



UNAE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

PRÁCTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL:

Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE

“República del Ecuador” abril-junio 2020.

Trabajo de Integración
Curricular previo a la obtención
del título de Licenciado/a en
Ciencias de la Educación Básica.

Autoras:

Mirian Johanna Morocho Inga

CI: 0302769922

Briggith Katerine Pinos Reyes

CI: 0302135017

Tutora:

Janeth Catalina Mora Oleas

CI: 0102298676

Azogues - Ecuador

Septiembre, 2020



Resumen

El desempeño profesional docente, entre otras, incluye las acciones que se realizan dentro o fuera del aula de clase. Durante el periodo de confinamiento se produjo un cambio radical en las actividades del docente. En este sentido, el objetivo de la investigación es describir las características de la práctica curricular y la práctica docente bajo la modalidad virtual durante el período de confinamiento en el sexto año de EGB en el área de Matemáticas en la unidad educativa “República del Ecuador”. Para ello se partió de un enfoque cualitativo con la aplicación del método estudio de caso y las técnicas de observación participante, entrevistas y análisis documental. Participaron la docente del sexto de año de EGB y la vicerrectora de institución educativa. A partir del análisis de la información recolectada, se determinó que existieron cambios en el desarrollo de las planificaciones porque ya no se tomaba en cuenta todos los elementos curriculares. Además, el acceso y el manejo de herramientas tecnológicas se convierten en un desafío en la práctica docente, lo cual dificulta la interacción y comunicación entre docente y estudiante, así como la retroalimentación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en modalidad virtual.

Palabras clave: Práctica docente, práctica curricular, matemáticas, pandemia.



Abstract

Professional teaching performance, among others, including actions performed inside or outside the classroom. During the period of confinement, there was a radical change in the teacher's activities. In this sense, the objective of the research is to describe the characteristics of curricular and teaching practice under the virtual modality during the confinement period in the sixth year of Basic General Education in the Mathematics area in "Republic of Ecuador" Educational Unit. To do this, a qualitative approach to base on the application of the case study method and the techniques of participating observation, interviews and documentary analysis. The teacher of the sixth of the year of BGE and the vice rector of educational institution participated. From the analysis of the information collected, it was determined that there were changes in the development of the plans, because not taking into account all the curricular elements. In addition, access and management of technology tools become a challenge in teaching practice, which makes it difficult the interaction and communication between teacher and student, as well as to provide feedback in the process of teaching and learning Mathematics in virtual mode.

Keywords: Teaching practice, curriculum practice, mathematics, pandemic.



Índice del Trabajo

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
1.1.	Problema.....	9
1.2.	Justificación.....	10
1.3.	Pregunta de investigación.....	11
1.4.	Objetivos.....	11
1.4.1.	Objetivo general.....	11
1.4.2.	Objetivos específicos:.....	12
1.5.	Antecedentes.....	12
2.	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	14
2.1.	Práctica curricular y práctica docente.....	16
2.2.	Educación virtual.....	19
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	22
3.2.	Procedimiento.....	24
3.3.	Análisis de los datos.....	25
4.	RESULTADOS.....	25
4.1.	Diario de campo.....	25
4.2.	Entrevista realizada a la vicerrectora de la unidad educativa.....	26
4.3.	Entrevista realizada a la docente del sexto de EGB.....	28
4.4.	Matriz de análisis documental.....	31
4.5.	Triangulación de los resultados.....	32
4.5.1.	Práctica curricular.....	32



4.5.2. Práctica docente.....	34
4.5.3. Articulación entre práctica curricular y práctica docente	36
4.5.4. Retos y oportunidades	37
5. CONCLUSIONES.....	38
6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	40
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
8. ANEXOS	50
Anexo 1. Diario de campo	50
Anexo 2. Guía de entrevista de la vicerrectora de la IE	51
Anexo 3. Guía de entrevista de la docente del sexto de EGB.....	53
Anexo 4. Matriz de análisis documental.....	55
Anexo 5. Cuestionario	56



Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos	22
----------------------------------	----



1. INTRODUCCIÓN

Durante el año 2020, la salud de las personas se ve amenazada por la aparición del virus COVID-19, el cual ha causado un gran impacto a nivel mundial por la rapidez de su propagación. La Dirección General de la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020), confirmó la presencia de este virus en todas las partes del mundo, declarándose como una pandemia. Situación que trajo como consecuencia que las administraciones gubernamentales asumieran medidas para evitar la propagación del virus.

En este panorama, los gobiernos optaron por suspender las actividades escolares presenciales y que estos procesos se desarrollen de manera virtual. Ecuador no fue la excepción y a través del Ministerio de Educación [MINEDUC] se implementó el currículo para la emergencia sanitaria denominado “Aprendamos Juntos en Casa”. Esta propuesta guio a los docentes, padres de familia y estudiantes en sus procesos de enseñanza y aprendizaje con diferentes lineamientos, recursos didácticos y pedagógicos.

Como dato importante la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2020) menciona que cerca de 850 millones de estudiantes han sido afectados por el cierre de escuelas y universidades. Esto debido a diversos factores como la economía y repentino cambio a una educación virtual. En este nuevo escenario, la práctica curricular y la práctica docente se transforma, porque debe atender necesidades educativas diferentes a las habituales.

El docente debe planificar sus clases para trabajarlas de manera no presencial, diseñar actividades, preparar recursos y plantear nuevas alternativas de enseñanza para sus estudiantes. La práctica curricular (acciones del docente tomando en cuenta los elementos curriculares) y la práctica docente (praxis social del docente en el aula de clase) deben estar relacionadas para que el proceso educativo se desarrolle de mejor manera. La educación virtual es un proceso complejo, por tal razón Juan, Huertas, Cuypers y Loch (2012) mencionan que es necesario que el docente investigue y desarrolle los temas de manera innovadora. En la educación formal, una de las áreas de mayor preocupación es el área de

las Matemáticas. Surge, entonces, la interrogante ¿Qué características tiene la práctica curricular y la práctica docente en el área de Matemáticas en modalidad virtual durante el período de confinamiento? y que a su vez se encuentra relacionado con la línea de investigación “Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología” porque cubre temas que se relacionan con los cambios culturales, científicos y tecnológicos que aportan de diversas maneras a la educación.

La presente investigación tiene como objetivo describir las características de la práctica curricular y la práctica docente bajo la modalidad virtual durante el período de confinamiento en el sexto año de EGB en el área de Matemáticas, en la unidad educativa “República del Ecuador” ubicada en la ciudad de Cuenca. Lo cual permite tener acceso a datos locales que visibilicen cómo y en qué condiciones se desarrolló la labor del docente en el área de Matemáticas y al mismo tiempo abrir un campo de análisis que brinde la posibilidad de mejorar la práctica profesional docente en tiempos de confinamiento aportando significativamente al sistema educativo.

La investigación se efectuó mediante un enfoque cualitativo con la aplicación del método estudio de caso y las diferentes técnicas como la observación participante, entrevistas y el análisis documental. Luego de la recolección de datos, se establecieron cuatro categorías generales de análisis, práctica curricular, práctica docente, articulación entre práctica curricular y práctica docente, retos y oportunidades. Los resultados permitieron describir las características de la práctica curricular y la práctica docente en el área de Matemáticas, durante el confinamiento a través de los medios virtuales. Determinado que existieron cambios en el desarrollo de las planificaciones porque no se tomaba en cuenta los elementos curriculares. Además, el manejo y el acceso de herramientas tecnológicas se convierten en un desafío para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en modalidad virtual.

1.1. Problema

En la actualidad, el contexto educativo se caracteriza por haber migrado de lo presencial a lo virtual, debido a la pandemia COVID-19 que azota al mundo. Frente a ello las autoridades gubernamentales del mundo han tomado medidas para continuar con los procesos educativos. En el caso de Ecuador el MINEDUC determinó que la culminación del período lectivo 2019-2020 sea de forma virtual, para la región Sierra y Amazonía. Para ello, planteó un nuevo documento de orientación curricular denominado Aprendamos Juntos en Casa, en el cual se menciona que se debe planificar de una manera más rigurosa en comparación con la modalidad presencial. Es así, que se establecen nuevos lineamientos para que se oriente la planificación y desarrolle de mejor manera las clases virtuales.

En este nuevo escenario, en el que el confinamiento es la norma, se presenta condiciones difíciles tanto para los docentes y estudiantes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Enfrentar la modalidad virtual determina, por un lado, que se modifiquen las planificaciones curriculares para implementarlas de manera virtual y por otro lado que los estudiantes y los padres de familia adapten sus condiciones para tener acceso a diferentes medios digitales.

La práctica curricular hace referencia a la elaboración de las planificaciones a nivel meso y micro tomando en cuenta el bloque curricular a trabajar, las destrezas con criterios de desempeño, orientaciones metodológicas, criterios e indicadores de evaluación. Por su parte, la práctica docente hace referencia a la praxis social que realiza el profesorado, es decir, las acciones individualizadas ejecutadas en el aula de clase tomando como guía las planificaciones elaboradas o al menos eso se espera.

Ahora en modalidad virtual o remota, esta situación influye directamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje e impide que la planificación se ejecute como estuvo prevista al inicio del año lectivo. La práctica curricular y docente es un ámbito complejo y multidimensional, investigado a nivel internacional y nacional desde diferentes perspectivas, ante un nuevo escenario al que hoy aboca la situación de confinamiento y distanciamiento

social se abre un nuevo contexto de estudio. Es necesario realizar estudios sistemáticos que describan con mayor profundidad y en contextos locales la práctica curricular, la práctica docente y la relación entre ellas.

Lo ideal es que exista una correspondencia adecuada entre lo planificado y lo desarrollado en el aula de clase, sin embargo, en la realidad no siempre se refleja que la práctica curricular se articule con la práctica docente, posiblemente porque esta última está condicionada por diversos factores como la realidad contextual, metodología, modelos pedagógicos, técnica, carácter ético y moral y las necesidades del grupo de estudiantes. Con todos estos antecedentes, surge la pregunta ¿Qué características tiene la práctica curricular y la práctica docente en el área de Matemáticas en modalidad virtual durante el período de confinamiento?

1.2. Justificación

El trabajo docente enfrenta varios desafíos porque es una labor demandante y si éste se desarrolla de manera efectiva generará grandes avances en la educación. Por tal motivo el MINEDUC (2020) menciona que la práctica profesional docente es de gran importancia para asegurar que el proceso de aprendizaje sea continuo, pertinente y dosificado. Es una actividad esencial que los docentes deben cumplir, para organizar y reorganizar las actividades para que sean claras, coherentes y adaptables para sus estudiantes y familias. De este modo el rol del docente es indispensable en tiempos de confinamiento. Además, bajo una modalidad virtual los retos que surgen generan nuevas perspectivas hacia la labor docente. En tal sentido, Ycaza y Cruz (2011) señalan que en la modalidad virtual el papel del docente es fundamental porque orienta los procesos educativos, de tal manera es necesario caracterizar como se desarrolla la práctica curricular y docente en tiempos de confinamiento.

