



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias de la Educación

Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título de
Magíster en Innovación en Educación

**DISEÑO DE ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE
CON ENFOQUE DE AULA INVERTIDA**

Autor: Mayra Liliana Yungán Cuayal

Director -Tutor: Dr. Balladares Burgos Jorge Antonio

Quito, octubre 2021

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Mayra Liliana Yungán Cuayal, con C.I. 1721186516 autor del trabajo de graduación titulado **“Diseño de Entorno Virtual de Aprendizaje con Enfoque de Aula Invertida”**, previa a la obtención del grado académico de **MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN** en la **Facultad de Ciencias de la Educación**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 06 de octubre de 2021



Mayra L. Yungán

C.I. 1721186516

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director (a) – Tutor (a) del Trabajo de Posgrado Titulado: “*Diseño de Entorno Virtual de Aprendizaje con Enfoque de Aula Invertida*”, presentado por el maestrante MAYRA LILIANA YUNGÁN CUAYAL, titular de la Cédula de Identidad N.º 1721186516, para optar al Grado de Magíster en Innovación en Educación, considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los seis días del mes de octubre de 2021.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Balladares", is written over a horizontal line.

Dr. BALLADARES BURGOS JORGE ANTONIO

C.I. 0912779402

jaballadares@puce.edu.ec

0984016823

NOTA:

Se comunica que en el servicio de análisis Turnitin, el referido trabajo de titulación alcanzó el siguiente resultado: 5% índice de similitud con otras fuentes.

Trabajo titulación 2

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

ÍNDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

alewitch1191.wordpress.com

Fuente de Internet

<1%

2

worldwidescience.org

Fuente de Internet

<1%

3

Lacerda, Rosane Freire(Sousa Júnior, José Geraldo de). ""Volveré, y Seré Millones" : Contribuições Descoloniais dos Movimentos Indígenas Latino Americanos para a Superação do Mito do Estado-Nação", RIUnB, 2014,

Publicación

<1%

4

debate2017.eduqa.net

Fuente de Internet

<1%

5

Submitted to tec

Trabajo del estudiante

<1%

6

www.palermo.edu

Fuente de Internet

<1%

7

www.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1%

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, MAYRA LILIANA YUNGÁN CUAYAL, titular de la Cédula de Identidad N.º 1721186516, declaro que los resultados obtenidos en la investigación, como requisito previo para lo obtención del Grado Académico de Magister en Innovación en Educación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos, que se desprenden del trabajo de investigación, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

En la ciudad de Quito, a los seis días del mes de octubre 2021.



MAYRA LILIANA YUNGÁN CUAYAL

C.I. 1721186516

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Formulación del problema	3
1.2. Preguntas de investigación	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo General:	7
1.3.2. Objetivos Específicos:	7
1.4. Justificación de la investigación.....	7
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.1. Antecedentes de la Investigación	11
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.2.1. Metodologías activas	13
2.2.2. Aula invertida o Flipped Classroom	14
2.2.3. Práctica Profesional Docente	25
2.3. Bases Legales	32
2.3.1. Constitución De La República del Ecuador. (2008).	32
2.3.2. Capítulo III. del Currículo Nacional	33
2.3.3. Código de la Niñez y Adolescencia, Capítulo III, Derechos relacionados con el desarrollo señala:	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1. Tipo de Investigación	36
3.2. Diseño de Investigación	36
3.3. Unidades de Estudio.....	36
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	37
3.5. Técnica de análisis de datos	39
3.6. Operacionalización de Variables.....	39
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	40
4.1. Resultados de la observación de las planificaciones micro-curriculares de los docentes de segundo a séptimo de la “Escuela de educación básica República de Venezuela”	40
CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	81
5.1. Descripción de la propuesta	81
5.2. Justificación de la propuesta	82
5.3. Objetivos de la propuesta	82
5.4. Temporalización de la propuesta.....	85

5.5.	Beneficiarios de la propuesta	86
5.6.	Responsables con el adecuado desarrollo de la propuesta	86
5.7.	Metodología de la propuesta	86
5.8.	Periodo de ejecución de la propuesta	95
5.9.	Propuesta del Diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje con Enfoque de Aula Invertida	95
5.10.	Instrumento de evaluación de la propuesta.....	106
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111
	ANEXOS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ventajas y desventajas del aula invertida	23
Tabla 2 Rúbrica de Danielson para la evaluación de planificaciones.....	38
Tabla 3 Tabla de datos de observación.....	38
Tabla 4 Operacionalización de variables	39
Tabla 5 Valores para la evaluación docente de Danielson	40
Tabla 6 Dominio1: Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases segundo año, área de Lengua y Literatura.....	45
Tabla 7 Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de Matemática.....	50
Tabla 8 Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de Estudios Sociales	56
Tabla 9 Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de Ciencias Naturales	62
Tabla 10 Planificación y preparación de clases sextos años, área de Lengua y Literatura.....	67
Tabla 11 Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases séptimo año, área de Matemática.....	73
Tabla 12 Tabulación general de resultados.....	75
Tabla 13. Temporalización de la propuesta	85
Tabla 14 Criterios para la planificación micro-curricular.....	90
Tabla 15 Recursos disponibles para la planificación.....	91
Tabla 16 Actividad evaluativa MARPEC.....	94
Tabla 17 Periodo de ejecución de la propuesta.....	95
Tabla 18 Evaluación de la propuesta	106

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: EL rol docente con el uso de la metodología de Flipped Classroom..	25
Figura 2 Implicaciones educativas en la praxis docente.....	26
Figura 3 Praxis docente.....	27
Figura 4 Competencia docentes.....	31
Figura 5: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente A.....	45
Figura 6: Promedio general Docente A, área de Lengua y Literatura..	46
Figura 7: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente B.....	51
Figura 8: Promedio general Docente B, área de Matemática.	51
Figura 9: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente C.....	57
Figura 10: Promedio general cuartos años, área de Estudios Sociales..	57
Figura 11: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente D.....	62
Figura 12: Promedio general Docente D, área de Ciencias Naturales..	63
Figura 13: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente E.	68
Figura 14: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente E.	68
Figura 15: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente F.	74
Figura 16: Promedio general séptimo año, área de Matemática.....	74
Figura 17: Resultado total de la evaluación de las planificaciones.	76
Figura 18: Resultado total de los componentes del dominio 1: Planificación y preparación de la unidad didáctica.	77
Figura 19: Porcentaje total de planificación.	79
Figura 20: Comenzando con Moodle. Tomado de Moodle, 2021.	96
Figura 21: Contratación del paquete. Tomando de Moodle, 2021.	97
Figura 22: Creación del sitio. Tomado de Moodle, 2021.	98
Figura 23: Personalización del sitio y de la clase.	100
Figura 24: Creación de la primera clase invertida.	101
Figura 25: Primera clase invertida por medio de Moodle.....	102
Figura 26: Registro e identificación de los estudiantes de la primera clase invertida.	102
Figura 27: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la primera clase invertida.	103
Figura 28: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la primera clase invertida	104
Figura 29: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida.....	104
Figura 30: Primer tema de la primera clase virtual invertida.....	105
Figura 31: Tarea que el educando debe realizar en casa.....	105
Figura 32: Creación de la segunda clase invertida.....	128
Figura 33: Segunda clase invertida por medio de Moodle	128
Figura 34: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la segunda clase invertida	129
Figura 35: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la segunda clase invertida	129
Figura 36: Temas que se van a tratar en la segunda clase virtual invertida.....	130
Figura 37: Primer tema de la segunda clase virtual invertida.....	130
Figura 38: Creación de la tercera clase invertida.....	131

Figura 39: Tercera clase invertida por medio de Moodle.	131
Figura 40: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la tercera clase invertida	132
Figura 41: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la tercera clase invertida.	132
Figura 42: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida.....	133
Figura 43: Primer tema de la tercera clase virtual invertida.	133
Figura 44: Creación de la cuarta clase invertida.	134
Figura 45: Cuarta clase invertida por medio de Moodle.....	134
Figura 46: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la cuarta clase invertida..	135
Figura 47: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la cuarta clase invertida.	135
Figura 48: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida.	136
Figura 49: Primer tema de la cuarta clase virtual invertida.	136
Figura 50: Creación de la quinta clase invertida.....	137
Figura 51: Quinta clase invertida por medio de Moodle	137
Figura 52: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la primera clase invertida... ..	138
Figura 53: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la primera clase invertida.	138
Figura 54: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida.	139
Figura 55: Primer tema de la quinta clase virtual invertida..	139

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN INNOVACION EN EDUCACIÓN
Innovación e Intervención Educativa

Autor:

Mayra Liliana Yungán Cuayal

Director -Tutor:

Dr. Jorge Antonio Balladares Burgos

Fecha:

Julio, 2021

RESUMEN

Esta investigación brinda una propuesta basada en “Diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje con Enfoque de Aula Invertida”, dirigido a los docentes de segundo a séptimo de la “Institución educativa República de Venezuela” ubicada en la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2020-2021. La metodología empleada en el desarrollo de la propuesta es de tipo proyectiva, debido a que el Objetivo General se basa en la realización de una propuesta del diseño de un entorno virtual de aprendizajes (EVAFLIP) para docentes del subnivel elemental y medio. Esta herramienta permitirá a los docentes del uso de metodologías activas de aprendizaje para los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales. Para la recopilación de la información se aplicó la técnica de la revisión documentada (unidades didácticas) a una población de 13 docentes de educación general básica. La aplicación de la rúbrica de Charlotte Danielson permitió diagnosticar la situación real referente a la práctica docente, así como, objetivos, procesos metodológicos, recursos, actividades evaluativas que usan los docentes. Así mismo, permitió identificar el desarrollo de las competencias de la praxis el aula, las dificultades y falencias que influyen. Con el diseño del entorno virtual de aprendizaje se proporcionará el desarrollo de las competencias necesarias para el siglo XXI.

Palabras clave: Aula Invertida. Desarrollo Docente. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN INNOVACION EN EDUCACIÓN
Innovación e Intervención Educativa

**PEDAGOGICAL TRAINING OF TEACHERS IN CONTEXTS OF TECHNICAL
TRAINING: A PROPOSAL FROM PROJECT-BASED LEARNING**

Author:

Edwin Fernando Rojas Moposita

Director-Counselor:

Dr. Jean Carlos García Zacarías

Date:

January, 2021

ABSTRACT

This research provides a proposal based on "Design of a Virtual Learning Environment with an Inverted Classroom Approach", aimed at teachers from second to seventh grade of the "República de Venezuela educational institution" located in the city of Quito, during the 2020-2021 school year. The methodology used in the development of the proposal is of a projective type, since the General Objective is based on the realization of a proposal for the design of a virtual learning environment (EVAFLIP) for elementary and middle sub-level teachers. This tool will allow teachers to use active learning methodologies for students in the subject of Natural Sciences. To collect the information, the technique of documented review (didactic units) was applied to a population of 13 basic general education teachers. The application of the Charlotte Danielson rubric allowed diagnosing the real situation regarding teaching practice, as well as objectives, methodological processes, resources, evaluative activities used by teachers. Likewise, it allowed to identify the development of the skills of classroom praxis, the difficulties and shortcomings that influence it. With the design of the virtual learning environment, the development of the necessary skills for the 21st century will be provided.

Keywords: Inverted Classroom. Teaching Development. Virtual Learning Environment (EVA).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad hablar de la práctica docente, genera un sin número de interrogantes, con relación a la calidad de educativa que se imparte, es posible que la educación tradicional siga vigente en la actualidad, para los docentes resulta un reto ir acorde a los cambios de la sociedad, tales como investigación, actualización e innovación; cabe mencionar que la educación permite el progreso de la sociedad en caso contrario dicho proceso será dar con lentitud.

Realmente es necesario reflexionar sobre la práctica docente y encaminar el desarrollo de las competencias que son necesarias, tales como el dominio de la competencia tecnológica apoyándose en el uso e implementación de herramientas digitales, que fortalezcan la calidad educativa institucional a través de la aplicación de estrategias metodológicas activas dentro del aula para lograr cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje y conseguir los resultados deseados.

El presente trabajo, desea aportar con aspectos de vital importancia y actualidad que pueda contribuir al desarrollo de la praxis docente, con la finalidad de la mejorar la calidad educativa, ya que busca explorar áreas de interés dentro del currículo establecido, alcanzando los más altos niveles de desarrollo intelectual, el aprendizaje impartido sea significativo, ya que son los estudiantes quienes se involucran directamente.

Además, este trabajo sirve de instrumento para quienes deseen utilizarlo y aplicarlo en sus actividades educativas, esta propuesta busca mantener a las/os estudiantes comprometidos y motivados, utiliza como medio la investigación en prácticas que estimulan mayor participación en el aprendizaje dejando de lado un aprendizaje mecánico y memorístico.

Es una estrategia educativa integral como complemento para enfrentar los retos en la educación, el entorno virtual de aprendizaje (EVA-FLIP), es un aporte valioso para la sociedad

actual, donde los docentes trabajan con grupos de niños/as que tienen diferentes estilos de aprendizaje, antecedentes étnicos y culturales y niveles de habilidad, pues se construye sobre esas fortalezas individuales y permite explorar sus áreas de interés.

El entorno virtual de aprendizaje (EVA-FLIP) es una propuesta dirigida a incrementar el compromiso de los estudiantes y su retención de conocimientos perdurables. Ofrece pautas para planear e implementar actividades, proyectos e incluye aspectos importantes que se deben tener en cuenta al desarrollarlos.

Es una alternativa innovadora de gran importancia, debido a que los estudiantes se involucren y comprendan; alcanzando así un aprendizaje significativo.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema

Alrededor del mundo los avances científicos y tecnológicos, han generados cambios trascendentales en la sociedad, el desarrollo de la tecnología genera un impacto en la educación, por lo que las habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos, para las nuevas generaciones demandan dejar de lado la educación tradicional y afrontar los nuevos retos enfocados a lograr una educación de calidad, siendo la base inicial en los individuos para construir una sociedad capaz de afrontar diferentes escenarios a lo largo de la vida.

Desde este punto de vista se debe dar importancia al tipo de educación que se imparte en los establecimientos educativos, para lo cual el docente debe demostrar sus capacidades, dominios y competencias en un escenario en el que enfrenta la metodología tradicional con uso la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Referente a lo enunciado, UNESCO (2008), señala que los centros educativos deben contar con docentes capacitados acerca del uso y manejo de TIC, para que mediante esta puedan generar nuevas experiencias de aprendizajes en los educandos.

Por otra parte, en cuanto a la disponibilidad de equipamiento tecnológico en los establecimientos educativos resulta complicado que todas posean, la adquisición de competencias por parte de los docentes, preparación institucional, los recursos, el acceso a internet y las condiciones no son las más adecuadas, existe una desigualdad entre los países del mundo, pues no todo destinan la misma inversión para la educación.

