógicas

Dirigido A Docentes De Las Instituciones Educativas Técnica Agropecuaria De La Rinconada Y Agro Núñez

Fecha De Aplicación: _____

Sección 1. Procesos de planeación.

1. ¿Cuáles son tus nuevas percepciones hacia el papel que juega la planeación en la acción docente?
2. ¿Cómo abordarías la elaboración de una planeación didáctica?
3. ¿Consideras que el diseño de tus planeaciones produce mayor resultado en CDA o en trabajo individual? ¿Por qué?
4. ¿Consideras que tus planeaciones deben estar mediadas por el uso de herramientas tecnológicas? ¿Por qué?
5. ¿Qué fortalezas y debilidades consideras que surgen con el apoyo pedagógico de los hyperdoc en el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en los docentes?
6. ¿Cuáles fueron tus aprendizajes y desaprendizajes para el diseño de secuencias didácticas implementando herramientas tecnológicas en ellas?

Sección 2. Procesos de formación

Luego de la formación con mediación de las TIC, a través de los talleres de investigación.

1. ¿Esta u otra formación recibida contribuyo al mejoramiento de los procesos de planeación y desarrollo de sus clases? ¿Podrías mencionar en qué aspectos?
2. ¿La formación recibida ha contribuido al fortalecimiento de los procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes?
3. ¿Le gustaría continuar recibiendo otras formaciones para usar mediaciones tecnológicas en sus prácticas pedagógicas?
4. ¿La formación recibida promueve que los docentes apliquen sus conocimientos a su propia realidad profesional docente o personal, de acuerdo con su contexto?

Sección 3. Trabajo colaborativo

1. ¿Qué factores favorecieron y que dificultades se presentan en el trabajo colaborativo implementado con los docentes participantes en la investigación?
2. ¿Cómo el trabajo colaborativo entre docentes puede fortalecer el desarrollo de tus prácticas pedagógicas?
3. ¿Qué apreciaciones tienes sobre las experiencias pedagógicas compartidas con tus compañeros?
4. ¿Qué opinas sobre el uso de los Hyperdocs como herramienta que favorece el trabajo colaborativo?
5. ¿Cómo viviste la experiencia de interactuar con docentes de diferentes instituciones a través del Hyperdocs?
6. ¿Qué recomendaciones harías para pretender fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes y

directivos docentes de tu institución educativas?

Sección 4. Nivel De Conocimientos Acerca De La Herramienta Hyperdocs.

1. Después de conocer la herramienta de Hyperdocs, ¿Cuáles son las diferentes utilidades, usos y ventajas en sus planeaciones?
2. Utilizando Hyperdocs en tus prácticas pedagógicas ¿lograste mejorar el aprendizaje de tus estudiantes?
3. ¿Qué tan satisfecho te encuentras con la implementación del Hyperdocs en tus prácticas pedagógicas?
4. ¿Cuál es tu apreciación final en la implementación de los Hyperdoc?
5. ¿Considera que Hyperdocs ha incidido en el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas?
6. ¿Recomendaría a otros docentes usar Hyperdocs en sus prácticas pedagógicas?

Sección 5. Prácticas reflexivas

1. ¿Al compartir tus prácticas pedagógicas, cuáles fueron las recomendaciones más relevantes de tus pares?
2. Cuando tus compañeros te hacen recomendaciones para mejorar tus prácticas ¿Qué sentimientos, emociones o posturas tomas sobre estas?
3. ¿Ha realizado ejercicios de observación de las prácticas de sus compañeros? ¿Podrías generar reflexiones sobre estas observaciones?
4. ¿Considera que las recomendaciones dadas por sus pares inciden positivamente en sus prácticas pedagógicas? ¿En qué aspectos?

A continuación puede realizar las observaciones, comentarios o ampliar de alguna respuesta que crea conveniente: -----

¡GRACIAS!

<https://docs.google.com/document/d/1I6uW7X7xGdHiB1uEahjbizMR87IAjTnE/edit>