Bolívar (2008) menciona que la práctica curricular es importante porque implica que los profesores tomen decisiones respecto al desarrollo de la planificación. También Hernández y García (2017) por su parte mencionan que la práctica docente es la implementación de estas planificaciones permitiendo llevar una organización y control de las

actividades que se van a desarrollar dentro del proceso educativo para alcanzar los objetivos establecidos. Es así que las articulaciones de estos momentos permiten determinar posibles mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.

Desde los aportes de Barrera (2015) la enseñanza de las Matemáticas en la virtualidad se vuelve un desafío tanto para el docente como para los estudiantes, por lo que la orientación del docente es un aspecto fundamental para enriquecer el proceso educativo. Por esta razón, es importante tener en cuenta que la enseñanza de las Matemáticas en entornos virtuales no se centra en la reproducción de información o el uso de libros digitales, visualización de contenidos multimedia y la ejercitación mecánica de procedimientos, por el contrario, debe permitir la interacción entre los diferentes actores educativos.

En este sentido, la práctica profesional docente es un conjunto de acciones que se realiza dentro y fuera del aula de clases. Como se trata de una situación en la que obligadamente se migró a la modalidad virtual, es importante contar con un estudio que proporcione información relevante, para beneficiar a todos los actores educativos y de esta manera se puedan crear propuestas y tomar decisiones educativas. De tal modo, la presente investigación tiene como objetivo lograr una primera aproximación a la práctica curricular y a la práctica docente en el área de Matemáticas en el sexto de EGB en modalidad virtual durante una situación de confinamiento. Por esta razón, la investigación permitirá aproximarse a una realidad local lo cual permitirá reflexionar y analizar de los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.3. Pregunta de investigación

¿Qué características tiene la práctica curricular y la práctica docente en el área de Matemáticas en modalidad virtual durante el período de confinamiento?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.



Describir las características de la práctica curricular y la práctica docente bajo la modalidad virtual durante el período de confinamiento en el sexto año de EGB en el área de Matemáticas.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Detallar la práctica curricular en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.
- Caracterizar la práctica docente en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.
- Establecer como se articula la práctica curricular y la práctica docente el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.

1.5. Antecedentes

Los siguientes estudios, aunque no abordan directamente la temática de la presente investigación, debido a que es un tema que corresponde al contexto actual, sin embargo, son referentes que constituyen una aproximación.

García y Pineda (2011) realizan la investigación sobre Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades. En esta investigación se desatacan consideraciones en torno al rol del docente en escenarios virtuales, como su función técnica, social y organizacional, para finalmente realizar una evaluación de la función docente en entornos virtuales. La investigación tiene enfoque cualitativo, a través de la revisión documental y mediante una síntesis de información se obtiene como resultado que, es difícil obtener un perfil docente único, que cubra de manera exhaustiva de cada una de las tareas o labores que desempeña el docente en entornos virtuales. Es por ello que, el perfil del docente en los entornos virtuales debe realizarse de manera flexible y dinámica. Esta investigación contribuye como guía para el desarrollo del marco teórico y la presentación de los resultados.

Además, la investigación realizada por Picón, González y Sánchez (2020) sobre Desempeño y Formación Docente en Competencias Digitales en Clases no Presenciales

Durante la Pandemia COVID-19. Este estudio se realizó con el objetivo de analizar el desempeño competencial de los docentes de las escuelas de la ciudad de Piribebuy en Paraguay durante la pandemia de COVID-19. A través, de varios referentes teóricos como el desempeño docente, el uso de herramientas y competencias digitales. Se utilizó el método no experimental de campo descriptivo cuantitativo. Con una población de 212 docentes de siete escuelas de la ciudad de Piribebuy del Paraguay.

En esta investigación se utilizó un muestreo no probabilístico incluyendo a 79 docentes de la ciudad de Piribebuy. Como herramienta de recolección de datos se utilizó un cuestionario a través de la plataforma Google Forms, que fue aplicado de forma online y de carácter anónimo durante el mes de mayo del presente año. Obteniendo como resultado que, los docentes calificaron esta situación como un compromiso social y que encuentran gran dificultad en el colapso de las plataformas. También, los medios de comunicación con sus estudiantes fueron los mensajes de texto y las redes sociales. Respecto a la intervención de los padres de familia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos es poco activo. Finalmente, el papel de los docentes ha sido fundamental ante esta crisis sanitaria y es importante que los docentes reciban orientaciones para el uso de las nuevas tecnologías con el fin de eliminar las brechas digitales y de conectividad. Esta investigación contribuye como guía para la elaboración del marco teórico, en los instrumentos y presentación de resultados.

Urgilés (2012) realizó una investigación para conocer las distintas prácticas pedagógicas que los docentes realizan en Ecuador; obteniendo como resultado la falta de conocimientos y coordinación de los documentos institucionales de la unidad educativa. Para llegar a esta conclusión aplicó la metodología explicativa descriptiva, mediante los métodos: analítico sintético, hipotético–deductivo, deductivo e inductivo, usando la técnica de observación, encuesta estructurada, entrevista semi–estructurada, posterior realizó una triangulación de datos. De esta manera esta investigación servirá como guía para el desarrollo del presente estudio, en lo relativo a los métodos e instrumentos aplicados.



Paredes e Inciarte (2012) realizan una investigación sobre la relación teoría-práctica en el quehacer curricular de la mención Educación Básica Integral, buscan: analizar la relación teoría-práctica en el diseño y la ejecución del currículo, y proponer lineamientos curriculares que contemplen la relación teoría-práctica desde el inicio de la carrera. La metodología fue de carácter descriptivo e investigación de campo. Las técnicas utilizadas fueron: el análisis de contenido (documento curricular) mediante una matriz de análisis, encuestas aplicadas a los estudiantes y entrevistas dirigidas a los docentes de dicha institución. En este sentido la investigación servirá como guía bibliográfica, debido a que está relacionado con el objeto del estudio.

Vergara (2005) realiza una investigación sobre los significados de la práctica docente que tienen los profesores de educación primaria con el objetivo de indagar los significados que tienen los docentes estudiantes de la Maestría en Educación con Intervención en la Práctica Educativa (MEIPE) acerca de la práctica que realizan. Para ello se utilizó una metodología de corte cualitativo y descriptivo. También, se utilizaron entrevistas y la observación no participante. Teniendo como resultados que la práctica docente es un proceso complejo y otros consideran que son las actividades realizadas por el profesor que favorecen el proceso de aprendizaje. Es decir, varios de los docentes entrevistados tienen diferente opinión acerca de la práctica docente. Este documento contribuye con el marco metodológico y los instrumentos de recolección de información para nuestro proyecto de investigación.

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El docente es un guía que acompaña a sus estudiantes a alcanzar las destrezas y aprendizajes establecidos en cada nivel correspondiente. Bajo esta visión, el docente contribuye a alcanzar habilidades y competencias, a través de la formación estudiantil. Así pues, el docente logra tener impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero no es el único que determina las características del proceso, también existen otros factores como las particularidades de los estudiantes, el contexto, el desempeño de los directivos y la gestión

de la escuela. En esta sección se expondrán los referentes teóricos de la presente investigación relacionado con: el desempeño docente, la práctica curricular, la práctica docente, currículo de los niveles de educación obligatoria, currículo para la emergencia y educación en modalidad virtual.

La concepción de desempeño profesional docente de acuerdo con Martínez y Lavín (2017) se construye de acuerdo a múltiples aspectos que lo constituyen. Con el término desempeño, se hace alusión a las acciones o prácticas de la profesión docente. La UNESCO (2003) menciona que el desempeño docente es un proceso complejo y mejorable si se cuenta con todas las condiciones necesarias. Para ello el docente debe contar con una buena condición de vida y de trabajo que le permitan dedicar tiempo a su ejercicio docente. Debe realizar investigaciones, actividades, planificación de clases y evaluación de los estudiantes. Es decir, el desempeño docente es el camino para movilizar el proceso formativo de sus estudiantes.

Espinoza (2014) indica que el desempeño docente tiene una estrecha relación con la eficiencia en la cual el docente cumple sus horas académicas, así como las acciones de propiciar un ambiente agradable y confiable a sus estudiantes, desarrollar habilidades, destrezas y promover la participación activa de sus estudiantes. Martínez, Guevara y Valles (2016) menciona que es importante realizar las planificaciones de acuerdo los lineamientos ministeriales educativos y en ella se deben atender las necesidades de los estudiantes mediante actividades dinámicas para alcanzar los aprendizajes esperados. Es por esta razón que el docente debe planificar y preparar sus clases de forma organizada, tomando decisiones sobre cómo, cuándo, dónde y con que va enseñar.

Dentro del desempeño profesional docente existen factores que inciden sobre la labor docente Caballero (2003) menciona la formación inicial, esta hace referencia a todo el proceso formativo que el docente vivió en su formación profesional. Es decir, las habilidades, aptitudes, destrezas y conocimientos que el docente adquirió en teoría para luego poner en práctica a la hora de enseñar. La capacitación es otro factor, debido a que el docente debe

estar en constante preparación puesto que a diario se le presentan retos y desafíos dentro o fuera del aula de clases. También, la motivación docente, es la incentivación por satisfacer las necesidades educativas que incide directamente en la vocación del docente.

Otro factor esencial del desempeño docente es la práctica docente. Marqués (2011) señala que el papel de los educadores no se trata solamente de enseñar, es también ayudar a los estudiantes a “aprender a aprender” de forma autónoma, promoviendo el desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas, múltiples, trabajo colaborativo y reflexionando sobre la propia acción didáctica. Por su parte Nosei (2004) señala que el docente desfragmenta información para que el mundo sea comprensible, generando espacios para que a través del diálogo se fomente un pensamiento crítico. De este modo, la práctica de los docentes es muy importante en el proceso de enseñanza, siendo ellos los intermediarios entre el conocimiento y los estudiantes. Sin embargo, éste no solamente se enfoca en transmitir información sino debe enseñar a sus estudiantes a prepararse para la vida diaria.

Entonces, el docente debe preparar sus clases a través de las planificaciones para posteriormente desarrollarlas en el en el aula de clase, motivando a los escolares para que sean los protagonistas en el proceso de su formación. Así como también, debe considerar la diversidad y el contexto de los estudiantes. Por tal razón, el desempeño profesional docente conlleva dos acciones importantes que son la práctica curricular y la práctica docente.

2.1. Práctica curricular y práctica docente

La práctica curricular corresponde a la creación de planificaciones institucionales. Stenhouse (1984) señala que los docentes deben tener una visión del desarrollo y construcción del currículum, llevando a cabo planificaciones meso y micro curriculares. Asimismo, Contreras (1990) afirma que, dentro de las instituciones educativas los profesores accionan de una manera determinada para lograr los resultados deseados, desarrollando distintas planificaciones como: planes curriculares y planificaciones de unidades didácticas, en las cuales los docentes seleccionan destrezas, actividades, recursos y procedimientos de evaluación.



De la misma manera, Estévez et al. (2003) menciona que el proceso curricular es dinámico y flexible, permitiendo establecer un equilibrio entre los lineamientos establecidos en el currículo, comportamientos y procesos implicados en el proceso educativo. Bolívar (2008) menciona que la práctica curricular se refiere a todas las acciones que el profesorado y las instituciones educativas realizan al momento de planificar, las mismas servirán como guía para llevar a cabo el desempeño docente. Por lo tanto, debe existir correspondencia entre la planificación y la práctica que se desarrolla en los centros educativos para calificar como exitosa. En el presente estudio se concibe a la práctica curricular como un espacio profesional que implica la toma de decisiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en la que intervienen los elementos curriculares.