En América Latina, muy a menudo los cambios a nivel administrativo repercuten en la transformación e innovación tecnológica de la educación puesto que aquellas implementaciones o mejoras en dicho ámbito no son duraderas. Desde este punto y de acuerdo al informe del 2015 Suiza y Suecia lidera el ranking de innovación global. Mientras que Ecuador se ubica en la posición

119 con una puntuación de 26.87 (MINTEL, 2015). Los países latinoamericanos se encuentran en los últimos lugares del ranking de la innovación global, la inversión de capital tecnológico e innovación, así como también humano y físico en educación radica en la ausencia de políticas públicas eficaces y eficientes, la educación un proceso continuo que avanza lentamente para competir con otros países conforme a la inversión que se destine.

Según Román & Murillo (2008) “la educación responde las necesidades según su contexto es decir que una población de bajos y marginada, accederá a una educación en las mismas condiciones” (2008, p. 1). Sin duda brindar una educación de calidad requiere de recursos de forma equitativa donde todos tengan las mismas oportunidades para aprender. A su vez, “los estudiantes latinoamericanos aprenden mucho menos cada ciclo escolar con relación a sus pares del este de Asia” (Hervis, 2017, p. 13). Ya no basta saber leer y escribir, sino que se requiere del desarrollo de capacidades que permitan “comprender, pensar críticamente, argumentar con fundamentos y sacar conclusiones” (Catelblanco, 2015). Es así que, “el futuro de América Latina realmente depende de lo que pase en sus colegios” (Martins, 2015). Para aprovechar el potencial existente en Latinoamérica se requiere de herramientas que contribuyan a combatir la pobreza y la desigualdad y se busque defectivamente invertir en la educación de manera que se genere un cambio integral, productivo, sostenible a largo plazo, que garanticen una educación de calidad.

Ecuador la población vive en zonas urbanas y el 58% de esta población ha utilizado internet, según encuesta ENEMDU9, lo que supone una línea base importante para llevar a cabo los planes de desarrollo de las ciudades con el apoyo de las TIC. El desarrollo tecnológico es un acelerador de cambio, y en el contexto educativo obliga a los sistemas educativos a replantear sus metodologías de tal manera que incluyan nuevos recursos de apoyo a la enseñanza indispensables para conseguir una educación y formación de calidad. Así como también señala que “la dotación

de equipos tecnológicos y falta de la cobertura en las instituciones educativas es insuficiente de manera que limita el uso de herramientas digitales, así como el desarrollo de la competencia digital” (MinEduc, 2019).

Siendo la escuela República de Venezuela una institución fiscal, que da cumplimiento a los lineamientos establecidos por el MinEduc, enfocados a brindar una educación de calidad, no está exenta de esta problemática, al referirse al desempeño docente frente a los constantes cambios de la política educativa y lineamientos, socializados por el MinEduc, muchas de las veces se deja de lado si los docentes conocen procesos metodológicos actualizados y se asume que todos están capacitados para la aplicación inmediata, es así que difícilmente se puede garantizar que se brinde una educación de calidad.

Es difícil establecer si los cursos y talleres de capacitación docente a los cuales se acceden los docentes, están enfocados al manejo de estrategias innovadoras para la consecución de objetivos de aprendizaje; pues el desempeño profesional en el aula puede ser consistente o inconsistente con relación a la aplicación de las estrategias aprendidas a favor de generar aprendizajes significativos para los estudiantes, por ello resulta necesario tener claridad en los procesos didácticos y evaluativos de manera que se dé la oportunidad para acrecentar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, dentro del desarrollo profesional se requiere coordinar acciones necesarias para poder contar con los servicios tecnológicos para la educación, de manera que se pueda usar herramientas que aporten al proceso de enseñanza aprendizaje y se desarrolle la competencia tecnológica. Por parte de la institución el acompañamiento docente tiene como finalidad de mejorar la calidad de la práctica de los docentes, el mismo se realiza dos veces por quimestre,

donde a través de visitas esporádicas y programadas se busca dar un acompañamiento directo para retroalimentar y mejorar del desempeño docente.

De esta manera se logra conocer la praxis docente, sus fortalezas y debilidades con relación a su desempeño, para tomar decisiones e implementar en planes de acción, no obstante, es insuficiente para motivar e incentivar al personal docente en la actualización y capacitación de diferentes estrategias educativas innovadoras, con la nueva modalidad virtual por motivo de la pandemia a nivel mundial surge la necesidad del manejo de herramientas digitales indispensables para guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, al no contar con el personal lo suficiente capacitado para asumir los nuevos retos del quehacer educativo.

De continuar con las mismas condiciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, los estudiantes no tendrán un aprendizaje significativo, en los años posteriores se evidenciará diferentes dificultades de aprendizaje. Es así que:

Los conocimientos previos o misconceptions, la falta de motivación o de estrategias adecuadas explican por qué no aprende el alumno. Una vez superadas estas barreras, cuando las interferencias cognitivas se eliminan, el aprendizaje sigue siendo fácil y lineal, ya que la transmisión del conocimiento puede fluir unidireccionalmente (Manzi & García, 2016, p. 555).

Por ello es indispensable fortalecer el desarrollo profesional docente con enfoque de aula invertida para dar solución a la problemática antes mencionada, ya que de esta manera los docentes contarán con las herramientas necesarias para mejorar su praxis.

1.2. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál son las principales potencialidades y limitaciones en la práctica docente?
2. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos relevantes del aula invertida?
3. ¿Cuáles es la metodología del aula invertida que facilite facilita la práctica docente para lograr aprendizajes significativos?

4. ¿Cómo sería la propuesta para el fortalecimiento de la práctica docente con enfoque de aula invertida en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General:

Diseñar un entorno virtual de aprendizaje con el enfoque del aula invertida en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar las principales potencialidades y limitaciones en la práctica docente en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.
- Comprender los fundamentos teóricos relevantes sobre el aula invertida y la práctica docente en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.
- Explicar cómo el aula invertida incide en la práctica docente para el aprendizaje significativo en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.
- Diseñar un entorno virtual de aprendizaje con el enfoque del aula invertida en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.

1.4. Justificación de la investigación

Uno de los grandes retos que afronta la educación actualmente es la calidad educativa, que se pretende alcanzar, inmersa en una era digital que requiere desarrollar habilidades intelectuales acorde a las necesidades y problemáticas. La labor docente es fundamental para toda la sociedad, el compromiso de formar a los individuos desde tempranas edades y desarrollar en ellos todas sus capacidades, habilidades y potencialidades, sin dejar a un lado la gran diversidad existente en las aulas de clase, se ha convertido en desafío, en el cual se busca dejar de lado la educación tradicional, memorística, rutinaria de bajo nivel. “los aprendizajes son visibles o invisibles, vienen

formados por un conjunto de microdiscursos que no se suceden permanente e inconscientemente en cualquier intervención educativa y que transforman el cuerpo y la mente de los actores que intervienen” (Sebarroja, 2015).

En este momento lo que importa no es el volumen de conocimientos adquiridos, si no lo que cada individuo es capaz de hacer con ellos, de ahí la importancia de la implementación de un entorno virtual de aprendizaje donde los docentes fortalezcan sus conocimientos metodológicos, didácticos y tecnológicos de manera que potencien su práctica profesional, a fin de despertar en los estudiantes el interés, curiosidad, imaginación y pasión por la adquisición de nuevos conocimientos.

Según Moreira (2017) la capacidad crítica puede ser concebido como un aprendizaje significativo revolucionario que ayuda al educando a ser parte de su cultura, sin que este se sienta impotente dentro de ella. Referente a ello, es importante considerar que el estilo de vida en el que los estudiantes se desenvuelven actualmente está saturado de relaciones virtuales a través de una pantalla, donde las escuelas compiten por captar la atención de los estudiantes mediante la aplicación de procesos meramente formativos que no son interesantes.

Por tal motivo la importancia de la implementación del entorno virtual de aprendizaje radica en que el docente actualice las metodologías, estrategias y actividades de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de motivar y generar interés a los estudiantes por aprender, así como también se genere un compromiso por mejorar y autoformarse continuamente. A su vez, “el docente dentro de su vocación requiere expresar una calidad integra, en el cual demuestre un gran desempeño en aspectos cognoscitivos y procedimentales; y a su vez, tanto en aspectos afectivos como actitudes hacia la docencia, alumnos y la comunidad” (Sandoval, 2007).

Teniendo en cuenta que los contenidos que se enseñan en la escuela pueden ser excesivos en cantidad e irrelevantes, descontextualizados de la realidad por lo cual no son significativos, los estudiantes se olvidan con facilidad por su escasa relevancia y utilidad es decir que los conocimientos impartidos por los docentes dejan de tener valor y se convierten en moneda de cambio por calificaciones y acreditaciones, lo cual pone en riesgo los objetivos del sistema educativo y de cada individuo en el proceso de formación es necesario promover la reflexión y la práctica de valores que posibiliten la reconstrucción de conocimientos prácticos frente al nuevo contexto social.

Busca una renovación pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje la escuela “República de Venezuela” busca fortalecer la práctica docente, a fin de brindar condiciones y herramientas adecuadas, en el que se empleen estrategias e instrumentos apropiados donde no se condicionen, limiten y obstaculicen el desarrollo de aprendizajes significativos, por ello es importante buscar propuestas que integren y potencien la construcción de conocimientos, lo que conlleva a resaltar la función del rol docente, a ser el investigador de su propia práctica y así responder de forma inmediata a las necesidades, evolución y progreso de los estudiantes.

Para orientar y generar nuevas experiencias educativas innovadoras en un contexto real, apoyándose en la investigación y práctica que construya conocimientos perdurables, con la metodología de aula invertida, a través de la cooperación del desarrollo de cualidades y competencias profesionales, donde investigación es el medio fundamental de formación para la práctica docente. “El desarrollo profesional de los docentes requiere crear comunidades de aprendizaje centradas en la investigación, enriquecidas por la curiosidad, unidas por el cariño, y vinculadas por la atención mutua” (Luna, Cano, & Espino, 2017, p. 3).

Esta propuesta permite afianzar las cualidades humanas y profesionales para una adecuada práctica docente, así como también fortalece el desarrollo de habilidades individuales y colectivas, la interacción social, automotivación y optimismo a lo largo de la vida. Existen ciertas limitaciones una de ellas la distribución de tiempo y la predisposición de los docentes, frente a los hábitos tradicionales arraigados en la práctica docente, que siempre los han acompañado y orientado en el transcurso de su vida profesional por último el manejo y uso de recursos tecnológicos, los son desaprovechados, sin embargo, esta propuesta busca romper con los esquemas, miedos e inseguridades de una forma integral e inclusiva.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes de la Investigación

El primer antecedente que se va a tomar en consideración para este trabajo es el artículo de Timbila, (2016), desarrollo un trabajo que lleva por título “la práctica docente y el rendimiento académico de los estudiantes del séptimo año de educación general básica, de la unidad educativa intercultural bilingüe provincia de Chimborazo, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua” (Báez & Timbila, 2016). El objetivo es “Determinar la incidencia de la práctica docente en el rendimiento, académico de los estudiantes del séptimo A.E.G.B. de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Provincia de Chimborazo, del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”. El tipo de metodología tiene un enfoque cualitativo porque está basada en conocimientos científicos y describe a las variables. Los factores del desempeño docente tales como: el desarrollo curricular - profesional, la gestión del aprendizaje y el compromiso ético y de igual manera los factores implícitos; las prácticas pedagógicas tradicionales como la práctica de clases expositivas, escaso manejo de recursos didácticos y tecnológicos, desmotivación permanente, permiten comprender que el desempeño docente no es el adecuado, es decir que el trabajo docente influye en el rendimiento, se puede evidenciar en las calificaciones.

Asimismo, se optó por el artículo de Suárez y otros (2016) titulado “Ética y práctica docente”, en donde se destaca que el objetivo de la investigación es “Comprender la construcción de las concepciones del docente sobre la ética a partir de estudios de casos dirigidos al análisis de los criterios éticos que fundamentan la acción propia y profesional de los participantes”. La investigación se basó en la metodología cuantitativa, a través de un estudio de casos, ha evidenciado que el pensamiento del docente referente a su ética en específico, la síntesis de creencias y la praxis docente muestran que dicho apego no es una representación estática de su

pensamiento, sino que los sujetos se van desplazando de uno a otro según las demandas de los contextos y de las situaciones que vayan aconteciendo en su labor pedagógica.

De igual manera, se tomó el trabajo de maestría de López (2017), que lleva por título “Flipped Classroom en el Aula de Matemáticas”. El objetivo es “Cambiar de manos la responsabilidad del aprendizaje, quitar la atención que recae sobre el profesor y dársela al alumno para que sea el responsable” además se da a conocer cómo se implementa el aula invertida como método de enseñanza innovador a través de una propuesta didáctica en el que intenta adaptarse en gran medida a las necesidades de los estudiantes y de la sociedad. La metodología de la investigación realizada es de carácter experimental la cual ha permitido conocer la ventajas y desventajas del aula invertida a través de la interacción entre docente y estudiante, el modelo pedagógico de Flipped Classroom, permite obtener buenos resultados. Sin embargo, necesita de una guía para que los estudiantes puedan adaptarse gradualmente al cambio de una enseñanza tradicional a este tipo de enseñanza con la finalidad de crear un proceso de enseñanza más individualizado con más atención a la diversidad, que desarrolla capacidades y potencialidades, el respeto a la labor de los demás, a sus ideas, promueve autonomía y responsabilidad.

De la misma manera, en este antecedente corresponde al artículo de (Perines, 2016), que tiene por título: “Las difíciles relaciones entre la investigación educativa y la práctica docente”. El objetivo de la investigación es “Conocer las visiones que los docentes, tanto en ejercicio como en formación, tienen de la investigación educativa”. El tipo de metodología utilizada posee un enfoque cualitativo los grupos focales, orientado a docentes de Primaria y Secundaria y en alumnos de Magisterio apoyados en el programa ATLAS.ti, software que facilitó la codificación y jerarquización de los datos empíricos derivados del trabajo de campo. El proceso de formación debe ser seleccionado en relación a los intereses de los propios investigadores y no en proporción

a inquietudes como docentes, la investigación es valiosa para recapacitar sobre la labor o alcanzar nuevos saberes, en el que predomine reflexiones de un pensamiento en el cual lo verdaderamente útil es aquello que tiene una aplicación directa en el salón.