Mientras que, la práctica docente, hace referencia a la praxis social que realiza el profesorado, en este sentido, Prieto (2008) afirma que el docente dentro de su práctica educativa transmite mediante el discurso pedagógico diferentes creencias, convicciones, aprendizajes y valores. De la misma manera, Sacristán y Pérez (1998) señala que la práctica docente se caracteriza por ser dinámica, contextualizada y compleja, debido a que el docente debe ajustarse a la realidad educativa y ejercer la actividad con apoyo de recursos y metodologías pedagógicas.

En esta práctica, el docente de acuerdo a Porlán (2003) es un profesional activo que se convierte en un ente mediador entre los aprendizajes y los estudiantes, porque prepara los temas y lo presenta de manera que los estudiantes puedan alcanzar el aprendizaje. Además, el docente es considerado como un práctico reflexivo, porque reflexiona antes, durante y después sobre su práctica. Así también, Vergara (2016) menciona, que la práctica docente es algo más que el simple hacer del profesorado, debido a que es necesario comprender los hechos educativos con el contexto en el que se producen. Al igual que, Pérez (2016) menciona que la práctica docente es el conjunto de situaciones en el aula de clases, estas situaciones definen el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos establecidos en el grado correspondiente.



La práctica docente es el intercambio de experiencias entre el docente, estudiante y el discurso que se da dentro o fuera del aula de clases. En este sentido, para comprender el acto educativo Coll (2001) sugiere la imagen de un triángulo interactivo estudiantes – aprendizaje – docente. El estudiante como artífice de su propio aprendizaje y a través de una actividad conjunta con el docente y compañeros, construye significados. Por su parte, los aprendizajes curriculares representan saberes organizados con la intención de que el aprendizaje sea interiorizado por los estudiantes. Asimismo, el docente tiene una función de mediador para ayudar a los estudiantes al acercamiento y apropiación de los aprendizajes.

Para la práctica curricular y docente es necesario conocer y manejar el currículo de los niveles de educación obligatoria, para que los docentes lleven a cabo sus prácticas y de esta manera se desarrolle la praxis social del docente en el aula de clases. El currículo de acuerdo con el MINEDUC (2019) es un instrumento o proyecto que se caracteriza por promover mejoras dentro del sistema educativo, en el cual se señalan los indicadores que el docente debe cumplir a corto y largo plazo. El currículo de EGB se caracteriza por ser un documento meso curricular por destrezas, estructurado en bloques curriculares que están concebidos como unidades de aprendizaje y pueden ser llevadas directamente al aula. El currículo de Matemáticas subnivel medio de acuerdo con MINEDUC (2019) fomenta los valores y el fortalecimiento de una conciencia sociocultural, que complemente las capacidades del estudiantado. La enseñanza de las Matemáticas tiene como objetivo fundamental desarrollar la capacidad para pensar, razonar, interpretar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y conceptos.

La planificación microcurricular [PUD] MINEDUC (2016) es la guía y objetivo a alcanzar en el aula de clase, está constituida por elementos curriculares esenciales: fines (perfil de salida de EGB, BGU, BC), objetivos (área por subnivel), aprendizaje (destrezas con criterio de desempeño), metodología (unidades didácticas), recursos (materiales, talleres, laboratorios) y evaluación (indicadores y criterios de evaluación). En esta se contemplan las actividades que se van a realizar durante la clase, así como las adaptaciones curriculares para

los estudiantes de grado 2 y 3. De acuerdo al contexto actual que se está viviendo el Ministerio de Educación ha diseñado un currículo para la emergencia o el plan educativo Aprendamos Juntos en Casa que fue creado en el año 2020 de acuerdo a la realidad y a los desafíos que presenta la emergencia sanitaria desde una mirada interdisciplinaria. También denominado Currículo para la Emergencia, se fundamenta en priorizar los objetivos de aprendizaje y el desarrollo de destrezas esenciales para los estudiantes, estos objetivos de aprendizaje se seleccionan de acuerdo al contexto actual, tomando en cuenta las situaciones en las que viven los estudiantes, el tiempo diario que los estudiantes dediquen a las actividades pedagógicas, su entorno, la comunidad para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

2.2. Educación virtual

En la actualidad los educadores han encontrado un mundo de posibilidades para el desarrollo de su práctica, una de ellas es integrar las nuevas tecnologías como un recurso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Rodríguez y Rodríguez (2015) mencionan es necesario apoyarse de nuevas metodologías, debido a que promueve que los estudiantes sean interactivos y participativos. Además, Silvio (2006) señala que la educación en modalidad virtual se adecúa a la situación de algunos estudiantes, sin embargo, Suarez y Anaya (2004) indican que esta modalidad limita a establecer relaciones de trabajo cooperativo con otros estudiantes que enriquecen la experiencia cognitiva. Es así, que durante esta modalidad la práctica profesional docente se vuelve indispensable por las diferentes condiciones de los estudiantes.

La educación virtual posee características que la diferencian de la educación presencial, debido a que, hoy en día el aprendizaje no solo debe ser concebido dentro del aula de clases, por lo contrario, debe desarrollarse en todos los espacios posibles. La formación de competencias digitales es cada vez es más importante en el ámbito educativo como una necesidad para la inclusión en la sociedad del conocimiento. De este modo, el rol del profesor sigue siendo crucial porque requiere preparación y capacidad para diseñar un



proceso creativo de la tecnología con que se cuenta y también porque el educador no solo se centra en transmitir información, más bien deber ser el guía-mediador entre los estudiantes y la riqueza de información que los bombardea.

Salgado (2015) señala que todo acto educativo requiere algún grado de interacción entre los actores, es así que la educación virtual comprende cierto elemento presencial, determinado por un entorno tecnológico. Chacón (2009) menciona que la virtualidad tiene un ambiente de posibilidades comunicativas, informáticas y constructivas. Schmidt (2019) en la educación virtual los profesores ya no centran su labor docente y en explicaciones orales de los libros e investigaciones. Por lo contrario, se centra en nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje para que el estudiante sea autónomo. Además, Ycaza y Cruz (2011) señalan que en la modalidad virtual el pilar fundamental es el docente, porque orienta y motiva a los estudiantes, así también, permite la interacción entre los actores mediante videos, audios, simulaciones, multimedia, modeladores, juegos educativos, entre otros.

Guarín (2005) indica que la metodología de educación virtual es un proceso educacional, que conlleva procedimientos de interacción y se pone en práctica a través de herramientas tecnológicas. Es así que, de acuerdo con Acosta (2011) algunos de los principios de educación virtual son: la interactividad que hace referencia a que los estudiantes pueden adoptar un papel activo, multimedia indica que se puede incorporar recursos digitales, innovación permite una actualización de los temas y las actividades, accesibilidad no tener limitaciones geográficas, seguimiento permite realizar un control de evaluación de los aprendizajes adquiridos por los estudiantes y comunicación horizontal es la interacción que se genera entre los estudiantes. Es así que estos principios contribuyen al desarrollo de la educación virtual, debido a que ya no se enseña dentro del aula de clase, por lo contrario, se busca facilitar el aprendizaje tomando en cuenta las necesidades educativas.

Además, Sierra (2011) menciona algunos de los beneficios que ofrece esta modalidad como la posibilidad de continuar el programa educativo en cualquier sitio y momento, los gastos económicos son menores porque no requiere movilización, materiales y recursos, cada

estudiante puede aprender a su propio ritmo, mayor acceso y variedad de información. Sin embargo, también existen desventajas como internet deficiente o inexistente, exceso de tareas, ambigüedades en las actividades, calamidad doméstica, falta de recursos económicos, horario extenso, desinterés, entre otras. Finalmente, es importante tener en cuenta estos aspectos, así como también es necesario que los actores educativos estén comprometidos y motivados para llevar a cabo una educación en modalidad virtual en tiempos de confinamiento.

3. MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se desarrolló en la unidad educativa República del Ecuador, específicamente en el sexto año de Educación General Básica. En esta investigación participaron la vicerrectora y la docente del aula. Se fundamenta en el paradigma socio-crítico, Alvarado y García (2008) afirman que este paradigma realiza una crítica social de carácter autoreflexivo, que ayuda a dar respuestas a determinadas situaciones, sin embargo, también busca construir una visión de futuro que contribuye a mejorar la calidad educativa, además, es un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica, permitiendo comprender la realidad como praxis.

Se desarrolló desde un enfoque cualitativo porque es de carácter interpretativo, permite conocer aspectos relevantes y esenciales sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje con respecto a la práctica curricular y docente en el área de Matemáticas. Este enfoque busca conocer hechos, antecedentes y sucesos observables del objeto de estudio, en el cual el individuo es el centro de la investigación (Quecedo y Castaño, 2002). Es decir, el investigador se interrelaciona con el contexto del objeto de estudio, comprendiendo y desarrollando pautas con base a lo observado.

Se utilizó el método estudio de caso, Sabariego, Massoi y Dorio (2009) mencionan que el estudio de caso permite comprender la realidad social y educativa, la cual implica un proceso de investigación caracterizado por la profundidad de casos de un fenómeno,

entendidos éstos como entidades sociales o entidades educativas únicas. Además, Stake (1995) distingue tres tipos de estudios de casos, en el cual, el instrumental hace referencia a un tema o una pregunta de investigación determinada. En este sentido, el presente estudio parte de una pregunta de investigación, ¿Qué características tiene la práctica curricular y la práctica docente en el área de Matemáticas en modalidad virtual durante el período de confinamiento? con la finalidad de investigar la particularidad de un caso y el ajuste curricular que con lleva la educación virtual en tiempos de confinamiento.

De este modo, es un tipo de investigación deductiva que no pretende generalizar, el grupo; laboratorio para el análisis de cambio educativo (2013) menciona que el estudio de caso se debe comprender e interpretar el caso desde su singularidad y tener en cuenta que el caso a investigar no representa una totalidad. Sin embargo, Simons (2011) expone que el caso investigado puede ser aplicado en otros contextos o utilizado por otros, es decir un caso que se estudia puede tener semejanzas con otro. Esta investigación, es de carácter autorreflexivo para comprender la particularidad del caso y su contexto, permite a la vez un acercamiento a la realidad educativa y la interrelación que surge desde el currículo de educación obligatoria hasta la práctica docente.

3.1. Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de información se emplearon tres técnicas, con sus respectivos instrumentos, ver Tabla 1.

Tabla 1

Técnicas e instrumentos

Técnica	Instrumento
Observación participante	Diario de campo
Entrevista semiestructurada	Guía de preguntas



La observación participante es una técnica en la cual el investigador analiza, organiza y comprende la información obtenida de acuerdo a lo observado (Rekalde, Vizcarra, y Macazaga, 2014). Además, Jociles (2018) indica que es una técnica que permite al investigador interrelacionarse con el entorno del objeto de estudio. De igual manera, esta técnica ayuda a obtener mayor información, debido a que, se consideran rasgos y características fundamentales del objeto de estudio. Esta técnica es factible para la investigación pues permite conocer y adentrarnos a la realidad educativa que se vive en periodos de confinamiento.