Por último, este antecedente corresponde al artículo de Garzón (2019) se denomina “Incidencia del modelo aula invertida en la carga cognitiva y el desarrollo de habilidades metacognitivas para favorecer el logro de aprendizaje” (p. 4), donde el objetivo fue “Determinar la incidencia del modelo de aula invertida sobre la carga cognitiva, el logro de aprendizaje y la adquisición de habilidades metacognitivas durante el proceso de aprendizaje en estudiantes de secundaria”. La metodología propuesta propone un diseño cuasiexperimental, dirigido a estudiantes de grado decimo divididos en dos grupos. Pertenecientes a una institución educativa publica de la ciudad de Bogotá, Colombia, se aplicó un pretest y un postest para medir el logro de aprendizaje, al igual que pruebas para medir la carga cognitiva y las habilidades autorreguladoras. La investigación menciona hace referencia que el modelo de aula invertida el cual requiere de control en las actividades en casa para lograr beneficios a largo plazo, así como también involucrar a los actores que apoyen el proceso pedagógico.

Todos los estudios antes mencionados, son una base para la presente investigación, a fin de proporcionar información relevante con relación a la incidencia del aula invertida en la práctica educativa.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Metodologías activas

Los entornos educativos afrontan nuevos retos que puedan ir acorde a las exigencias del siglo XXI, es complicado de confrontar, las metodologías activas, dejan de lado los modelos educativos tradicionales y se enfocan en el estudiante como el centro de su propio aprendizaje,

para ello se emplean metodologías activas tales como clase invertida, gamificación ABP. AC, Aprendizaje basado en el pensamiento, etc. Con la finalidad de motivar y proponer diferentes formas de aprender.

La metodología activa para la construcción del conocimiento busca formar en el estudiante habilidades tales como autonomía, desarrollo del trabajo en pequeños equipos multidisciplinares, actitud participativa, habilidades de comunicación y cooperación, resolución de problemas, creatividad, tomando en cuenta estos aspectos, los métodos que se ajustan bien a esta realidad son el aprendizaje mediante resolución de problemas, y el aprendizaje cooperativo, como lo propone (Peña & Naranjo, 2015, p. 297).

La práctica de metodologías activas, buscan renovar la praxis educativa y cambiar la educación tradicional, encaminadas a la participación activa de los estudiantes, de manera que contribuyan significativamente en la construcción de su propio conocimiento, favoreciendo al desarrollo de sus potencialidades, aplicables en el contexto real.

2.2.2. Aula invertida o Flipped Classroom

2.2.2.1. Origen del Término

Bergmann y Sams idearon la Clase Inversa (Flipped Classroom), debido a que evidenciaron dificultades en el proceso educativo, cuando el tiempo de clase está dedicado primordialmente a la explicación del docente, sin la participación estudiantil, ignorando así las diferencias individuales de los educandos. De este modo, una educación basada en las clases magistrales, no responden las necesidades educativas, puesto que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera. (Ministerio de Educación , 2017).

Dentro de esta perspectiva, estos exponentes, empezaron a digitalizar sus clases por medio de grabaciones de video, para posterior a ello, otórgaselas a sus estudiantes. Suceso que comprobó que dichos alumnos podían resolver en menor tiempo los ejercicios propuestos, en consideración

al tiempo que les llevaba resolver en clase. Ayudando de esta manera en la mejora de su rendimiento académico. De este modo dicho experimento demostró que este entorno educativo tenía grandes beneficios en relación al modelo tradicional. (Bergmann & Sams, 2014). Referente a lo enunciado el Flipped Classroom se podría definir como un modelo de enseñanza alternativa, la cual se sustenta mediante la utilización de estrategias interactivas, donde los contenidos a ser trabajados se encuentran de manera digital. Adicional a ello, dicho modelo se considera un entorno educativo descentralizado, compartido por los estudiantes. Finalmente, para la evaluación de aprendizajes se toma en consideración el proceso realizado dentro y fuera del aula. (Rodríguez, Hidalgo, & Espinosa, 2020).

El objetivo de Flipped Classroom es innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje de una forma novedosa frente al modelo tradicional, ubicando al educando como el protagonista en la construcción de su propio aprendizaje.

Desde este punto, este modelo se caracteriza por invertir los momentos y roles de enseñanza. Apoyándose en el uso de herramientas digitales, las cuales permitan a los estudiantes por medio de videos, presentaciones, juegos, entre otros, acceder libremente de forma interactiva a construir conocimientos previos a la clase. “Es decir que se genera una reorganización de las tareas, donde los contenidos son consultados en contextos no formales y el aula se configura como un espacio para la resolución de dudas y el trabajo en equipo” (Vidal, 2021, p. 25).

2.2.2.2. Definición de Aula Invertida

Gerstein García y Rodríguez (2016), el aula invertida o aula volteada, lo definen como el impulso que ofrece el constructivismo para construir un medio efectivo de aprendizajes, que permita a los docentes puedan hacer partícipes a los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje, mediante el uso de las herramientas digitales.

En consideración a lo expuesto Bishop y Verleger (2013), agregan el término, técnica educativa, puesto que, dentro de esta, se trabajan diferentes actividades de aprendizajes individual y grupal. Desde este punto, el aula invertida en los actuales contextos educativos pueden ser considerada como un medio de excelencia para que los estudiantes puedan continuar dentro del contexto escolar. Con respecto a lo mencionado se da cabida a la siguiente cita:

El aprendizaje invertido es un enfoque pedagógico en donde el aprendizaje directo se traspone hacia un aprendizaje grupal e individual. Mientras que el espacio grupal se transforma en un sitio de aprendizaje activo e interactivo donde el docente guía y orienta a los estudiantes en la construcción de nuevos conocimientos (Ortega, 2016, pág. 50).

Dentro de esta perspectiva, flipped classroom se considera un modelo educativo adaptado a las nuevas necesidades de enseñanza-aprendizaje, en donde se implantan diversas y novedosas formas de aprender y comunicarse ayudando de esta manera a que los protagonistas de este proceso puedan construir su propio aprendizaje.

A la postre de lo enunciado Prieto (2016) señala que las actividades propuestas dentro del aula invertida “da pie al desarrollo de actividades independientes, procedimentales, experimentales y significativas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes” (p. 25). Esto, debido a que dichas actividades cuentan con una variedad de recursos digitales que permiten al docente guiar cada una de ellos.

2.2.2.3. Bases didáctico-pedagógicas

2.2.2.3.1. Enfoque Sociocultural

Para comprender el enfoque sociocultural, es fundamental el enfoque de Vygotsky donde se habla acerca de la zona de desarrollo próximo (ZDP). Donde se precisa la diferencia entre el nivel de desarrollo del niño y el nivel desarrollo de potencial, en este último depende de la guía

del docente en la construcción de nuevos aprendizajes, valor del lenguaje como herramienta primordial para el perfeccionamiento del pensamiento humano (Ministerio de Educación , 2018).

2.2.2.3.2. El Constructivismo

El constructivismo, es la corriente pedagógica que brinda a los educandos herramientas necesarias para que estos, sean quienes construyan sus propios aprendizajes a partir de las experiencias que los rodea, generando de esta manera aprendizajes significativos. Este modelo, enmarca el rol docente como un mediador en el proceso de formación, puesto que su papel es la de guiar y facilitar el mismo. De este modo, el uso de las TICS se fundamenta en dicha corriente, puesto que mediante la implementación de metodologías tecnológicas innovadoras los estudiantes modifiquen sus esquemas mentales para seguir aprendiendo.(Saldarriaga, Zambrano, Cedeño, & Loor, 2016).

En función a lo mencionado, la corriente constructivista surge de los aportes de Jean Piaget, quien señalaba que la construcción de saberes es de forma individual. Por otro lado, otros exponentes como Ausubel y Vygotsky consideran que, para lograr aprendizajes significativos es fundamental que los educandos cuenten con conocimientos y experiencias previas.

Dentro de este orden de ideas, Ortiz (2015) explica que dicha corriente pedagógica “permite corregir, transformar, ampliar o excluir aquellos aprendizajes de la fase introductoria o procesos ya obtenidos, mismos que van puliéndose en los niveles superiores” (p. 25). Es decir que el constructivismo permite consolidar los aprendizajes ya obtenidos y restaurarlos de manera constante.

Los modelos constructivistas como menciona Jean Piaget y Lev Vygotsky, el conocimiento se construye siguiendo pautas adaptativas a través de acomodación y asimilación del

conocimiento. Bajo ciertas características que lo favoreciesen y propiciasen, se requiere de modelos que se ajustan más a las características del estudiante y de los docentes de hoy.

En concordancia con lo anterior, Vygotsky señalaba que los aprendizajes son el producto de la interacción con medio que le rodea al educando. Mismo que ha ido cambiado de acuerdo a los cambios que se han dado en la educación a lo largo del tiempo, puesto que, en la actualidad ya no solo existe una interacción directa con el estudiante, sino que también se encuentra mediatizada por la tecnología (Ortíz, 2015).

Dentro de esta perspectiva, es fundamental comprender que el rol del docente en el modelo constructivista, es de, la de un mediador, entre los nuevos saberes y las estructuras mentales de los educandos. Es decir que el docente, logra identificar las competencias que tiene los estudiantes y propicia las condiciones necesarias para la existencia de entornos de aprendizaje óptimos en los cuales estos puedan desempeñarse a cabalidad.

Partiendo de lo expuesto, Mora y Hernández (2017), mencionan que en consideración a la taxonomía de Bloom las acciones de crear, evaluar, analizar y aplicar se las deben efectuar en el aula. Mientras que actividades como las de comprender y memorizar deben afianzarse en casa. Esto debido a que las primeras conllevan un mayor esfuerzo cognitivo por parte de los estudiantes, por lo que es necesario que se las realice junto al mediador. Lo cual posibilita que la metodología de trabajo dentro del aula sea participativa y colaborativa. Permitiendo de esta manera, la inserción de estrategias activas.

2.2.2.3.3. El Socio-Constructivismo

La importancia atribuida por parte del socio-constructivismo incide en la agilidad intelectual del estudiante en su proceso de aprendizaje, dando lugar a una comprensión profunda de cómo aprende y en el caso de los docentes como se promueve el aprendizaje. En relación con

el aprendizaje virtual, se propicia la búsqueda y descubrimiento de conocimientos contextualizados y significativos de manera que se resalta el rol activo del educando y su capacidad de construir sus propios aprendizajes incluyendo el uso de las TICS.

2.2.2.4. Utilización de la Clase Invertida

Esta metodología de enseñanza aprendizaje de clase invertida o Flipped Classroom, presenta características que delimitan su esencia como medio de innovación en el modo de enseñar y aprender, ya que le permite al educando hacer uso de las TICS como medio de acceso a los contenidos que se trabajan en aula y al mismo tiempo desarrolla competencias para el aprendizaje autónomo.

De este modo, el uso de la clase invertida permite el desarrollar la reflexión, esto como resultado del acceso a las diversas fuentes de información. Por otro lado, es nueva modalidad permite la instauración del proceso escolar a otro escenario, para aprovechar el tiempo dentro del aula para la potencialización procesos de adquisición de conocimientos y destrezas que permitan identificar contenidos pedagógicos irrelevantes o carentes de saberes (Galindo & Badilla, 2016).

2.2.2.5. Herramientas y Uso de TICS

El uso de las herramientas tecnológicas en la praxis pedagógica es fundamental para propiciar ambientes de aprendizajes interactivos. Ello, debido a que, por medio de estas, es posible presentar a los educandos actividades tales como videos, presentaciones interactivas en diferentes aplicaciones, animaciones, entre otras. Mismas que contribuyen a que se afiancen los conocimientos, así como también la existencia de mayor participación y colaboración de los estudiantes (Toledo, 2016).

Actualmente estamos en una era digital, en la cual tenemos acceso libre a la información de una forma fácil e inmediata, sin embargo, se requiere de la guía del docente para ser canalizada,

para las nuevas generaciones este escenario es propicio para aprender, a través de la curiosidad, indagación y descubrimiento de sus propios intereses.

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (UNESCO, 2008).

De acuerdo lo expuesto, Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano, y Casiano (2017) explican que los estudiantes de la nueva era pierden el interés frente a metodologías del modelo tradicional, en la cual, su rol es la de un mero receptor de información sin participación alguna. Por ello, es imperativo que se dé respuesta las necesidades educativas actuales. Referente a lo enunciado, Picasso, Guevara y Magaña (2019) refieren que, debido a las nuevas demandas del siglo XXI, “los docentes deben incentivar el pensamiento crítico, el desarrollo de destrezas, habilidades y competencias que fortalezcan la adquisición de aprendizajes significativos, apoyados en uso de las nuevas tecnologías”.

Dentro de este orden de ideas, Salas y Lugo (2019) explican que una de las estrategias para innovar dentro del contexto educativo es la utilización del aula invertida. Misma que se considera un método por excelencia para que los educandos logren aprendizajes de manera secuencial dando uso a las nuevas tecnologías. Puesto que esta permite introducir nuevos escenarios de aprendizaje, en donde el docente desde su rol de mediador puede resolver las inquietudes de cada uno de los estudiantes de una manera diferente e innovadora.

Referente a lo mencionado, Galindo y Badilla (2016) explican que es primordial que se generen nuevos ambientes escolares, los cuales puedan ser flexibles para que puedan darse en

cualquier momento o lugar. Permitiendo de esta manera el desarrollo y potencialización de habilidades y competencias para poder desenvolverse en los actuales contextos.

2.2.2.6. El B-learning o Aprendizaje Combinado

Permite buscar y explorar áreas de interés dentro del currículo establecido, para alcanzar los más altos niveles de desarrollo intelectual en los estudiantes, así como también se trabaja de forma presencial y virtual, transformando el proceso de enseñanza aprendizaje con la innovación, interactividad y la motivación.

Dentro de estas consideraciones, Quitián y González (2020) definen al Blended Learning, como “el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos y modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso” (p. 56). Dicho de otra forma, es una modalidad de aprendizaje alternativa que facilita el proceso educativo debido a que da uso a las nuevas tecnologías de la comunicación.

De este modo, las ventajas de esta modalidad se relacionan específicamente con la independencia y el desarrollo del pensamiento crítico debido a que, por medio de esta, los educandos tienen acceso a un sinnúmero de información, lo cual posibilita la reflexión y el aprendizaje colaborativo tanto dentro como fuera de los espacios educativos (Salas, Zamorano, Cruz, & Jiménez, 2020). En función a ello, Balladares (2018), manifiesta que la aplicación de del B Learning en los actuales contextos es una opción innovadora, puesto que permite integrar diferentes componentes para brindar a los educandos nuevas experiencias de aprendizajes que ayuden a potencializar su habilidades y capacidades.

2.2.2.7. Importancia del Aula Invertida en la Educación

Debido a los constantes avances que se han dado a lo largo de los años en el ámbito educativo, Angelini y García (2015) menciona es fundamental que se implementen nuevos modelos de aprendizaje que se centren en el uso de nuevas metodologías que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje, de manera que se retome la autonomía y el protagonismo del educando.