Para el registro de datos de la observación se usó el diario de campo, Jurado (2011) menciona que es un instrumento en el cual se registra la información obtenida durante el transcurso del estudio que ayuda a conocer las necesidades de lo observado. Además, permite realizar una reflexión de la experiencia. Posteriormente implica realizar una selección, sistematización y categorización del objeto de estudio.

Para complementar los datos obtenidos de la observación, se realizaron 2 entrevistas, la primera dirigida a la vicerrectora de la institución educativa y la segunda a la docente de del sexto año de EGB. La entrevista Kvale (2007) menciona que es una técnica en la cual el investigador pregunta y el entrevistado responde con sus ideas y opiniones en sus propias palabras de acuerdo a su contexto. En la entrevista se construye el conocimiento a través de la inter-acción entre entrevistado y entrevistador. Es decir, es una conversación con el fin determinado de obtener información del objeto de estudio.

Para entrevistar a la vicerrectora y la docente se aplicó entrevistas de carácter semiestructuradas, Trindade (2016) menciona que, en este tipo de entrevista el investigador estimula al entrevistado para que exprese sus opiniones directamente relacionados con los puntos tratados en la investigación, permitiendo una aproximación de manera natural y

simple, sin hacerlos sentir examinados, de tal manera que, se pueda lograr un vínculo necesario para obtener información de manera profunda del objeto de estudio. Para la recolección de información se usó una guía de preguntas como instrumento, en la cual el investigador debe tener siempre presente sus objetivos de investigación, para recolectar la información necesaria.

Además, se realizó un análisis de los documentos, entregados por la docente, que guiaban el trabajo en el aula; en este caso la enseñanza virtual. Massoi, Dorio y Sabariego (2009) afirman que un análisis documental es una actividad planificada y sistemática que consiste en examinar documentos ya escritos, mediante estos documentos se puede adquirir valiosa información respecto al objeto de estudio, además, estos documentos pueden revelar los intereses del escritor o pueden ofrecer información de los acontecimientos que no se pudieron observar, ayudando a contrastar la información obtenida. Para analizar los documentos se usó una matriz de análisis documental como instrumento, en la cual se debe tener siempre presente el objeto de estudio de la investigación.

3.2. Procedimiento

Mediante el diario de campo, Anexo 1, se registró como se desarrolló las clases en el periodo de confinamiento enfocada en la práctica docente y la práctica curricular, esta observación participante se realizó durante ocho semanas en el sexto año de EGB en el área de Matemáticas. La entrevista dirigida a la vicerrectora estuvo basada en guion de 13 preguntas, Anexo 2, orientadas a conocer la práctica curricular de la unidad educativa y los cambios que enfrenta el proceso educativo en tiempos de confinamiento. Para llevar a cabo la entrevista se contactó a la Vicerrectora mediante WhatsApp, se desarrolló en la plataforma Zoom y tuvo un tiempo estimado de 40 minutos. Mientras que, la entrevista dirigida a la docente del aula estuvo basada en un guion de 18 preguntas, Anexo 3, orientadas a conocer la práctica curricular y la práctica docente durante el estado de emergencia. La entrevista se acordó mediante WhatsApp, se desarrolló en la plataforma Zoom y tuvo un tiempo estimado de 1 hora y 30 minutos.

Para el análisis de la documentación entregada por de la docente se usó una matriz de análisis, Anexo 4, en ésta se establecieron indicadores para conocer cómo se efectuó la práctica curricular. Se trabajó durante una semana en el análisis de 10 planificaciones, las cuales permitieron caracterizar como se desarrollaron los PUD durante el periodo de confinamiento. Además, se planificó realizar una encuesta de carácter cualitativo dirigida a los estudiantes del sexto año de EGB, para ello se construyó un cuestionario compuesto por 11 preguntas abiertas y cerradas, Anexo 5, orientadas a conocer la práctica profesional docente durante el confinamiento. Los instrumentos mencionados fueron validados por expertos.

3.3. Análisis de los datos

En el siguiente apartado se describen los resultados, del proceso de análisis de los datos obtenidos, para esto se realizó una triangulación de información de acuerdo a las técnicas e instrumentos aplicados. Se establecieron categorías, códigos y relaciones mediante el software de análisis NVivo y se realizó la codificación de los aspectos esenciales del objeto de estudio, enfocados en la práctica curricular y práctica docente. Además, se identificaron caracterizas relacionadas a los retos y oportunidades que surgen en los nuevos espacios de aprendizajes virtuales, todo ello encaminado a alcanzar los objetivos propuestos.

4. RESULTADOS

4.1. Diario de campo

Con respecto al diario de campo se analizaron dos situaciones fundamentales, la práctica docente y la práctica curricular. Entonces, se evidenció que al inicio del proceso de confinamiento la planificación se realizaba semanalmente en el área de Matemáticas mediante bosquejos de actividades, que consistía en actividades autónomas que los estudiantes debían desarrollar. En la cuales se abordaban temas como conversiones, medidas de peso, gráficas estadísticas, operaciones básicas con nuero decimales, radicación, entre otros temas. Además, se observó que la docente no daba clases de Matemáticas a los

estudiantes mediante ninguna plataforma digital, pero para compartir información y solventar inquietudes usaba la plataforma de Edmodo y WhatsApp.

Hay que recalcar, que las actividades eran enviadas los días lunes y los niños tenían hasta el domingo para desarrollarlas y enviarlas a la docente, las cuales eran analizadas y evaluadas por la docente. No se observó ninguna clase de Matemáticas, sin embargo, como practicantes se atendió a la solicitud de la docente de desarrollar las clases virtuales semanalmente hasta que culminó el año lectivo. Estas clases se realizaron a partir de los temas proporcionados por ella. Ya que el tema era básicamente la orientación que brindaba se puede hipotetizar que la docente otorgaba mayor importancia al tema que a la destreza con criterio de desempeño. Las clases virtuales efectuadas por las practicantes fueron desarrolladas en la plataforma Zoom mediante una presentación donde se explicaban el tema, actividades y reglas para mejor manejo de la clase. Para mayor comprensión del tema se partía de los conocimientos previos de los estudiantes y se usaba diferentes plataformas digitales como videos y juegos.

Durante las clases virtuales la docente estuvo presente solventando algunas inquietudes de los niños. Por ejemplo, intervenía para aclarar el contenido abordado durante la pandemia como operaciones matemáticas básicas con números decimales, medidas de peso, tablas estadísticas, entre otros. Así como para fomentar la participación de los estudiantes y para mencionar cuales era las dificultades que se evidenciaban mayormente las actividades enviadas, como la regla de tres directa, lectura de números decimales, división de números decimales y lectura gráficos estadísticos.

4.2. Entrevista realizada a la vicerrectora de la unidad educativa

De acuerdo a la entrevista realizada a la vicerrectora de la institución educativa, el cambio más significativo fue la transición repentina de las clases presenciales a las clases virtuales. Es por esta razón que la unidad educativa desarrolló sus actividades de acuerdo a las disposiciones del MINEDUC, como las fichas pedagógicas y el plan educativo aprendamos juntos en casa. Sin embargo, la vicerrectora comenta que los lineamientos

“están elaboradas no tanto tomando en cuenta las destrezas sino más bien lo que toman en cuenta son valores” (entrevista vicerrectora, 2020). Además, “dentro de la institución no hemos dado ninguna capacitación” (entrevista vicerrectora, 2020), es decir, la institución no tuvo la oportunidad de ofrecer capacitaciones relacionadas al manejo de plataformas digitales para lograr interactuar con los estudiantes, debido a que la carga laboral fue excesiva.

También, la vicerrectora menciona que “no se puede hacer una planificación completa por falta de recursos, por falta de comunicación directa con el estudiante” (entrevista vicerrectora, 2020). Por esta razón el desarrollo de la planificación fue mínima y básica, en la cual se incluía la destreza, las actividades y los recursos. Estas planificaciones eran adjuntadas al Drive para la revisión y retroalimentación de los directivos. Asimismo, estas planificaciones hacían énfasis en actividades autónomas, las cuales eran enviadas semanalmente a los estudiantes priorizando las destrezas, para que de esta manera los estudiantes obtengan los conocimientos básicos y puedan continuar con el siguiente año lectivo.

Hace referencia que el área de Matemáticas “es muy difícil trabajar sin la tutoría del docente” (entrevista vicerrectora, 2020), es por esta razón que “la junta académica de la institución hemos resuelto especialmente en las áreas de matemáticas y lengua se puedan dar las clases virtuales, hemos quedado en que por lo menos una vez a la semana se den tutorías” (entrevista vicerrectora, 2020), para que de esta forma se dé seguimiento al desarrollo de las destrezas. Sin embargo, menciona que durante las clases presenciales había mayor facilidad para utilizar material concreto y recursos pedagógicos. De lo contrario, en las clases virtuales no se puede utilizar los mismos espacios.

Menciona que la junta académica, el departamento del DECE y el comité central de padres de familia buscó la manera de ayudar a los estudiantes sin recursos económicos, otorgándoles recargas telefónicas para que los estudiantes puedan acceder a estas plataformas y desarrollar las actividades. Esta ayuda logro alcanzar “un 50 o un 75% máximo de estudiantes que han podido ingresar a las clases virtuales” (entrevista vicerrectora, 2020).



No obstante, indica que existe estudiantes en extremas condiciones económicas que no cuenta con lo necesario para continuar con esta modalidad de trabajo y se ha buscado dar continuidad enviando fichas pedagógicas establecidas por el MINEDUC mediante el E-mail y WhatsApp.

De este modo la vicerrectora de la institución comenta que este periodo de la emergencia sanitaria ha sido un reto, debido a que, a que carecen de formación en temas de educación virtual y la realidad ha sido bastante compleja porque los docentes han tenido que enfrentar varios retos como la falta de comunicación, la falta de contacto con los estudiantes y la falta de conocimiento de herramientas tecnológicas.

4.3. Entrevista realizada a la docente del sexto de EGB

En este apartado se menciona los aspectos más importantes de la entrevista realizada al docente del sexto año de EGB, obteniendo como resultado que su desempeño dio un giro trascendental al momento de migrar de las clases presenciales a las clases virtuales, debido a que, se tenía que realizar algunos ajustes y adaptarse a la nueva realidad educativa, en la cual debía planificar para sus clases no presenciales, limitando el acercamiento directo a los estudiantes por consecuente limita el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, es necesario mencionar que el MINEDUC propone como material de apoyo fichas pedagógicas y el currículo para la emergencia sanitaria, es por ello que la docente comenta que estos documentos le servían como guía para orientar su labor educativo “nos permitía ir viendo que a lo mejor es la destreza era la adecuada, pero la forma como ellos planteaban las actividades, muy suelto realmente” (entrevista docente, 2020). Sin embargo, menciona que, se subestima demasiado las capacidades de los estudiantes para realizar las diferentes actividades, debido a que se establece un tiempo de 1 hora o 1 hora y treinta minutos para realizarla. También señala que, las actividades propuestas son mecánicas y no se ajustan a la realidad de los estudiantes, puesto que el contexto social es diferente y se establece muy poco tiempo para desarrollar actividades.