En este sentido, Herrera y Prendes (2019) desde menciona que la diferencia entre el aula invertida y la tradicional se centra, en que la primera, genera mayor autonomía en la construcción de aprendizajes, puesto que estos van a su propio ritmo y estilo, revisando contenidos las veces que consideren necesarias. Por otro lado, en el aula tradicional, los contenidos se imparten por medio de clases magistrales otorgadas por el docente, quien como refuerzo de las mismas envía actividades a ser desarrolladas en casa.

Dentro de estas consideraciones Díaz y Martín (2018) refieren que el aula invertida “crea un ambiente de aprendizaje colaborativo en el aula, lo que aumenta las interacciones estudiante-profesor y proporcionan más oportunidades para dar retroalimentación a los estudiantes, lo cual puede mejorar el aprendizaje” (p. 252). Dicho de otro modo, el uso del aula invertida es fundamental para que se generen nuevos espacios en los cuales, los educandos tengan la posibilidad de resolver sus dudas mediante una comunicación directa con su mediador y la interacción con sus pares.

2.2.2.8. Ventajas y Desventajas del Aula Invertida

Es importante conocer las ventajas y desventajas aula invertida a través de diferentes autores, si bien es cierto “Se resalta el aumento de la motivación en los estudiantes” (Hinojo, Aznar, & José Romero, 2019). Tal como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

Ventajas y desventajas del aula invertida

Ventajas	Desventajas
<p>Permite que un aprendizaje interactivo, además de ayudar desarrollar la capacidad crítica en el estudiante (Smith, 2019).</p>	<p>Incremento en la cantidad de horas propuestas para actividades estudiantiles, mayor responsabilidad para su educación y aumento en el esfuerzo del docente debido a la personalización del proceso educativo. (Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano, & Casiano, 2017).</p>
<p>Herramienta útil para la enseñanza de estudiantes con altas capacidades, adicional a ello, ofrece un seguimiento personalizado, lo que permite a los estudiantes avanzar de acuerdo a su ritmo de aprendizaje. (Díaz & Martín, 2018).</p>	<p>Es necesario que los estudiantes sean partícipes de su proceso educativo, puesto que, si esto no fuera el caso, la clase no será productiva (Albaladejo, 2016a, p. 5).</p>
<p>La existencia de videos se constituye en una ventaja de este modelo educativo, debido a que los estudiantes pueden reproducirlo las veces que considere necesario para comprender un contenido, adicional ello, estos pueden ser actualizados de manera constante (Lara y Rivas, 2009).</p>	<p>Para la visualización de los videos es necesario que se pueda contar con equipos e instalaciones adecuadas. (Ruiz 2016),</p>
<p>El uso de los videos, se constituye es una herramienta para que el docente pueda trabajar con los estudiantes según sus características individuales, considerado de esta manera sus intereses y preferencias. (Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano, & Casiano, 2017, p. 262).</p>	<p>Se constituye en una barra de acceso a los aprendizajes para aquellos estudiantes que no cuenten con un dispositivo electrónico por el cual, puedan acceder a internet y usar esta herramienta. (Acedo, 2013, citando en Albaladejo, 2016, p. 4).</p>
<p>Es una herramienta que puede ser usada en todos los niveles educativos (Blasco, Lorenzo y Sarsa 2016).</p>	<p>Es una herramienta que exige a los docentes mayor planificación y seguimiento de las clases. (Albaladejo, 2016b, p. 5).</p>

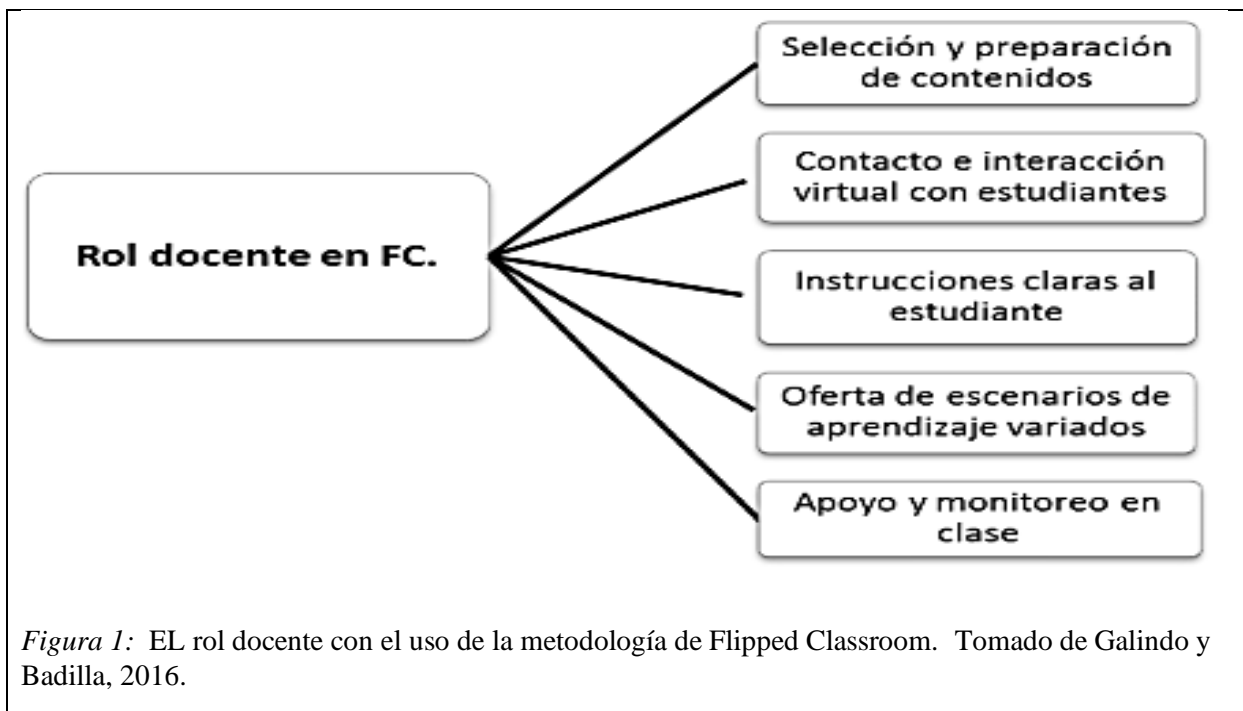
Nota: Elaboración propia

Referente a lo mencionado, y en consideración al contexto actual muchas de las desventajas descritas anteriormente se han convertido en aciertos, puesto que los estudiantes debido a la pandemia han tenido que asumir la responsabilidad de involucrarse aún más en su proceso de aprendizaje. De este modo, Balladares (2018) menciona que debido a la crisis sanitaria “los docentes han impulsado la búsqueda y uso herramientas digitales que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje fortaleciendo sus dominios de competencias para enfrentar los retos de la educación para las nuevas generaciones” (p. 87). Dentro de estas consideraciones, no cabe duda que la actualización constante en torno a las nuevas formas de enseñanza es primordial no solo para el perfeccionamiento continuo de los procesos formativos, sino también para dar respuesta los nuevos desafíos de la actualidad.

2.2.2.9. Rol del Docente

El docente, asume el rol de mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que entre sus funciones se encuentran la constante actualización y preparación en el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación. Frente a ello, Lucena, Díaz, Rodríguez, y Marín (2019), establecen los maestros además de la preparación en conocimientos y estrategias deben tener una formación psicológica puesto que, en la praxis profesional, estos deben tener las habilidades, competencias y capacidades para comprender a sus estudiantes. Por otro lado, explican que su rol no se reduce a la de un trasmisor de contenidos, si no que toma el papel de guía, fomentando que los educandos sean agentes activos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

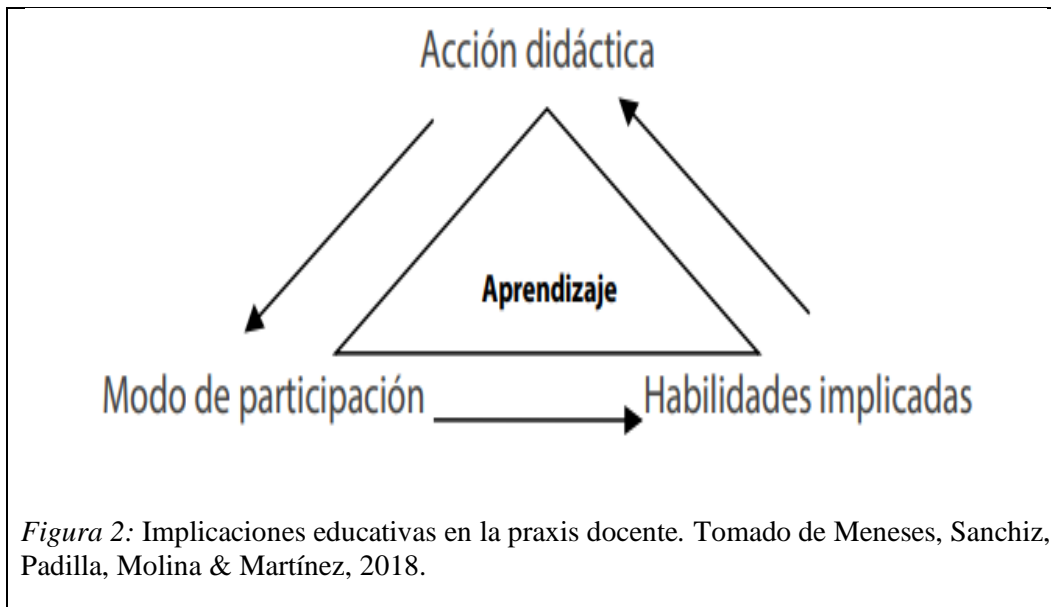
El docente que aplique el Aula Invertida debe estar dispuesto a sacrificar buena parte de su tiempo en volverse un productor y realizador de videos, organizar y establecer objetivos y logros de aprendizaje, debe tener los conocimientos necesarios. Como muestra la Figura 1.



2.2.3. Práctica Profesional Docente

Desde el pensamiento de Martínez, Rondón y Trejo (2018) la práctica profesional del docente tiene como finalidad apoyar la formación integral de los educandos. Razón por la cual, dentro de las aulas de clase se deben dar uso a las competencias y habilidades alcanzadas a lo largo de su formación. Ello como reafirmación del compromiso social y ético de los educadores. Por otro lado, este autor hace referencia a los postulados de Freire quien mencionaba que la educación debe ser un mecanismo de la liberación, ello debido a que, mediante este, el docente tiene la ardua tarea de generar y construir un pensamiento crítico en las aulas, mismo que se sustenta en la investigación y la innovación de la práctica educativa.

Como se muestra en la Figura 2, el aprendizaje depende de la relación entre las acciones, destrezas, habilidades y competencias que posee el docente en su quehacer educativo.



Dentro de este orden de ideas Moreno y Herrera (2016), señalan que, para la construcción de aprendizajes, es fundamental que el docente tome en consideración la estrecha relación entre los factores personales y profesionales. Ello debido a que las acciones deben ser conscientes y reflexivas, esto con el fin de generar y transformar de forma positiva la vida de sus educandos.

Dentro de la práctica docente influyen las concepciones que poseen los docentes partiendo desde sus experiencias, conocimientos y habilidades. Desde esta perspectiva Matos (2006) menciona que la praxis profesional no es más que una “actividad dinámica, sistemática, reflexiva, la cual ocurre antes, entre y luego de cualquier planificación que haga el docente como productor, forjador y formador de generaciones” (p. 113). De este modo, lo que se espera es que, el educador tenga sólidos conocimientos de lo que pretende enseñar y estos estén cohesionados con las teorías que involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje, como muestra la Figura 3.

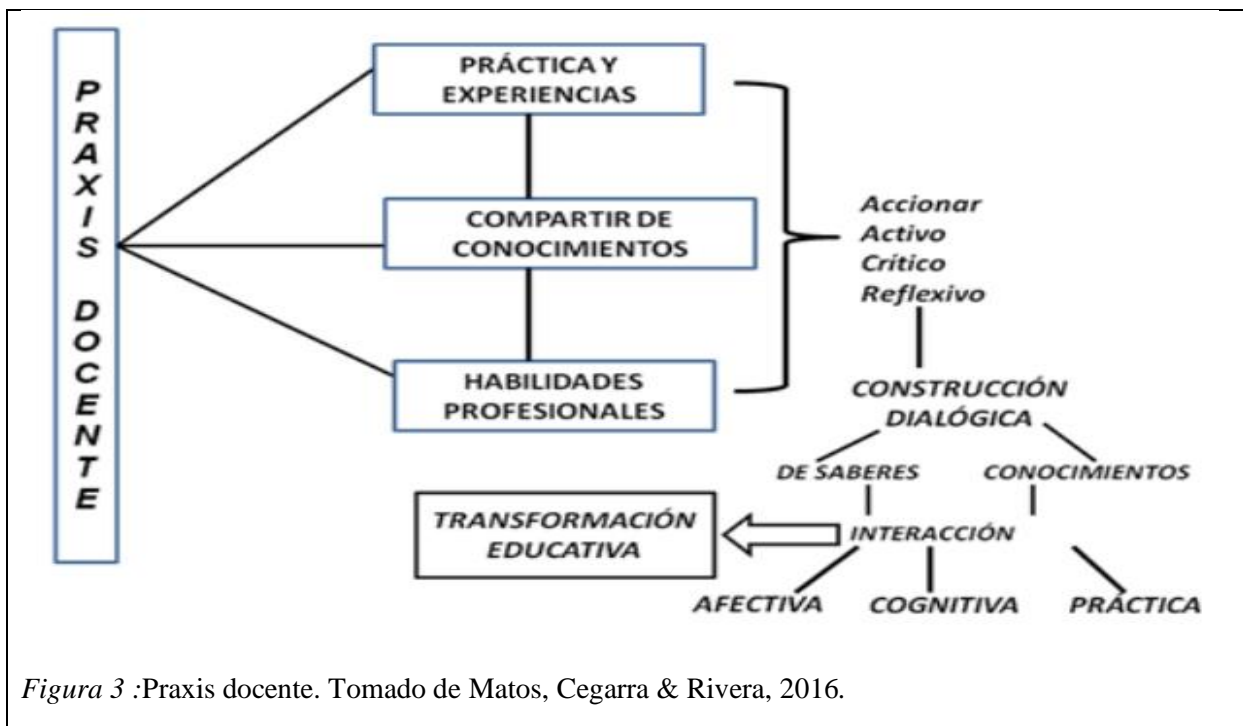


Figura 3 :Praxis docente. Tomado de Matos, Cegarra & Rivera, 2016.

2.2.3.1. Definición

Badillo y otros (2015) estipulan que la praxis profesional es una interacción reflexiva y eficaz de conocimientos tanto cognitivos, procedimentales, actitudinales y metacognitivos sobre la base de principios, valores éticos y morales, que potencien y transformen la realidad. Por otro lado, para Clavijo (2016) la práctica docente nace de la construcción de experiencias educativas, personales, emocionales y de conocimientos, que influye consciente o inconscientemente en la misión de transformar el contexto. A su vez, Vergara (2016) comprende que la práctica docente se forma sobre el ejercicio de los docentes en el ámbito educativo, todas sus prácticas son influenciadas en la experiencia diaria de la enseñanza al igual que los componentes institucionales y propios.