Entonces, en este periodo de confinamiento se realizaron algunos cambios en la práctica curricular “hemos hecho una planificación semanal, ya no hemos hecho el PUD como los años anteriores” (entrevista docente, 2020). Ya no se planificaba por bloques de unidades didácticas en la cuales se tomaban en cuenta cuatro, cinco o seis destrezas con criterios de desempeño a desarrollar, los tres momentos de la clase (anticipación, desarrollo y consolidación), indicadores de logros, recursos y criterios e indicadores de evaluación. Por el contrario, en este nuevo contexto la Institución Educativa optó por realizar planificaciones semanales o diarias tomando una o dos destrezas a desarrollar, actividades y recursos, sin aplicar el formato de la planificación establecido por el MINEDUC. Todo esto enmarcado en la nueva realidad que se comenzó a vivir.

Además, la docente comenta que “No podemos prescindir de la planificación, es indispensable, hacemos constar en ellas las estrategias, actividades, nos proyectamos quizás a las preguntas que podrían surgir o las integrantes que podrían surgir en los chicos. Especialmente en este periodo de confinamiento” (entrevista docente, 2020). Es decir, ésta se constituye la guía y se establece las aspiraciones para la hora de clase. De este modo, la docente señala que en sus planificaciones de Matemáticas optó por priorizar las destrezas imprescindibles, ya que, son más profundas, analíticas y requiere inclusive de un proceso madurativo de los estudiantes. Asimismo, tomaba en cuenta aquellas destrezas que considera que a los estudiantes les van a servir para su vida práctica.

Entonces, al momento de planificar, la docente consideraba las destrezas del entorno inmediato de los estudiantes y hacia énfasis en las actividades. En estas actividades “partíamos mucho de la experiencia, de cosas que a lo mismo de los chicos les interesaba” (entrevista docente, 2020), es decir los estudiantes resolvían problemas matemáticos haciendo mención a la situación de la emergencia sanitaria, como enfermedades o alimentos que se debe consumir para elevar las defensas y a la siguiente semana se partía del tema anterior para realzar un encadenamiento con los diferentes temas que se deben abordar para este año de educación. Además, menciona que para el diseño de las actividades “se recurría

el internet, videos educativos” (entrevista docente, 2020), así como el currículo y libros de años anteriores; considera que el texto de Matemáticas es una guía que se complementa con otros recursos.

También comenta que, diseñaba entre cinco y siete actividades semanales de Matemáticas, al inicio de este bosquejo de actividades la docente realizaba una introducción al tema redactado en primera persona para que los estudiantes sientan que es un diálogo con ellos mismo. También, se les sugería algunas páginas donde los estudiantes accedían a juegos matemáticos y videos que reforzaba el aprendizaje por medio de actividades lúdicas. Estas actividades eran enviadas por las plataformas de WhatsApp y Edmodo, y así los estudiantes recibían sus tareas generalmente el día lunes y tenían hasta el día domingo para entregar a la docente. Sin embargo, comenta que, existieron algunas dificultades “no todos los chicos tienen acceso a consultas por internet” (entrevista docente, 2020), entonces su condición económica no les brinda esta oportunidad de aprendizaje y que en otros casos no existe la colaboración de los padres de familia.

Con respecto al proceso de evaluación, la docente menciona que lo único que se valoró, de acuerdo a lo estipulado por el MINEDUC, fue el cumplimiento de las actividades y se otorgaba siete puntos directamente y tres puntos restantes lo evaluaban los docentes, padres de familia y la caratula de las actividades. Es por esta razón que ella consideraba que “el indicador abarca mucho, es muy ambicioso para este periodo” (entrevista docente, 2020), debido a que, no se puede tener certeza de que los estudiantes lograron alcanzar el aprendizaje.

Por otra parte, la docente comenta que, el proceso de enseñanza durante la emergencia sanitaria “ha sido un periodo de crecimiento de herramientas tecnológicas de buscar otras formas de llegar a los niños” (entrevista docente, 2020). No obstante, también comenta que ha sido un periodo de retos, porque ya no existe ese acercamiento con los estudiantes y poco se conoce del manejo de tecnologías. Además, de que el trabajo de los docentes ha sido arduo “nuestras jornadas de trabajo muchas veces rebasan hasta las 15

horas, realmente hemos duplicado esfuerzos, hemos duplicado tiempos” (entrevista docente, 2020). También enfatiza en el que el MINEDUC desconoce las potencialidades y debilidades tanto de los docentes como el de los estudiantes.

4.4. Matriz de análisis documental

Con respecto a los resultados de la matriz de análisis se encontró que los lineamientos curriculares como los objetivos, destrezas con criterios de desempeño, indicadores y criterios de evaluación no se evidencian dentro de las planificaciones semanales. Pero si se presenta el tema a trabajar y un orden cronológico en las actividades. Sin embargo, el MINEDUC (2019) es necesario que se establezca el objetivo de la planificación para que los estudiantes conozcan el aprendizaje a desarrollar y puedan alcanzar las metas establecidas.

Además, dentro de las planificaciones semanales se evidencia los tres momentos de la clase porque parte de una retroalimentación para introducir a la clase en el nuevo tema. Luego presenta el tema con mayor profundidad y finalmente se plantean actividades para que los estudiantes desarrollen. Por otra parte, no se establecen los indicadores, técnicas e instrumentos de evaluación, pero, si existen actividades planteadas para que el estudiante desarrolle. Es necesario mencionar que, dentro de las actividades planteadas no se utilizan materiales y recursos (material concreto) y algunos de los temas abordados fueron conversiones, medidas de peso, gráficas estadísticas, operaciones básicas con números decimales, entre otros.

La docente establece actividades claras, coherentes y adaptables a las necesidades de los estudiantes, parte desde lo más sencillo para que los estudiantes comprendan y se introduzcan al tema. Luego da a conocer el tema y posteriormente se presentan las actividades. También, presenta otras planificaciones que parten de lo general a lo particular, es decir los estudiantes primero reconocer el tema, luego se les da una explicación y finalmente los estudiantes desarrollan actividades para comprobar si el aprendizaje ha sido adquirido. Así también, se toma en cuenta el contexto actual, la docente realizó sus

planificaciones semanales pensando en las diferentes problemáticas de los estudiantes para acceder al internet.

Por otro lado, en las planificaciones no se consideran los lineamientos establecidos en el plan educativo aprendamos juntos en casa, pero si se trata de fomentar valores en sus estudiantes cuando se les pide trabajar en los buenos hábitos como la responsabilidad, orden, aseo y buena presentación. Hay que recalcar, que, si se basa en algunos elementos del currículo emergente para incluirlos, creando un bosquejo de actividades similares a las fichas pedagógicas. También, se evidencia que no se establecen tiempos para las actividades planteadas, las cuales están construidas con problemas del contexto.

Finalmente, se encontró que las planificaciones semanales ofrecen a los estudiantes algunas páginas web, videos en YouTube y un juego en línea para reforzar los diferentes temas abordados, pero esto se evidencia únicamente en dos planificaciones. Por otra parte, no existen actividades en las cuales se incluya a la familia para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje en tiempos de confinamiento.

4.5. Triangulación de los resultados

De acuerdo a las percepciones de los participantes se procede a realizar una triangulación con los diferentes puntos que destacaron en el proceso de recolección de datos y que permiten establecer diferentes categorías. Para que de esta manera se observen relaciones y puntos de contraste de acuerdo a la práctica profesional docente en el área de Matemáticas para una modalidad de educación virtual en el periodo de confinamiento.

4.5.1. Práctica curricular

Dentro de esta categoría se puede destacar que, la planificación puede transformarse y modificarse de acuerdo a las necesidades que surgen en los diferentes contextos, es así que “durante el periodo de confinamiento las planificaciones carecen de objetivos de aprendizaje, destrezas con criterio de desempeño y criterio e indicadores de evaluación” (matriz de análisis, 2020). En contraste con esto “la planificación viene a ser indispensable porque se

constituye la guía, vamos estableciendo que es lo que nosotros queremos llegar en esa hora clase o que aspiramos hacer con los chicos respecto a cierta destreza” (entrevista docente, 2020). Por lo tanto, a partir de esta contradicción se puede señalar que, la planificación no puede concebirse como un producto, por el contrario, constituye un proceso transitorio que varía de acuerdo al contexto de la práctica docente, García, Loredo y Carranza (2008) menciona que el docente planifica de tomando en cuenta el contexto de enseñanza.

Desde el punto vista directivo durante el periodo de confinamiento se establece que “no se puede hacer una planificación completa por falta de recursos y falta de comunicación directa con el estudiante” (entrevista vicerrectora, 2020). De igual manera “lo que hemos hecho es una planificación semanal, ya no hemos hecho el PUD como los años anteriores” (entrevista docente, 2020). Esta afirmación coincide con el punto de vista de Bolívar (2008) quien menciona que en el desarrollo de las planificaciones además de guiarse en los lineamientos curriculares se debe tomar en cuenta el contexto del aula. Por esta razón la práctica curricular se convierte en un ejercicio de adaptación a las necesidades de cada estudiante o de cada momento social.

Como un aspecto clave, el direccionamiento de las planificaciones debe estar de acuerdo a los procesos educativos que se estipulan en el currículo de niveles de educación obligatoria, fichas pedagógicas y currículo para la emergencia, además “también hemos trabajado con todo lo que nos dispone el Ministerio” (entrevista vicerrectora, 2020). Sin embargo, “las planificaciones no están estructuradas según las disposiciones que establece el MINEDUC” (matriz de análisis, 2020) lo cual entra en discrepancia cuando se estipula que “muy poca práctica, muy poca actividad” (entrevista docente, 2020). Es así que, la desarticulación entre las disposiciones de las autoridades educativas y la práctica profesional docente generara inconformidad al momento de desarrollar las clases debido a que todos los estudiantes presentar realidades diferentes.

Es necesario recordar que al momento de planificar se tiene la libertad de elegir recursos extras que permitan reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde esta

perspectiva “se le sugería algunas páginas donde ellos podían jugar Matemáticas, resolver por medio de actividades lúdicas” (entrevista docente, 2020). Quirós (2009) señala que en la educación virtual es esencial usar recursos que potencien el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque estimulan el aprendizaje y el deseo por aprender es mayor. Así que, es necesario reforzar estas planificaciones a través de recursos que se puede encontrar en línea como videos, infografías, podcast, redes sociales, plataformas digitales, entre otros.

De esta manera, se puede proyectar la planificación desde la experiencia y buenas prácticas que permitan diversificar las actividades para que contribuyan al proceso educativo. Desde los aportes de Bolívar (2008) en ocasiones el diseño de la planificación se convierte en un proceso de completar información dentro de la guía establecidas, por lo que es relevante hacer énfasis en que es un proceso de elaboración de carácter abierto y sujeto a reformulación.