De acuerdo a este orden de ideas, la praxis docente se entiende como un punto de convergencia de los diferentes elementos institucionales educativos conforme a su accionar. De este modo, se puede determinar elementos que se relacionan para llevar a cabo el acto de educar.

Referente a lo mencionado, Grisales y otros (2018), establecen que la praxis docente se conforma desde el momento de su formación, la cual permite que, mediante la recreación de sus conocimientos, los educadores puedan enfrentar los diversos desafíos que se presentan en el quehacer educativo.

2.2.3.2. Desarrollo Profesional Docente

Desde la perspectiva de Bautista y Ortega (2015), el desarrollo profesional del docente hace referencia a como estos actores de la educación se formaron para formar y a su vez como dicho proceso se encaminó hacia el desarrollo integral de sus estudiantes. Por otro lado, señalan que esto se debe a que no solo intervienen procesos cognitivos si no también emocionales. Dentro de este orden de ideas, estos mismos autores señalan que propiciar oportunidades de desarrollo profesional es esencial puesto que la formación inicial no proporciona el desarrollo de todas las competencias que son necesarias, principalmente las habilidades procedimentales “saber cómo”, mismas que se logran desarrollar principalmente en aula.

En consideración a lo expuesto Desimone y otros (2002) mencionan que el desarrollo profesional es un componente primordial para perfeccionar el conocimiento y las prácticas de enseñanza. Por otro lado, Ávalos (2011) señala que el desarrollo profesional mejora, conforme a trayectoria de la carrera profesional, siendo capaces de diseñar su propia trayectoria de aprendizaje constante como parte de la responsabilidad profesional, mismas que se ponen a prueba a través del desarrollo de actividades de gestión pedagógica, gestiones administrativas, actividades para la convivencia, participación escolar, cooperación y seguridad escolar.

Como se ha mencionado en los apartados anteriores, la capacitación continua por parte de los docentes es fundamental para asegurar que el proceso formativo responda a las necesidades del contexto actual. De este modo, Orozco (2002), menciona que los programas de formación

deben fundamentarse en la investigación científica, puesto que dicho proceso es permanente y acompaña al docente durante toda su trayectoria profesional.

Dentro de este orden de ideas, González (2020), señala que el docente no comparte saberes, con el fin que el estudiante se apropie de los mismos, sino que es un proceso circulatorio de dar-recibir –dar-. Es decir, que, durante la clase, el maestro no solo imparte conocimientos si no que aprende de sus estudiantes.

A la postre de lo enunciado Cevallos (2019) refiere que “los profesores precisan de procesos formativos continuos, iniciados en la titulación o pre-servicio y proseguidos ya sea como capacitaciones o programas de postgrado, que han demostrado tener mejores resultados en la promoción de competencias docentes” (p. 131). Es decir que la suma de talleres, capacitaciones y demás cursos son significativos en la medida de que le permiten al docente seguir adecuándose a los nuevos conocimientos.

2.2.3.3. Estándares de Desempeño Profesional Docente

Ecuador tiene un sistema educativo que toma en cuenta a los docentes de alta calidad, aquellos que generan oportunidades de aprendizaje y, además, con su formación, apoyan la construcción la sociedad que se desea alcanzar para el país. Los estándares de desempeño profesional docente determinan las particularidades y prácticas de un maestro de calidad, que, además de dominar la disciplina que enseña, también considere como parte del desempeño, el uso de diversas pedagogías que innoven en el proceso de enseñanza, la actualización continua y el uso de capacidades para relacionarse apropiadamente con los miembros de la comunidad educativa, que prevalezca su ética profesional.

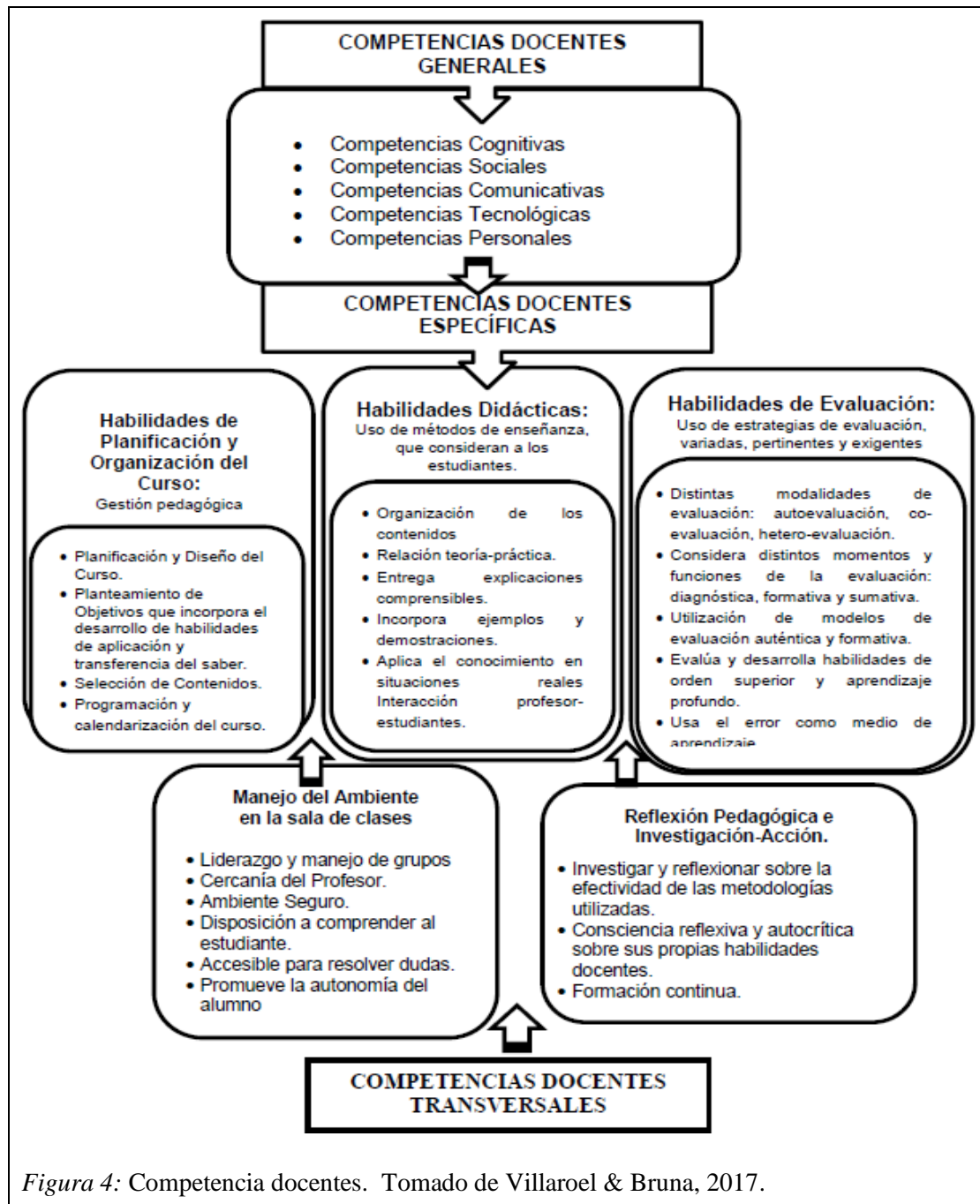
En función a lo mencionado, el desempeño profesional docente tiene como finalidad propiciar en las aulas de clases una enseñanza que permita a los educandos alcanzar los

aprendizajes establecidos de acuerdo al Currículo Nacional y a las necesidades de la sociedad actual (Ministerio de Educación , 2017).

2.2.3.4. Las Competencias

Para Villarroel y Bruna (2017) Las dimensiones de las competencias son: Básicas, Específicas y Transversales, como se muestra en la Figura 4.

- Las Competencias Básicas del docente hacen referencia a las habilidades, saberes y actitudes que posee para ejercicio de su labor, a su vez estas no garantizan que si desempeño sea sobresaliente.
- Las Competencias Específicas son aquellas en las que el maestro prioriza el proceso de enseñanza-aprendizaje resaltando que el centro del aprendizaje es el estudiante (Mcabe y O'Connor, 2014). en el cual el docente reflexiona y analiza las estrategias más adecuadas conforme a sus resultados alcanzados y su relación a los contenidos impartidos, así como también toma en cuenta las características propias de los estudiantes.
- Las Competencias Transversales son aquellas donde el docente se involucra activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje. mismas que actúan como un agente defensor en la función docente, haciendo uso de sus capacidades metacognitiva, autocrítica y reflexiva, facilitando el uso de la empatía, para integrarse con la comunidad educativa con la finalidad de autoevaluar su práctica y mejorar.



Las competencias docentes se relacionan entre sí y en la práctica se evidencia su dominio, por ello es importante “Los docentes tienen que reconocer sus actitudes, sentimientos y capacidad de relacionarse con los demás. El conocimiento disciplinario del docente en el ámbito académico equilibra y cobra sentido para reconocer actitudes y habilidades” (Martínez, Rondón, & Trejo,

2018, p. 16). Como menciona Álvarez, (2015) el pensamiento crítico se forma por “la calidad de los procesos educativos viene dada por su coherencia con los valores educativos que son conceptualizaciones de los potenciales humanos que se pretenden fomentar como: potenciales para comprender el significado de acontecimientos y situaciones” (p. 37).

2.3. Bases Legales

Del análisis y revisión de los documentos con carácter legislativo se determinó el respaldo legal a la Investigación, entre los que constan:

2.3.1. Constitución De La República del Ecuador. (2008).

De acuerdo al **Art. 385** se enuncia:

El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad mejorar la calidad de vida para ello es importante generar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos, así como también desarrollar innovaciones que impulsen la productividad, recuperen y fortalezcan los saberes ancestrales para un buen vivir. (Tít. VII, cap. 1, sec. 8vo, art. 385, núm. 1,2,3). Mismo que para el cumplimiento de los objetivos propuestos se sustenta en el **Art. 387.-** Donde se menciona la responsabilidad del Estado. (Tít. VII, cap. 1, sec. 8vo, art. 387, núm. 1, 2,3) (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación , 2015)

En el **Art. 388.-** señala que es necesario que:

El Estado facilite los recursos para promover la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales con la finalidad de expender el conocimiento. A todas las instituciones públicas o privadas a las cuales se destinen recurso del Estado se sujetan a la rendición de cuentas en los

organismos correspondientes (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2014)

El poder legislativo de conformidad con la constitución de la República del Ecuador, en la L.O.E.S. en el **Art. 8.- Fines de la Educación Superior**. Resalta que:

- Es importante promover y elaborar programas de investigación con carácter científico, tecnológico y pedagógico que contribuyan al progreso y protección del ambiente y desarrollo sustentable nacional (Ley Orgánica de Educación Superior , 2018).
- Incentivar la promoción de programas, proyectos y mecanismos que fortalezcan la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los dominios de conocimiento (Ley Orgánica de Educación Superior , 2018).

2.3.2. Capítulo III. del Currículo Nacional

Art. 10.- Adaptaciones curriculares. Los currículos nacionales pueden complementarse de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación, en función de las particularidades del territorio en el que operan (Ministerio de Educación , 2016).

Todas las instituciones educativas tienen la potestad de generar propuestas y proyectos innovadores enfocados a mejorar la calidad de educativa, sobre la base del currículo nacional, mismo que para su ejecución debe ser previamente aprobada por los organismos correspondientes.

En el **Art. 11.-** sección Contenido señala que el currículo nacional engloba los saberes necesario obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación, así como los direccionamientos técnicos y pedagógicos para su implementación en el salón de clases, de igual manera posee los ejes transversales, objetivos para disciplina y el perfil de salida según su nivel y modalidad (Ministerio de Educación , 2017)

2.3.3. Código de la Niñez y Adolescencia, Capítulo III, Derechos relacionados con el desarrollo señala:

Art. 37.- Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender (Código de la niñez y adolescencia, 2014).

Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos (Código de la niñez y adolescencia, 2014).

Para alcanzar los fines de los programas de educación es necesario tomar en cuenta el **Art. 38.-** Donde especifica que la formación básica y media afirmarán conocimientos, valores y actitudes indispensables tal como se menciona en los siguientes literales:

- a) Formar la personalidad, aptitudes y facultades intelectuales y físicas de los estudiantes hasta lo más alto de su capacidad, en un ambiente recreativo y afectuoso;
- g) Desarrollar el razonamiento independiente, analítico e innovador;
- h) La formación para una labor productiva y para el uso de saberes científicos y técnicos;
- e) Código de la Niñez y Adolescencia (Ley 2002-100 de 2003)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la presente investigación se utiliza el método hermenéutico a fin de interpretar el contexto real de la praxis docente en la Escuela de Educación Básica “República de Venezuela”, teniendo en cuenta que, la hermenéutica permite interpretar el contenido social, motivar procesos de interpretación y comprensión de la acción humana. Frente a ello Barrero y otros (2011). Menciona que de esta manera se podrá comprender y relacionar los elementos del quehacer educativo de forma crítica y reflexiva

Dentro de estas consideraciones, se toma en cuenta a la hermenéutica, la cual se caracteriza por ser un proceso reflexivo, que permite al interprete comprender el texto, gracias a la mediación de un recurso interpretativo (Bonilla & López, 2016). Para ello, este mismo autor menciona la necesidad de articular tres dimensiones que dan cuenta del mundo subjetivo de los sujetos de estudio como:

- a) La práctica o acción cotidiana
- b) La reflexividad que los sujetos realizan cotidianamente en torno a la acción realizada
- c) El discurso de los sujetos como actividad lingüística.

La investigación posee un enfoque cualitativo, tiene como propósito analizar la percepción de los sujetos de estudio, en cuanto a sus puntos de vista acerca del fenómeno de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Asimismo, permitirá entender y revelar lo más profundo de las estructuras sociales; es decir, los aspectos subjetivos de las personas como sus motivaciones y actitudes, para de esta forma explicar su comportamiento en la realidad (Escudero & Cortez, 2018) .

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de nivel descriptivo de tipo proyectivo, debido a que por medio de la presente se pretende describir la problemática de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 92). Siendo la descripción una herramienta que permite explicar ya sea de forma oral o escrita y detallada el contenido de las planificaciones de las unidades didácticas que son objeto de estudio. La investigación proyectiva propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación a fin de explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio (Hurtado, 2008).

3.2. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, pues considera observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para analizarlos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Esto quiere decir que la fuente de estudio es directa, pues la información se obtendrá de los documentos institucionales (planificaciones de las unidades didácticas). Con el fin de conseguir mayor riqueza interpretativa a través de la triangulación de las fuentes documentales, como menciona Okuda y Gómez (2005). La triangulación ofrece la facultad de poder visualizar un problema desde otros ángulos.

3.3. Unidades de Estudio

La población corresponde a 13 docentes de segundo a séptimo, los mismos que realizan las planificaciones de las unidades didácticas entre pares, es decir por año de básica, quienes comparten sus experiencias, conocimientos y criterios, de manera colaborativa, todos los docentes de educación básica de la Escuela “República de Venezuela”.

La población finita es la constituida por un número inferior a cien mil unidades (Arias, 2006). El mismo autor menciona que la población finita es la agrupación en la que se conoce la

cantidad de unidades que la integran, en este caso el número de docentes que son parte de la investigación.

Las planificaciones micro curriculares (unidades didácticas), serán la muestra de estudio, por medio de estas se analizará los aspectos relevantes con relación a los objetivos, procesos metodológicos, recursos y evaluaciones, que utilizan los docentes como parte de su praxis docente.

Se toman en cuenta la unidad 3, en las cuatro áreas de conocimiento Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Mineduc, tales como el currículo nacional, currículo priorizado para la emergencia, guías, etc.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica a utilizarse es una revisión documentada a partir de los resultados de aplicación de una rúbrica como instrumento para recabar información de las unidades didácticas. La revisión documental, revisa diferentes fuentes de información acerca de la problemática de estudio con el fin realizar una comprensión profunda de la misma (Hurtado, 2008).

El instrumento a utilizar será la rúbrica de Danielson (2013) del cual se toma en cuenta el primer dominio que hace referencia “a la planificación y a la gestión como aquellos elementos que permiten que el docente anticipe actividades para conseguir objetivos” (Danielson, 2013). A través del cual se evaluará la pertinencia de las actividades, recursos, evaluación propuestos por los docentes de la institución a fin de alcanzar los objetivos planteados (Ver anexo 2), en las 4 áreas que se imparten en educación básica en las cuatro áreas de conocimiento (Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales).

Los indicadores a tomar en cuenta del dominio 1: Planificación y preparación de la unidad didáctica subdivididos en los siguientes componentes:

- 1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.
- 1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.
- 1c. formulación de los objetivos.
- 1d. Demostración de conocimiento de los recursos.
- 1e. Diseño de una instrucción coherente.
- 1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, en la Tabla 2, se muestra la rúbrica con la valoración para evaluar la planificación correspondiente para cada categoría:

Tabla 2

Rúbrica de Danielson para la evaluación de planificaciones.

Debajo del estándar (1)	En desarrollo (2)	Efectivo (3)	Altamente efectivo/ ejemplar (4)
No alcanza el objetivo	Alcanza parcialmente el objetivo	Alcanza el objetivo	Excede el objetivo
Atributos críticos	Atributos críticos	Atributos críticos	Atributos críticos

Nota: Tomado de Danielson, 2013.

Para registrar los datos de la observación se emplea la

Tabla 3, misma que ayuda a recopilar los datos obtenidos de manera general con relación al dominio 1: Planificación y preparación de la unidad didáctica.

Tabla 3

Tabla de datos de observación

Dominio	Segundo DA	Tercero DB	Cuarto DC	Quinto DD	Sexto DE	Séptimo DF	Promedio	Categoría	Porcentaje
1a									
1b									
1c									
1d									
1e									
1f									
Total									

Nota: Realización propia.

3.5. Técnica de análisis de datos

Para el análisis de datos, se realiza a través de la revisión documentada, la cual permite analizar la información de las unidades didácticas, ideas, actividades planificadas por los docentes. Siendo el análisis de contenidos el medio para descubrir componentes básicos de un determinado fenómeno extrayendo de un contenido dado.

3.6. Operacionalización de Variables

Tabla 4

Operacionalización de variables

Objetivos Específicos	Variables	Definiciones nominales	Dimensiones	Indicadores
Identificar las principales potencialidades y limitaciones en la práctica docente en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.	Principales potencialidades y limitaciones en la práctica docente	Conjunto potencialidades y limitaciones que se presenta en la práctica docente	Dimensión Personal Dimensión Didáctica	Motivación e intereses Cocimientos Planificación
Comprender los fundamentos teóricos relevantes sobre el aula invertida y la práctica docente en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.	Fundamentos teóricos relevantes sobre el aula invertida y la práctica docente	Sustentos teóricos relevantes sobre el aula invertida y la práctica docente	Aula invertida Práctica docente	Fundamentos Metodología Recursos
Explicar cómo el aula invertida incide en la práctica docente para el aprendizaje significativo en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.	El aula invertida incide en la práctica docente	El aula invertida es una practica pedagógica centrada en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, fomenta la participación activa	Evolución Contexto	Ventajas Desventajas Habilidades
Proponer el diseño de un entorno virtual de aprendizaje con el enfoque del aula invertida en la escuela República de Venezuela en el año lectivo 2020-2021.	Entorno virtual de aprendizaje con el enfoque del aula invertida	Es una plataforma web que permite el intercambio de experiencias, ideas para generar conocimientos, con un enfoque participativo para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje	Planificación Ejecución Evaluación	Ambientes escolares Objetivo Contenidos Actividades Recursos Técnicas en instrumentos de evaluación

Nota: Realización propia.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

4.1. Resultados de la observación de las planificaciones micro-curriculares de los docentes de segundo a séptimo de la “Escuela de educación básica República de Venezuela”

Los resultados que se han obtenido con aplicación de la rúbrica de Charlotte Danielson (2015) luego de la revisión de las unidades didácticas en las 4 áreas (Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales) correspondientes a la muestra de los docentes tutores de segundo a séptimo para ello se codifican a cada docente:

- Docente de segundo AEGB - Docente A (DA)
- Docente de tercero AEGB - Docente A (DB)
- Docente de cuarto AEGB - Docente A (DC)
- Docente de quinto AEGB - Docente A (DD)
- Docente de sexto AEGB - Docente A (DE)
- Docente de séptimo AEGB - Docente A (DF)

La Tabla 5, señala las categorías para la evaluación docente para el dominio 1: Planificación y preparación de clases.

Tabla 5

Valores para la evaluación docente de Danielson

Categorías	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
Altamente efectivo ejemplar	3.50 – 4.00	4	100%
Efectivo	2.50-3.49	3	75%
En desarrollo	1.5 – 2.49	2	50%
Por debajo	0.00 – 1.49	1	25%

Nota: Realización propia.

Docente A (DA). Planificaciones de segundo año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de las unidades didácticas del área de lengua y literatura con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente conoce conceptos de las disciplinas que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra tener comprensión sobre los prerrequisitos previos al aprendizaje. La planificación, así como su práctica, se refleja la familiaridad con algunas estrategias didácticas para la enseñanza de los temas propuestos.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- El docente identifica conceptos importantes de la disciplina y como se relacionan entre ellos.
- El docente explica con claridad los contenidos.
- Las estrategias son adecuadas para las unidades.
- El docente tiene cierta precisión y proporciona actividades de retroalimentación que promueven su aprendizaje.
- Las estrategias pedagógicas en la planificación son apropiadas para el contenido.

El puntaje obtenido es **2, 6** y le ubica en la categoría de efectivo en cuanto al contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto. Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, pero enseña al grupo entero.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones o usa materiales diferenciados.
- El docente es consciente de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, pero no intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **2, 4** y le ubica en la categoría de **en desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con respecto a la formulación de los objetivos. Muestran bajas expectativas con relación al logro de los estudiantes y carecen de severidad. No todos los resultados reflejan aprendizajes importantes de cada materia, asimismo se planifican como actividades, más que como resultados de aprendizaje. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Al mismo tiempo, los objetivos de la planificación son tomados textualmente del currículo nacional, currículo priorizado para la emergencia y fichas pedagógicas mismos que fueron establecidos por el MINEDUC. Por lo que no se encuentran especificados al contexto de los estudiantes por lo que son generales y amplios.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos carecen de rigor.
- Los objetivos no representan un aprendizaje importante en la disciplina.
- Los objetivos no son claros, se expresan como actividades.
- Los resultados no son adecuados para todos los estudiantes.

El puntaje obtenido es 1 y le ubica en la categoría **por debajo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente tiene poco conocimiento de los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, no busca desarrollar su habilidad y competencia digital para ampliar sus conocimientos.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente solo usa recursos que sugiere el ministerio de educación, no busca más recursos.
- El docente no busca los recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es 1,33 y le ubica en la categoría por debajo con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunos de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.
- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.

- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **2,1** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**. Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **2,1** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

A continuación, se muestra la Tabla 6, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente A**, al revisar la unidad didáctica del área de Lengua y Literatura.

Tabla 6

Dominio 1: Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases segundo año, área de lengua y literatura.

DOCENTE A (D A) ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1ª. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	2,60	2.50-3.49	3	65%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	2,40	1.5 – 2.49	2	60%
1c. formulación de los objetivos.	1,00	0.00 – 1.49	1	25%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,30	0.00 – 1.49	1	33%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	2,10	1.5 – 2.49	2	53%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	2,3	1.5 – 2.49	2	58%
Total	1,95	1.5 – 2.49	2	49%

Nota: Realización propia.

En la Figura 5 , se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de Lengua y Literatura del docente A de segundo año.

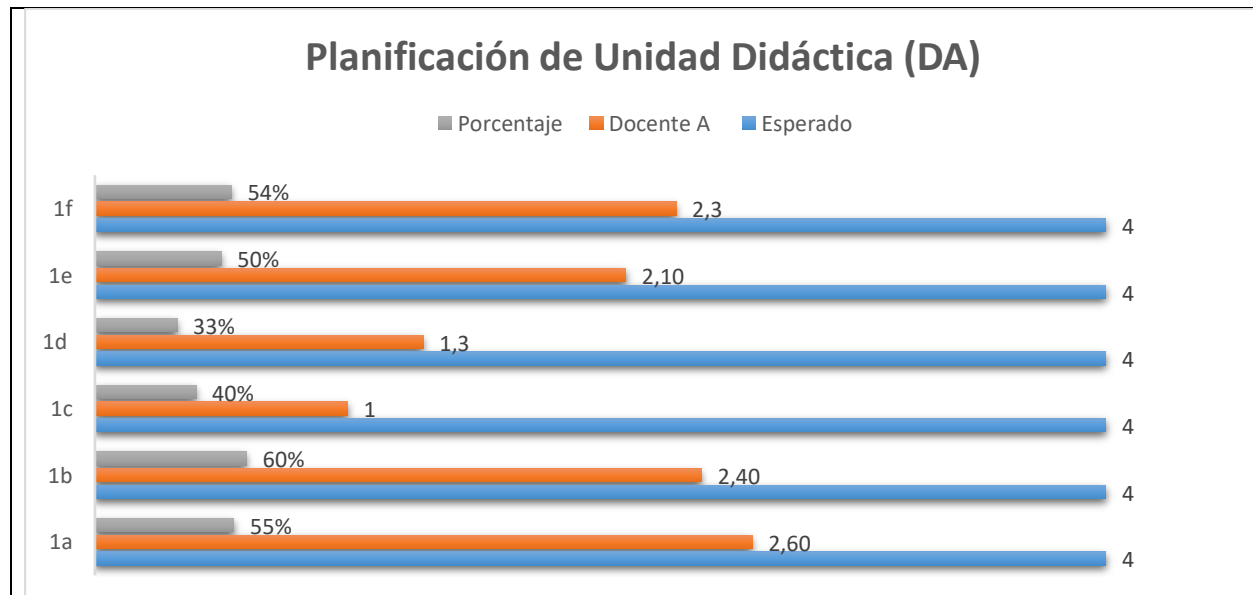
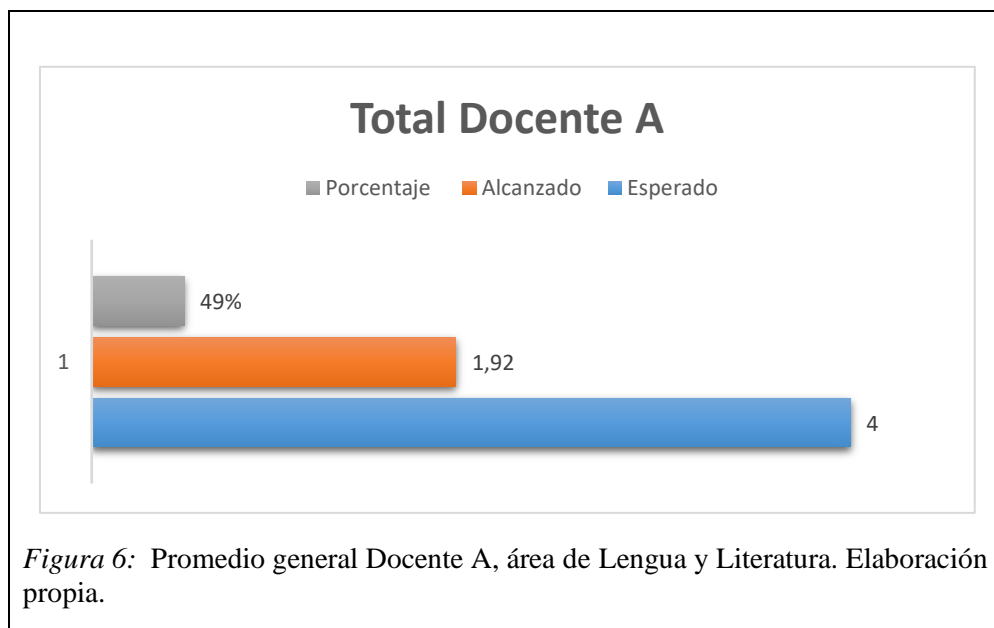


Figura 5: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente A. Elaboración propia

La Figura 6, muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica.



El puntaje final obtenido por el docente A es de **1,92** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría **en desarrollo** con un porcentaje de **49%** con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente tiene un conocimiento **básico**.

Docente B (DB). Planificación de tercer año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de la unidad didáctica del área de Matemática con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente está familiarizado con los conceptos importantes de la disciplina que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra cierta comprensión con respecto a los prerrequisitos previos al aprendizaje, aunque tal conocimiento es

incompleto en algunos procesos. La planificación, refleja el limitado uso de enfoques didácticos para los estudiantes.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- La comprensión de la docente limitada
- El conocimiento del docente sobre la relación de los prerrequisitos es incompleto e inexacto en algunos procesos.
- El docente utiliza estrategias didácticas limitadas y algunas no son adecuadas para el contenido, faltan especificar.