4.5.2. Práctica docente

La práctica docente es uno de los aspectos fundamentales al momento de desarrollar las clases porque permite a los estudiantes tener un contacto directo con la docente para solventar sus diferentes dudas e inquietudes, es así que la “junta académica de la institución hemos resuelto especialmente en las áreas de Matemáticas y Lengua se puedan dar las clases virtuales. Hemos quedado en que por lo menos una vez a la semana pueda el docente aplicar las tareas que envía toda la semana y pueda comunicarse con los estudiantes mediante Zoom u otras plataformas para dar las debidas tutorías” (entrevista vicerrectora, 2020), a pesar de ello existen diferentes factores que dificultan este acercamiento con los estudiantes, “yo ya trabajaba con la plataforma Edmodo, pero, por ejemplo, yo no había hecho videos en Zoom y no sabía cómo se manejan estas plataformas” (entrevista docente, 2020). Sin embargo “las clases fueron desarrolladas por las practicantes” (diario de campo, 2020).

Como practicantes de acuerdo a la experiencia vivida durante el periodo de confinamiento, se puede mencionar que la práctica docente en Matemáticas fue escasa (una hora por semana) por esta razón, es fundamental que el docente sea quien oriente



constantemente el aprendizaje y conozca cuales son las dificultades y habilidades de los estudiantes, y así tomar acciones para que el aprendizaje se desarrolle de manera efectiva en la educación virtual. Sin embargo, durante el desarrollo de las clases virtuales la docente estuvo presente entendiendo interrogantes y dificultades de los estudiantes respecto a las operaciones matemáticas básicas con números decimales, medidas de peso, tablas estadísticas, potenciación, entre otros. Asimismo, motivaba la participación, aclaraba inquietudes y recalca los temas con mayores dificultades de aprendizaje. Lo cual permite evidenciar que, en el periodo de confinamiento, cuando la situación se presta, la práctica docente se dirige a responder las necesidades de aprendizaje de los estudiantes tanto en lo que a motivación se refiere como en la explicación de contenidos.

Es importante que exista una interacción entre docente y estudiante, sin embargo, en tiempos de confinamiento la docente no desarrollo clases virtuales. Posiblemente por limitaciones en el manejo de herramientas digitales, ante esta situación, según Garduño (2007) en la educación básica la práctica docente se debería fortalecer a través de diferentes capacitaciones y talleres, porque en la educación virtual el docente debe ser un elemento central para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, se vuelve necesario que en la práctica docente en modalidad virtual se aproveche las potencialidades que ofrecen los recursos digitales para dar un constante seguimiento al proceso educativo, pues se constató que el proceso de evaluación es uno de los menos atendidos durante la práctica docente virtual. Juan et al. (2012) menciona que, en la educación virtual en el área de Matemáticas, se debe investigar y promover actividades innovadoras para que los estudiantes puedan alcanzar los aprendizajes de igual manera que la educación presencial.

Como parte de la evaluación formativa, durante el periodo de confinamiento, es importante que en la modalidad virtual en el área de Matemáticas se verifique los aprendizajes y destrezas alcanzadas por los estudiantes a través de preguntas o actividades en los momentos de la clase. Este proceso de retroalimentación constante permite

“establecer aspectos positivos o negativos que deben ser tomados en cuenta al momento de planificar” (diario de campo, 2020). Es así que, la retroalimentación según Canabal y Margalef (2017) es un proceso enriquecedor porque permite a los estudiantes participar sobre los temas que ya fueron trabajados y el docente reconoce si están comprendiendo el tema. De esta manera mediante la práctica docente se pueden realizar ajustes y mejoras en la práctica curricular aportando sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.5.3. Articulación entre práctica curricular y práctica docente

En tiempos de confinamiento se evidenció que, la planificación curricular no se realizaba de igual manera que en la educación presencial, con todos los elementos que dispone el MINEDUC. Es decir, estas planificaciones no fueron diseñadas para desarrollar clases en tiempo real, por lo contrario eran un bosquejo de actividades en función de destrezas basadas en el trabajo autónomo. Mientras que, la práctica docente se enfocaba en recibir las tareas de los estudiantes y a través de las clases virtuales desarrolladas por las practicantes, la docente intervenida eventualmente para aclarar dudas e inquietudes y motivar a la participación de los estudiantes. Entonces se puede mencionar que en la modalidad virtual no existe una articulación clara entre la práctica curricular y la práctica docente.

Ya que los docentes proponen actividades autónomas como: lecturas, resolución de problemas, ejercicios, entre otros, de acuerdo a las destrezas esperadas y temas establecidos en el libro de texto, la institución educativa las considera como su práctica curricular. Lo cual concuerda con Estévez et al. (2003) quien mencionan que este proceso es dinámico y flexible porque se enmarca en el contexto. Adicionalmente, en la modalidad virtual los recursos tecnológicos, constituyen el medio de comunicación entre estudiantes y docentes. La práctica docente se transforma, debe buscar nuevas metodologías de enseñanza. Son las actividades el nexo de interacción entre el estudiante y el aprendizaje, lo cual entra en diálogo con Porlán (2003) quien señala que mediante diferentes procesos de enseñanza el docente es un mediador entre los aprendizajes y los estudiantes.

4.5.4. Retos y oportunidades

Es claro que la pandemia ocasionada por el COVID-19 provocó varios obstáculos, entre ellos el repentino cambio a la educación virtual, debido a que se perdió interacción presencial entre los actores educativos. Evidenció el limitado acceso a internet por la falta de recursos económicos de las familias de los estudiantes, a pesar de ello “como institución con apoyo del comité central de padres de familia hemos ayudado también haciendo recargas telefónicas” (entrevista vicerrectora, 2020), sin embargo, no todos los estudiantes pudieron acceder a las clases virtuales. De este modo el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL] (2020) menciona que un millón de estudiantes no tiene conectividad. Dato que refleja grandes desigualdades al cambio de educación hacia una modalidad virtual. Galindo (2013) plantea que la educación es un proceso de comunicación entre el educador y el educando.

También, la falta de formación docente en temas relacionados a la educación virtual, es un nuevo desafío en este proceso de enseñanza “ha sido un periodo de crecimiento forzoso de herramientas tecnológicas, de buscar otras formas de llegar a los niños” (entrevista docente, 2020). De igual manera el papel de los directivos se convierte en un desafío al momento de entrar este nuevo tipo de educación porque “dentro de la institución no hemos dado ninguna capacitación” (entrevista vicerrectora, 2020).

En este sentido, Monzoy Acosta y Sánchez (2011) mencionan que se debe brindar oportunidades para que el cuerpo docente este capacitándose constantemente y de esta manera generar un mejor rendimiento profesional de acuerdo a las necesidades del contexto. Además, Flores, Molina y Muñoz (2014) plantean que la motivación laboral docente se convierte en un aspecto fundamental para mejorar los procesos pedagógicos y didácticos en el aula de clase. Por tal razón, es necesario que el docente esté en formación permanente relacionada con los principios teóricos de la educación virtual, para que adquiera y enriquezca sus habilidades en cuanto al manejo de las nuevas tecnologías y logre superar las diferentes barreras que se presentan día a día.



De este modo, se evidencian que, en este periodo de confinamiento, la motivación y la superación del docente se destacan, ya que permitió superar dificultades y adquirir nuevos aprendizajes en temas relacionados a la educación virtual. De este modo La UNESCO (2013) menciona que es esencial fortalecer los programas de capacitación docente para que el profesorado se vuelva autónomo y proponga nuevas alternativas pedagógicas y didácticas.

Asimismo, Garrido y Ríos (2020) señalan que la pandemia impulsó una transformación digital en la educación en todos sus niveles de enseñanza y aprendizaje, para lograr una práctica docente acorde al contexto, en la cual, el centro es el estudiante. Además, se menciona que se propongan nuevos lineamientos para que los recursos digitales no sean solamente un apoyo, por lo contrario, se promueva el uso permanente de estas herramientas en el proceso educativo. Por esta razón, es necesario que los actores educativos conozcan los recursos digitales que están presentes hoy en día.

Finalmente, estos resultados se articulan con Sánchez, et al. (2020) quienes mencionan que durante la pandemia las principales barreras que se presentan están relacionadas con la falta de actitud, disposición, disponibilidad y uso de las tecnologías en el proceso educativo, debido a que la autonomía de los estudiantes varía en los diferentes niveles educativos. Además, las acciones tomadas por las entidades de gobierno son de manera general sin realizar una contextualización a las diferentes realidades de cada institución educativa.

5. CONCLUSIONES

Durante el periodo de confinamiento, el PUD no fue diseñado para desarrollar clases virtuales, por lo contrario eran un bosquejo de actividades que se enviaban semanalmente a los estudiantes. Estas actividades se relacionaban con el contexto de los estudiantes, por ejemplo, realizar una compra, cuando visita un lugar, entre otras. Además, se planteaban con base a la experiencia de la docente y en función del libro de texto de Matemáticas del sexto año de EGB. Sin embargo, es necesario mencionar que estas planificaciones no se

desarrollaron de acuerdo a los lineamientos establecidos en las fichas pedagógicas y el currículo para la emergencia.

La práctica docente en el área de Matemáticas, no pudo ser observada durante el período de la práctica, pues en este período se encargó a las estudiantes-practicantes que desarrollaran las clases virtuales, sin embargo, la docente intervenía eventualmente durante las clases a cargo de las practicantes, motivando la participación de los estudiantes y solventando inquietudes. Además, en la modalidad virtual la práctica docente es diferente y se debe buscar nuevas metodologías de enseñanza. Por esta razón, las actividades son el vínculo de interacción entre el estudiante y el aprendizaje. Se diseñaban entre cinco y siete actividades semanales, estas eran claras y adaptables, los temas fueron sobre conversiones, medidas de peso, gráficas estadísticas, operaciones básicas con números decimales, potenciación, entre otros temas.

De acuerdo a esta experiencia se puede mencionar que es fundamental que se den las clases en modalidad virtual de Matemáticas, porque se brinda orientación a los estudiantes de los procesos matemáticos. Esto implica el uso de estrategias metodológicas motivadoras, que fomenten la autonomía, pensamiento lógico y crítico, capacidad de razón, planear y resolver problemas de su contexto.

Es importante mencionar que, no existe una clara articulación entre la planificación curricular con la práctica docente en modalidad virtual, porque el PUD no fue diseñado para desarrollar clases en modalidad virtual, por lo contrario estas planificaciones eran un bosquejo de actividades que se enviaban semanalmente como tareas a los estudiantes. No obstante, la institución educativa considera que estas actividades es la práctica curricular, Además, estas actividades estaban relacionadas con las clases realizadas por las practicantes. Por tal razón, durante la educación en modalidad virtual es importante que exista una interacción constante entre docente y estudiante, para fortalecer las habilidades y destrezas en Matemáticas.