El puntaje obtenido es **2, 2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** en cuanto al contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones o usa materiales diferenciados.
- El docente es consientes de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **2,4** y le ubica en la categoría de en **desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con relación a la formulación de los objetivos. Presentan algunas expectativas en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor. Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina además ciertos objetivos se plantean como actividades, más que como resultados de resultados de aprendizaje. Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, requieren de esfuerzo para coordinación o integración de estos. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Además, algunos objetivos que constan en la planificación son explícitamente tomados del currículo priorizado para la emergencia del subnivel elemental de acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDUC. No se encuentran especificados al contexto de los estudiantes son generales.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos presentan una mezcla de expectativas y rigor.
- Los objetivos reflejan algunos aprendizajes importantes de la disciplina que imparte.
- Los resultados son adecuados para la mayoría de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,6** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente tiene poco conocimiento de los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, no busca desarrollar su habilidad y competencia digital para ampliar sus conocimientos.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente solo usa recursos que sugiere el ministerio de educación, no busca más recursos.

- El docente no busca los recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,3** y le ubica en la categoría **por debajo** con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunos de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.
- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.
- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **2** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**. Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **2,3** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

A continuación, se muestra la Tabla 7, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente B**, al revisar la unidad didáctica del área de Matemática.

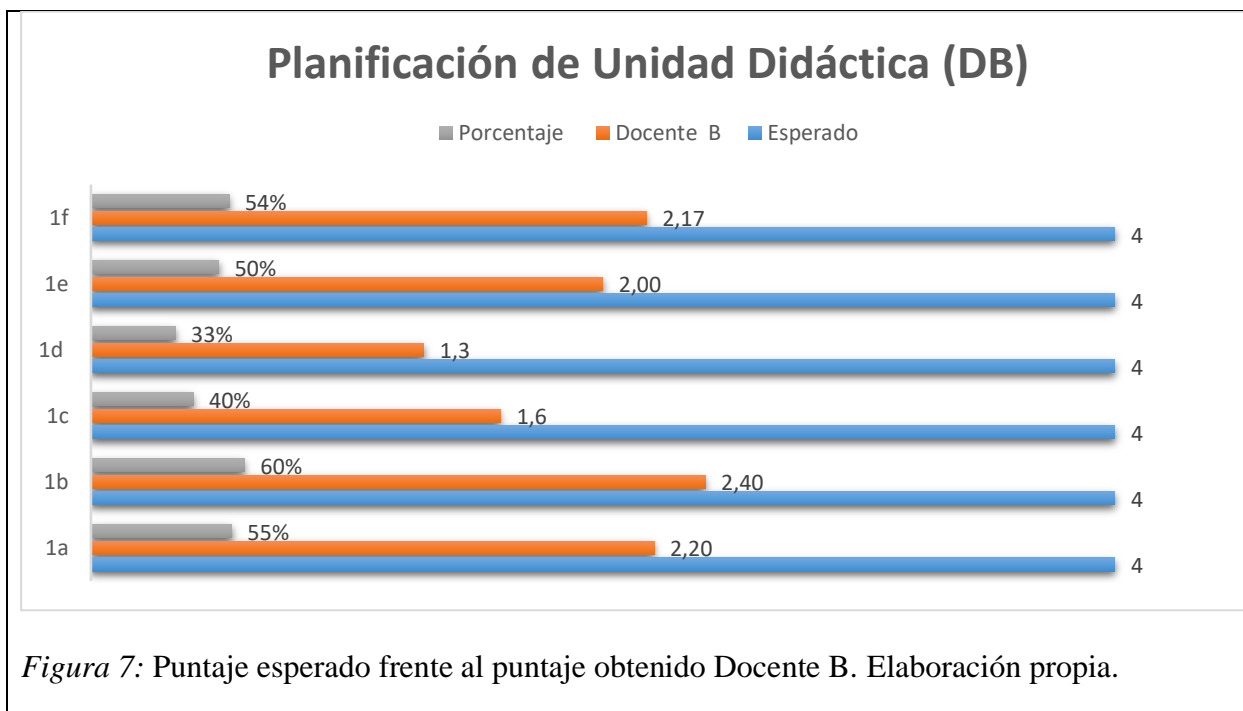
Tabla 7

Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de matemática

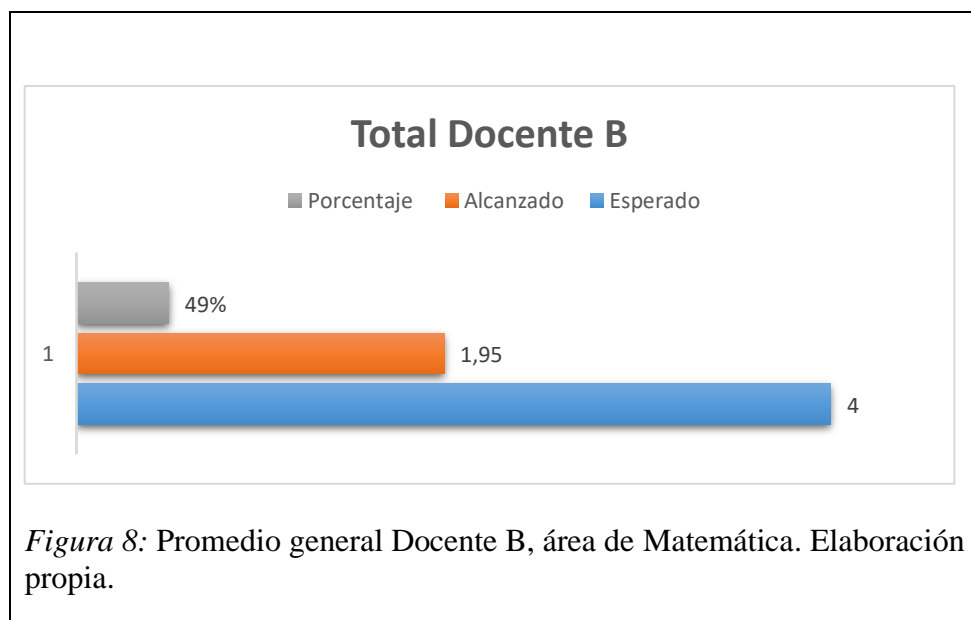
DOCENTE B (DB) ÁREA DE MATEMÁTICA				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	2,20	1.5 – 2.49	2	55%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	2,40	1.5 – 2.49	2	60%
1c. Formulación de los objetivos.	1,60	1.5 – 2.49	2	40%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,30	0.00 – 1.49	1	33%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	2,00	1.5 – 2.49	2	50%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	2,17	1.5 – 2.49	2	54%
Total	1,95	1.5 – 2.49	2	49%

Nota: Realización propia

En la *Figura 7*, se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de matemática del docente B de tercer año.



La figura 8, muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica por parte del docente B.



El puntaje final obtenido por el docente B es de **1,95** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría en **desarrollo** con un porcentaje de **49%** con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente B tiene un conocimiento **básico**, además se resalta que el porcentaje más bajo corresponde al **32%**, en cuanto a la demostración de conocimiento de los recursos.

Docente C (DC). Planificación de cuarto año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de la unidad didáctica del área de Estudios Sociales con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente conoce conceptos de las disciplinas que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra tener comprensión sobre los prerrequisitos previos al aprendizaje. La planificación, así como su práctica, se refleja la familiaridad con algunas estrategias didácticas.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- El docente identifica conceptos importantes de la disciplina y como se relacionan entre ellos.
- El docente explica con claridad los contenidos.
- Las estrategias son adecuadas para las unidades.
- El docente tiene cierta precisión, pero proporciona limitadas actividades de retroalimentación que promueven su aprendizaje.
- Las estrategias pedagógicas en la planificación son apropiadas para el contenido, pero faltan especificar.

El puntaje obtenido es **2, 6** y le ubica en la categoría de **efectivo** con respecto a los contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, pero enseña para todo el grupo.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones.
- El docente es consciente de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, pero no intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **2, 2** y le ubica en la categoría de **en desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con relación a la formulación de los objetivos. Presentan algunas expectativas en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor. Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina además ciertos objetivos se plantean como actividades, más que como resultados de resultados de aprendizaje. Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, requieren de esfuerzo para coordinación o integración de estos. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Además, algunos objetivos que constan en la planificación son explícitamente tomados del currículo priorizado para la emergencia del subnivel elemental de

acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDUC. No se encuentran especificados al contexto de los estudiantes, son amplios.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos presentan una mezcla de expectativas y rigor.
- Los objetivos reflejan algunos aprendizajes importantes de la disciplina.
- Los resultados son adecuados para la mayoría de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,8** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente muestra algo de conciencia en relación a los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, busca ampliar su habilidad para ampliar sus conocimientos, pero falta potenciar su competencia digital.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente usa recursos que sugiere el ministerio de educación, pero no busca más recursos.
- El docente busca ciertos recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,7** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunas de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de

variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.
- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.
- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **2,3** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**. Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **2,17** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

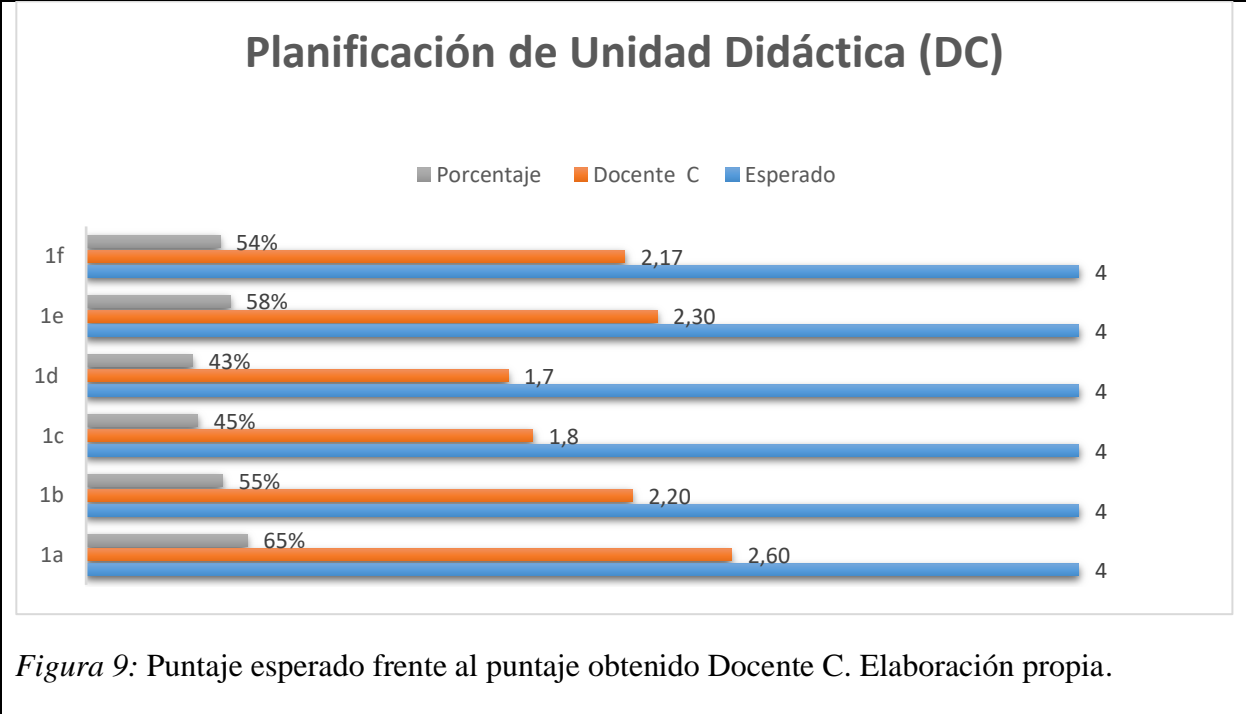
A continuación, se muestra la Tabla 8, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente C**, al revisar la unidad didáctica del área de Estudios Sociales.

Tabla 8
Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de Estudios Sociales

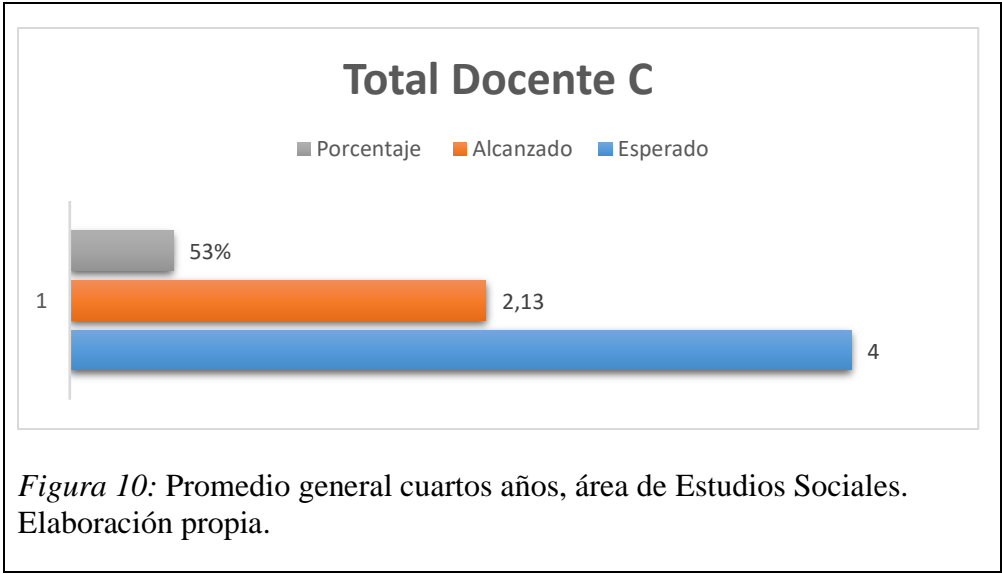
DOCENTE C (DC) ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	2,60	2.50-3.49	3	65%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	2,20	1.5 – 2.49	2	55%
1c. Formulación de los objetivos.	1,80	1.5 – 2.49	2	45%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,70	1.5 – 2.49	2	43%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	2,30	1.5 – 2.49	2	58%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	2,17	1.5 – 2.49	2	54%
Total	2,13	1.5 – 2.49	2	53%

Nota: Realización propia

En la Figura 9, se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de matemática del docente C de cuarto año.



La Figura 10, muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica por parte del docente C.



Con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica el puntaje final es de **2,13** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría **en desarrollo** con un porcentaje de **53%** con

respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente C, tiene un conocimiento **básico**, además se resalta que el porcentaje más bajo con relación a los otros componentes es de **43%**, en cuanto a la demostración de conocimiento de los recursos.

Docente D (DD). Planificación de quinto año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de la unidad didáctica del área de Ciencias Naturales con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente estaba familiarizado con los conceptos importantes de la disciplina que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra cierta comprensión con respecto a los prerrequisitos previos al aprendizaje, aunque tal conocimiento es incompleto en algunos procesos. La planificación, refleja el limitado uso de enfoques didácticos para los estudiantes.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- La comprensión de la docente limitada
- El conocimiento del docente sobre la relación de los prerrequisitos es incompleto e inexacto en algunos procesos.
- El docente utiliza estrategias didácticas limitadas y algunas no son adecuadas para el contenido, faltan especificar.