6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La experiencia desarrollada durante este periodo de práctica, fue satisfactoria, sin embargo, no se brindó una apertura total por parte de la docente y de los directivos para la contextualización de esta investigación y contar con el punto de vista de los estudiantes quienes hubiesen enriquecido la información. Se planificó una encuesta y se validó el cuestionario de carácter cualitativo dirigida a los estudiantes del sexto año de EGB no fue posible aplicar este instrumento, pues, a pesar de los trámites pertinentes realizados a la docente y a los directivos de la institución educativa, no se obtuvo una respuesta que permitiera el acceso a los estudiantes. El cuestionario, estaba compuesto por preguntas abiertas y cerradas, orientadas a conocer la práctica profesional docente durante el periodo de confinamiento. Esta encuesta se pretendía aplicar a través de la plataforma Google Forms https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf2toQi5x-l_qdQ_KD-NxaJpBIOhzxZLDray08LyS7VtGe6Jw/viewform?usp=sf_link

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M. (2011). *Gestión del docente de Matemáticas en el aula virtual para el aprendizaje de álgebra de los estudiantes del pre politécnico de ingeniería en mercadotecnia de la ESPE* (tesis de maestría). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13297/1/BG-1424.pdf>
- Alvarado, L., y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2),187-202. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Barrera, K. (2015). Entorno virtual para la asignatura enseñanza de las matemáticas en la educación básica. *Ra Ximhai*, 11(4), 315-325. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596023.pdf>



- Bolívar, A. (2008). La práctica curricular. En A. Herrán y J. Paredes (Ed.), *DIDÁCTICA GENERAL. La práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria* (73-86). Madrid, España: McGRAW-HILL
- Caballero, A. (2003). *Factores que influyen como motivantes para un buen desempeño laboral en los docentes de la escuela del nivel medio superior* (tesis de maestría). Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/5357/>
- Canabal, C., y Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para la evaluación orientada al aprendizaje. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(2),149-170. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Chacón, S. (2009). La promoción de la virtualidad como recurso de apoyo a la docencia en la educación superior. En: S. Francis Salazar y F. Revuelta Domínguez (Eds.), *La docencia universitaria en los espacios virtuales* (pp.1-21). San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Universidad de Salamanca y Agencia Española de Cooperación Internacional.
- Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Ed.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157- 186). Madrid: Alianza.
- Contreras, J. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado*. Madrid, España: Akal.
- Estévez, E., Acedo, L., Bojórquez, M., Corona, B., García, C., Guerrero, M., Guillén, G., García, B., Mungarro, J., y Tirado, H. (2003). La práctica curricular de un modelo basado en competencias laborales para la educación superior de adultos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(1), 1-30. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412003000100002&lng=es&tlng=es



Espinoza, G. (2014). *Desempeño docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de Educación Básica Superior del centro educativo Colegio de Bachillerato Ciudad de Portovelo, del Cantón de Portovelo de la provincia del Oro, en el año lectivo 2013-2014* (tesis de pregrado). Recuperado de:

http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/11373/1/Espinoza_Galarza_Gina_Fabiola.pdf

Flores, M., Molina, C., y Muñoz, A. (2014). *Impacto de la violencia juvenil en la motivación hacia el trabajo de docentes del tercer ciclo de educación básica en el centro escolar República Oriental del Uruguay en Mejicanos: un estudio de caso* (tesis de postgrado). Recuperado de: <http://www.uca.edu.sv/mpe/wp-content/uploads/2016/04/39.-Flores-Molina-y-Mu%C3%B1oz-2014.-Impacto-de-violencia-juvenil..pdf>

Galindo, E. (2013). *La comunicación docente-estudiante en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la Universidad Central* (tesis de maestría). Recuperado de: http://www.etnomatematica.org/publica/trabajos_maestria/TesisElsaGalindoPDF.pdf

García, B., Loredó, J., y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *REDIE*, 10(spe), 1-15. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006

García, B., y Pineda, V. (2011). Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 14(2), 63-76. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/789/699>

Garduño, R. (2007). Caracterización del docente en la educación virtual: consideraciones para la Bibliotecología. *Investigación bibliotecológica*, 21(43), 157-183. Recuperado



de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So187-358X2007000200007

- Garrido, F., y Ríos, J. (2020). Oportunidades educativas tras la pandemia: el tiempo es ahora. *Revista de Ciencias Médicas*, 45 (2), 5-7. Recuperado de: [file:///C:/Users/user/Downloads/1676-Documento%20principal%20\(texto\)-6908-6-10-20200629%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/1676-Documento%20principal%20(texto)-6908-6-10-20200629%20(1).pdf)
- Guarín, A. (2005). Un proyecto educativo que supera las fronteras del espacio y del tiempo. En Fundación Universitaria Católica del Norte (Ed.), *Educación virtual. Reflexiones y experiencias* (41-47). Medellín, Colombia: Coimpresos.
- Hernández, M., y García, B. (2017). Currículum y práctica docente: hacia una educación transformadora. En R. Torres (Presidencia), *Currículum*. Conferencia llevada a cabo en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí, México.
- Jociles, M. (2018). La observación participante en el estudio etnográfico de las prácticas sociales. *Revista Colombiana de Antropología*, 54 (1), 121-150. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcan/v54n1/0486-6525-rcan-54-01-00121.pdf>
- Juan, A., Huertas, M., Cuypers, H., y Loch, B. (2012). Aprendizaje virtual de las matemáticas. *Revista Universidades y Sociedad del Conocimiento*, 9 (1), 86-91. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=780/78023415007>
- Jurado, M. (2011). El diario como un instrumento de autoformación e investigación. *QURRICULUM*, (24), 173-200. Recuperado de: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10690/Q_24_%282011%29_09.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kvale, S. (2007). *The SAGA Qualitative Research kit. Doing Interviews*. United States: Sage Publications Ltd.

Laboratorio para el Análisis del Cambio Educativo (2013). *Los estudios de caso*. Barcelona:

Universidad de Barcelona. Depósito digital. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/2445/33367>

Martínez, G., Guevara, A., y Valle, M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa.

Ra Ximhai, 12 (6), 123-134. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194007.pdf>

Martínez, S., y Lavín, J. (2017). Aproximación al concepto de desempeño docente, una

revisión conceptual sobre su delimitación. En R. Torres (Presidencia), *Política y*

gestión de la educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología. Conferencia

llevada a cabo en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis

Potosí, México.

Marqués, P. (2011). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación*.

Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de:

<http://peremarques.net/docentes.htm>

Massoi, I., Dorio, I., y Sabariego, M. (2009). Estrategias de Recogida y Análisis de la

Información. En Bisquerra, R. (Ed.), *Metodología de la Investigación Educativa*

(329-365). Barcelona, España: La Muralla.

Ministerio de Educación. (2012). *Estándares de calidad educativa Aprendizaje, Gestión*

Escolar, Desempeño Profesional e Infraestructura. Recuperado de:

https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf

Ministerio de Educación. (2013). *Guía para la buena práctica del docente de la Educación*

General Básica de 2° a 10° grados. Quito, Ecuador: Editogram S.A.

- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo para las planificaciones curriculares para el sistema nacional de educación*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Media.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria Subnivel MEDIO*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Media.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). *Plan Educativo: aprendamos juntos en casa*. Recuperado de: <https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Plan-Educativo-Aprendamos-Juntos-en-casa.pdf>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2020). *El Ministro Michelena explicó en la Asamblea Nacional los avances en TIC para acceder a más conectividad*. Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-ministro-michelena-explico-en-la-asamblea-nacional-los-avances-en-tic-para-acceder-a-mas-conectividad/>
- Monzoy, E., Acosta, D., y Sánchez, C. (2011). La capacitación docente, factor clave en la calidad de la educación superior en el Instituto Tecnológico de Oaxaca. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1(2), Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4981/498150310006>
- Nosei, C. (2004). Rol docente: su importancia social. *Praxis Educativa (Arg)*, (8), 50-54. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153126089007>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19*. Recuperado



de:<https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Paredes, I., e Inciarte, A. (2006). Relación teoría-práctica en el quehacer curricular de la mención Educación Básica Integral. *Omnia*, 12(2), 124-147. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73712206>

Pérez, M. (2016). Práctica educativa y docente en un grupo de profesores universitarios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XLVI (2), 99-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27046182005.pdf>

Picón, G., González, G., y Paredes, J. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *SciELOPreprints*, 1-16. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>

Porlán, R. (2003). Principios para la Formación del Profesorado de Secundaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 23-35. Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25465/Principios_para_la_formacion_d_el_profesorado_en_secundaria_v_e.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Prieto, E. (2008). El papel del profesorado en la actualidad. su función docente y social. *Foro de la educación*, 6(10), 325-345. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544585017>

Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>

Quirós, E. (2009). Recursos didácticos digitales medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónica Educare*, 2(13), 47-62. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4781052>

- Rekalde, I., Vizcarra, M., y Macazaga, A. (2014). La Observación Como Estrategia De Investigación Para Construir Contextos De Aprendizaje Y Fomentar Procesos Participativos. *Educación XX1*, 17 (1), 201-220. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=70629509009>
- Rodríguez, G., y Rodríguez, R. (2015). El aula virtual como herramienta de enseñanza-aprendizaje en bachillerato: la importancia del aula virtual en el bachillerato. *SINAPSIS* 1(6). Recuperado de: <https://doi.org/10.37117/s.vii6.58>
- Sabariago, M., Massoi, I., y Dorio, I., (2009). Métodos de Investigación Cualitativa. En R. Bisquerra. (Ed.), *Metodología de la Investigación Educativa* (293-328). Barcelona, España: La Muralla.
- Sacristán, J., y Pérez, A. (1998). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. España: Editorial Akal
- Salgado, E. (2015). *La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado* (tesis de doctorado). Recuperado de: <https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf>
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., Servín, M., Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Jaimes, C., y Rendón, V. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 21 (3), Recuperado de: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Schmidt H., L. (2019). Investigación, práctica curricular y virtualidad: experiencias en Venezuela. *Revista Educación Y Desarrollo Social*, 12(1), 37-59. Recuperado de: <https://doi.org/10.18359/reds.3639>
- Sierra, C. (2011). *La educación virtual como favorecedora el aprendizaje autónomo*,5(9). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780035>



- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-14. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2030563>
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid, España: Morata.
- Stake, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid, España: Morata.
- Suarez, J., y Anaya, D. (2004). Educación a distancia y presencial: diferencias en los componentes cognitivo y motivacional de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7(1-2), 65-75. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2661943>
- Trindade, V. (2016). Entrevistando en investigación cualitativa y los imprevistos en el trabajo de campo: de la entrevista semiestructurada a la entrevista no estructurada. En P. Schettini e I. Cortazzo. (Ed.), *Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa* (18-32) Buenos Aries, Argentina: Editorial de la Universidad de la Plata.
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura. (2003) *¿Cómo mejorar el desempeño docente?* Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000137469>
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura. (2013). *Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC).
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura. (2020). *Diez recomendaciones para estudiar a distancia durante la emergencia del coronavirus*. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471342>



Urgilés, E. (2012). *Realidad de la Práctica Pedagógica y Curricular Ecuatoriana en la Educación General Básica y en el Bachillerato del Colegio Octavio Cordero Palacios Sección Nocturna de la Ciudad de Cuenca durante el Año Lectivo 2011-2012* (tesis de maestría). Recuperado de:

<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2954/1/Tesis%20de%20Urgiles%20Ramon%20Enma%20Maribel.pdf>

Vergara, M. (2005). Significados de la práctica docente que tienen los profesores de educación primaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 685-697. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/551/55130165.pdf>

Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *Revista CUMBRES*. 2(1), 73-99. Recuperado de:

<https://biblat.unam.mx/es/revista/cumbres/articulo/la-practica-docente-un-estudio-desde-los-significados>

Ycaza, A., y Cruz, G. (2011). *Evaluación de la Tutoría Virtual con los estudiantes de la Facultad de Especialidades Empresariales y de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil* (tesis de maestría).

Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5?mode=full>



8. ANEXOS

Anexo 1. Diario de campo

Diario de Campo

Ciclo:

Carrera:

DATOS INFORMATIVOS

Escuela:

Lugar:

Nivel/subnivel:

Practicante:

Pareja Pedagógica Académica:

Hora de inicio:

Hora final:

Fecha de práctica:

Nro. de práctica:

Semana:

Tutor académico:

Tutor profesional:

Actividades desarrolladas	Reflexión	Código

EVALUACIÓN (AUTOCRÍTICA: ASPECTOS POSITIVOS Y ASPECTOS A MEJORAR):



Anexo 2. Guía de entrevista de la vicerrectora de la IE

Entrevista dirigida a la vicerrectora de la IE			
Objetivo: Detallar como se desarrolla la práctica curricular en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.			
Fcilitadora:			
Lugar o medio:		Fecha:	
Hora de inicio:		Hora final:	
PREGUNTAS CORRESPONDIENTES A LAS CATEGORÍAS DE ESTUDIO			
Preguntas de introducción	1. ¿Qué retos ha tenido que enfrentar Ud. al dirigir la institución educativa en este tiempo de confinamiento?		
Práctica curricular	2. Qué ajustes o modificaciones han tenido que realizar para impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje en modalidad virtual? 3. Desde su perspectiva, ¿Cómo se están llevando los docentes el proceso de planificación en la modalidad virtual? 4. ¿Cuáles con los principales aspectos curriculares que los docentes deberían tomar en cuenta para realizar sus planificaciones en tiempos de confinamiento? 5. ¿Cuál es el cambio más significativo que ha evidenciado en las planificaciones que realizaron los docentes en tiempos de confinamiento?		



	<p>6. ¿Qué acciones ha desarrollado el Ministerio para apoyar la práctica docente y a la práctica curricular en tiempos de confinamiento?</p>
Práctica docente	<p>7. ¿Qué retos han tenido que enfrentar los docentes en este tiempo de confinamiento?</p> <p>8. ¿Particularmente en el área de Matemáticas, cómo se está trabajando desde la modalidad virtual?</p> <p>9. ¿Qué se está priorizando en el área de Matemáticas?</p> <p>10. ¿Particularmente en el sexto año de EGB? (Retroalimentación, momentos de la clase, destrezas con criterio de desempeño, indicadores de evaluación)</p> <p>11. ¿Estima usted que existe relación entre las planificaciones y la práctica docente?</p> <p>12. ¿Y en el área de Matemáticas? ¿Por qué?</p>
Preguntas de cierre	<p>13. ¿Qué factores se deben tomar en cuenta para que la modalidad virtual se desarrolle de manera más eficiente?</p>

Anexo 3. Guía de entrevista de la docente del sexto de EGB

GUÍA DE PREGUNTAS PARA LA DOCENTE DEL SEXTO DE EGB			
FACILITADOR:			
LUGAR O MEDIO:	FECHA:	HORA INICIO:	
		HORA FINAL:	
PREGUNTAS CORRESPONDIENTES A LAS CATEGORÍAS DE ESTUDIO			
<p>Objetivos:</p> <p>-Detallar como se desarrolla la práctica curricular en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.</p> <p>-Caracterizar como se desarrolla la práctica docente en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.</p>			
Preguntas de introducción	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuántos años aproximadamente ejerce la docencia? 2. ¿Qué es lo que más disfruta de la docencia? 		
Práctica curricular	<ol style="list-style-type: none"> 3. Actualmente, ¿cómo prepara sus clases de Matemáticas? 4. ¿Para qué planifica sus clases de Matemáticas? 5. ¿Con que frecuencia realiza las planificaciones? 6. En esta nueva realidad, ¿qué elementos curriculares toma en cuenta para sus planificaciones de las clases de Matemáticas, por ejemplo: ¿tipos de destrezas, indicadores de evaluación, estándares de evaluación, temas, objetivos por nivel? (Mencione el más relevante) 		
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Para proponer las actividades, ¿Qué fuentes le sirven de referencias? Las que proporciona el MINEDUC, otras (cuales) o las propone a partir de su experiencia. 		



	<p>8. Considerando el contexto de esta emergencia sanitaria ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de elegir o diseñar las actividades de enseñanza y de aprendizaje? (tiempo, recursos, destrezas a alcanzar e indicadores)</p>
	<p>9. Al momento de evaluar a sus estudiantes, toma como referencia: ¿las destrezas con criterio de desempeño, los indicadores de evaluación o los criterios de evaluación? (cuál es la más relevante)</p>
Práctica docente	<p>10. ¿Qué canales de comunicación están utilizando para la enseñanza durante la emergencia sanitaria?</p>
	<p>11. ¿Qué tipo de actividades utiliza en la enseñanza de las Matemáticas?</p>
	<p>12. ¿Qué tiempo estima les toma a los estudiantes realizar estas actividades?</p>
	<p>13. ¿Cómo da seguimiento al aprendizaje de los estudiantes?</p> <p>14. ¿Qué resultados de aprendizaje en Matemáticas aspira conseguir con los niños, al finalizar el año?</p>
Relación entre la práctica curricular y la práctica docente	<p>15. Bajo esta modalidad de trabajo ¿Qué concordancia se alcanza entre lo planificado y lo desarrollado?</p>
	<p>16. ¿Qué aspectos planificados son los que mayor variación experimentan?</p>
Pregunta de cierre	<p>17. ¿Cómo evalúa esta experiencia de práctica docente?</p>
	<p>18. ¿Qué opinión tiene sobre los cursos virtuales que ofrece el MINEDUC?</p>

Anexo 4. Matriz de análisis documental

Matriz de análisis documental		
Objetivo: Detallar como se desarrolla la práctica curricular en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.		
Categoría	Indicadores	Descripción/Comentario
Práctica Curricular	1. En la planificación constan los objetivos de aprendizaje.	
	2. Constan las destrezas establecidas en el currículo de los niveles de educación obligatoria.	
	3. Se establecen actividades claras, coherentes y adaptables para los estudiantes.	
	4. Se plantean actividades para vincular a la familia dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.	
	5. Se apoya de recursos digitales (páginas web, videos, juegos, entre otros)	
	6. Se proponen actividades donde los estudiantes tengan que realizar material de aprendizaje a través de recursos reciclados.	
	7. Se toma en cuenta el tiempo que requieren los estudiantes para realizar las actividades.	
	8. Se plantean actividades pedagógicas tomando en cuenta el currículo para la emergencia.	
	9. Se toma en cuenta las orientaciones establecidas en las fichas pedagógicas.	
	10. En la planificación se toma en cuenta las necesidades del contexto actual de los estudiantes.	
	11. Se evidencia los tres momentos de la clase (anticipación, construcción y consolidación).	
	12. Se consideran los criterios de evaluación.	
	13. Se establecen cuáles son los indicadores de logro y las técnicas e instrumentos de evaluación.	



Anexo 5. Cuestionario

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EGB.

Objetivo: Caracterizar cómo se desarrolla la práctica docente en el área de Matemáticas del sexto año de EGB en modalidad virtual.

Preguntas de introducción:

1. Soy: un niño una niña

2. ¿Disfrutas aprendiendo Matemáticas en las clases virtuales?

Nunca

Pocas veces

Muchas veces

Siempre

Preguntas correspondientes a la práctica curricular y práctica docente:

3. ¿Con que frecuencia recibías clases de Matemáticas durante la modalidad virtual?

Pocas veces al mes

Una vez por semana

Dos o tres veces por semana

Todos los días

4. Narre una de las clases de Matemáticas en la que más aprendió durante la emergencia sanitaria.



5. Narre una de las clases de Matemáticas en las que menos aprendió durante la emergencia sanitaria.

6. ¿Con que frecuencia realizaron las siguientes actividades con la maestra para aprender Matemáticas durante la emergencia sanitaria?

Actividad	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
Ejercicios				
Resolución de problemas				
Elaboración de proyectos				
Investigaciones o consultas				

Otra: explique brevemente cual _____

7. ¿Con que frecuencia usaron los siguientes recursos para la enseñanza de las Matemáticas durante la emergencia sanitaria?

	Nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
WhatsApp				
Zoom				
Edmodo				



Teléfono				
Televisión				
Videos				
Fichas pedagógicas				
Links				

Otra: explique brevemente cual _____

8. ¿Con que frecuencia debías realizar tareas de Matemáticas durante la emergencia sanitaria?

Una vez por semana

Dos o tres veces por semana

Todos los días

9. ¿Las actividades de Matemáticas que realizaban durante la emergencia sanitaria fueron?

Muy difíciles

Difíciles

Ni fáciles, ni difíciles

Fáciles

Muy fáciles

10. ¿Qué tiempo te tomaba realizar las tareas de Matemáticas?

Menos de 1 hora 30 minutos



Entre 1 hora 30 minutos y 3 horas

Más de 3 horas

Preguntas de cierre:

11. Cómo prefieres aprender Matemáticas mediante:

clases virtuales

clases presenciales

¿Porqué? _____

12. Si tu maestra te pidiera un consejo para mejorar las clases de Matemáticas ¿Qué le dirías?

13. ¿Qué te gustaría hacer durante las clases virtuales en Matemáticas?



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

Yo, Mirian Johanna Morocho Inga, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "PRACTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL: Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE "República del Ecuador" abril-junio 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 02 de septiembre de 2020

Mirian Johanna Morocho Inga

C.I: 0302769922



UNAE

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

Yo, Briggith Katerine Pinos Reyes, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "PRACTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL: Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE "República del Ecuador" abril-junio 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 02 de septiembre de 2020

Briggith Katerine Pinos Reyes

C.I: 0302135017



UNAE

Cláusula de Propiedad Intelectual

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

Yo, Mirian Johanna Morocho Inga, autora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "PRACTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL: Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE "República del Ecuador" abril-junio 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Azogues, 02 de septiembre de 2020

Mirian Johanna Morocho Inga

C.I: 0302769922



Cláusula de Propiedad Intelectual

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

Yo, Briggith Katerine Pinos Reyes, autora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "PRACTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL: Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE "República del Ecuador" abril-junio 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Azogues, 02 de septiembre de 2020

Briggith Katerine Pinos Reyes

C.I: 0302135017



UNAE

Certificado del Tutor

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Especialización en: Educación Básica

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Matemática

Yo, Janeth Catalina Mora Oleas, tutora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado "PRACTICA CURRICULAR Y DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL: Una experiencia en el sexto de EGB, en Matemáticas, UE "República del Ecuador" abril-junio 2020" perteneciente a los estudiantes: Mirian Johanna Morocho Inga con C.I. 0302769922, Briggith Katerine Pinos Reyes con C.I. 0302135017. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 4 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 02 de septiembre de 2020

Janeth Catalina Mora Oleas

C.I: 0102298676