El puntaje obtenido es **1,6** y le ubica en la categoría **en desarrollo** en cuanto los contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus

conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, pero enseña para todo el grupo.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones.
- El docente es consciente de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, pero no intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **1,6** y le ubica en la categoría de **en desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con relación a la formulación de los objetivos. Presentan algunas expectativas en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor. Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina además ciertos objetivos se plantean como actividades, más que como resultados de resultados de aprendizaje. Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, requieren de esfuerzo para coordinación o integración de estos. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Además, algunos objetivos que constan en la planificación son explícitamente tomados del currículo priorizado para la emergencia del subnivel elemental de acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDUC. No se encuentran especificados al contexto de los estudiantes, son amplios.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos presentan una mezcla de expectativas y rigor.

- Los objetivos reflejan algunos aprendizajes importantes de la disciplina.
- Los resultados son adecuados para la mayoría de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,8** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente tiene poco conocimiento de los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, no busca desarrollar su habilidad y competencia digital para ampliar sus conocimientos.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente solo usa recursos que sugiere el ministerio de educación, no busca más recursos.
- El docente no busca los recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,3** y le ubica en la categoría **por debajo** con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunas de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.

- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.
- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **1,90** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**. Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **1,8** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

A continuación, se muestra la Tabla 9, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente D**, al revisar la unidad didáctica del área de Ciencias Naturales.

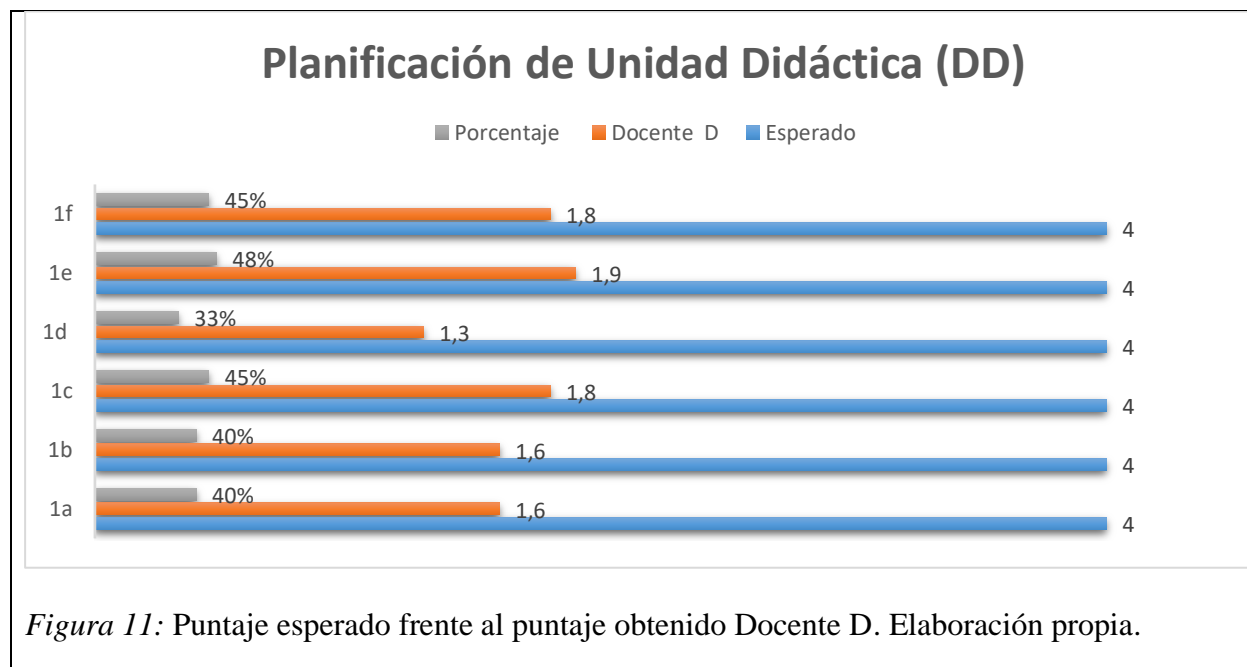
Tabla 9

Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases terceros años, área de Ciencias Naturales

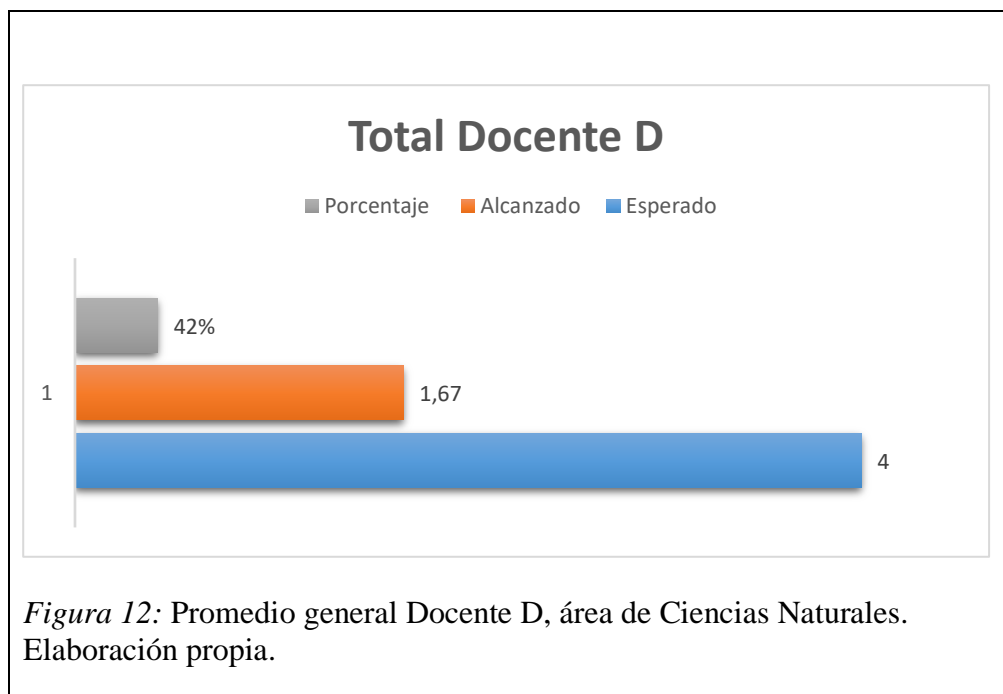
DOCENTE D (DD) ÁREA DE CIENCIAS NATURALES				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	1,60	1.5 – 2.49	2	40%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	1,60	1.5 – 2.49	2	40%
1c. Formulación de los objetivos.	1,80	1.5 – 2.49	2	45%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,30	0.00 – 1.49	1	33%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	1,90	1.5 – 2.49	2	48%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	1,8	1.5 – 2.49	2	45%
Total	1,67	1.5 – 2.49	2	42%

Nota: Realización propia

En la siguiente *Figura 11*, se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de Ciencias Naturales del docente D de cuarto año.



La Figura 12, muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica por parte del docente D.



Con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica el puntaje final es de **1,67** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría **en desarrollo** con un porcentaje de **42%** con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente D, tiene un conocimiento **básico**, además se resalta que el porcentaje más bajo con relación a los otros componentes es de **33%**, en cuanto a la demostración de conocimiento de los recursos.

Docente E (DE). Planificación de sexto año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de la unidad didáctica del área de Lengua y literatura con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente estaba familiarizado con los conceptos

importantes de la disciplina que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra cierta comprensión con respecto a los prerrequisitos previos al aprendizaje, aunque tal conocimiento es incompleto en algunos procesos. La planificación, refleja el limitado uso de enfoques didácticos para los estudiantes.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- La comprensión de la docente limitada
- El conocimiento del docente sobre la relación de los prerrequisitos es incompleto e inexacto en algunos procesos.
- El docente utiliza estrategias didácticas limitadas y algunas no son adecuadas para el contenido, faltan especificar.

El puntaje obtenido es **2, 2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** en cuanto al contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, pero enseña para todo el grupo.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones.

- El docente es consciente de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, pero no intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **1, 8** y le ubica en la categoría de **en desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con relación a la formulación de los objetivos. Presentan algunas expectativas en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor. Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina además ciertos objetivos se plantean como actividades, más que como resultados de resultados de aprendizaje. Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, requieren de esfuerzo para coordinación o integración de estos. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Además, algunos objetivos que constan en la planificación son explícitamente tomados del currículo priorizado para la emergencia del subnivel elemental de acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDUC. No se encuentran especificados al contexto de los estudiantes, son amplios.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos presentan una mezcla de expectativas y rigor.
- Los objetivos reflejan algunos aprendizajes importantes de la disciplina.
- Los resultados son adecuados para la mayoría de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente tiene poco conocimiento de los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, no busca desarrollar su habilidad y competencia digital para ampliar sus conocimientos.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente solo usa recursos que sugiere el ministerio de educación, no busca más recursos.
- El docente no busca los recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,3** y le ubica en la categoría **por debajo** con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunas de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.
- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.
- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **1,90** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**, Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El

enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **1,8** y le ubica en la categoría en **desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

A continuación, se muestra la *Tabla 10*, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente E**, al revisar la unidad didáctica del área de Lengua y Literatura.

Tabla 10

Planificación y preparación de clases sextos años, área de Lengua y Literatura

DOCENTE E (DE) ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	2,20	1.5 – 2.49	2	55%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	1,80	1.5 – 2.49	2	45%
1c. Formulación de los objetivos.	2,00	1.5 – 2.49	2	50%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,30	0.00 – 1.49	1	33%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	1,90	1.5 – 2.49	2	48%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	1,67	1.5 – 2.49	2	42%
Total	1,81	1.5 – 2.49	2	45%

Nota: Realización propia

En la *Figura 13*, se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de Lengua y Literatura del docente E del sexto año.

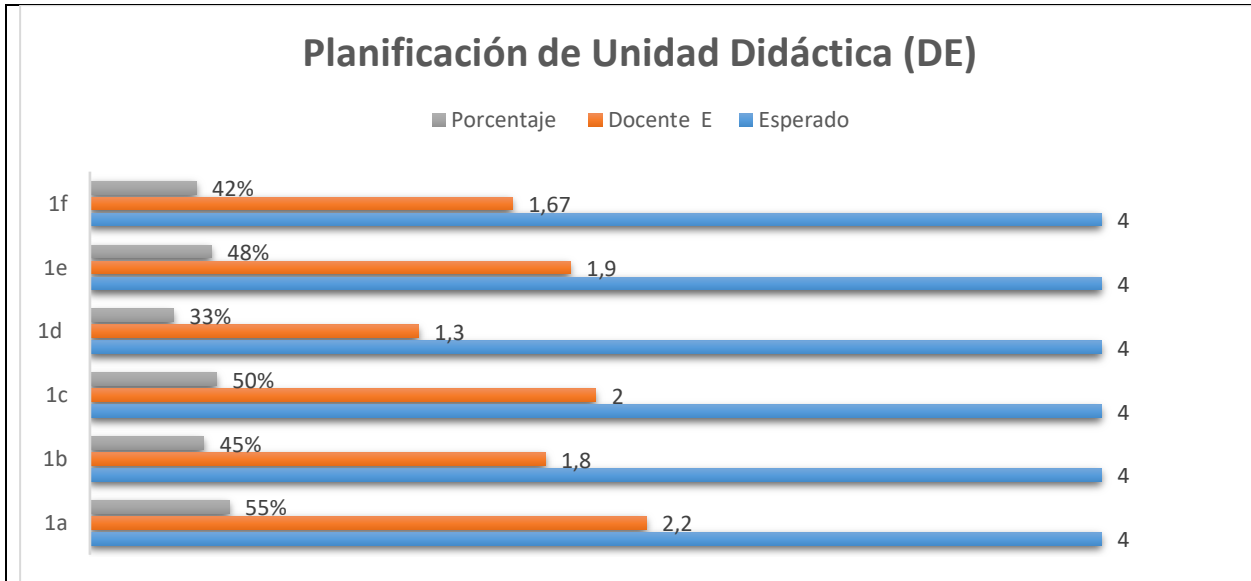


Figura 13: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente E. Elaboración propia.

La, *Figura 14* muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica por parte del docente E.

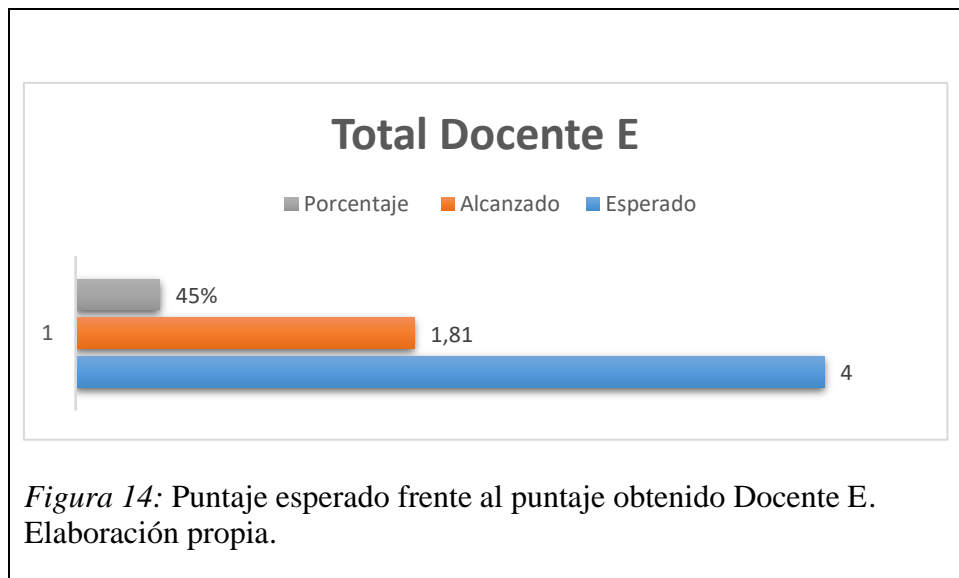


Figura 14: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente E. Elaboración propia.

Con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica el puntaje final es de **1,81** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría **en desarrollo** con un porcentaje de **45%** con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente E, tiene un conocimiento **básico**, además se resalta que el porcentaje más bajo con relación a los otros componentes es de **33%**, en cuanto a la demostración de conocimiento de los recursos.

Docente F (DF). Planificación de séptimo año E.G.B.

Al revisar las planificaciones de la unidad didáctica del área de Matemática con la rúbrica se obtuvieron los siguientes resultados:

Con relación al **componente 1a**, con relación a la demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía, se evidencia que el docente estaba familiarizado con los conceptos importantes de la disciplina que imparte y como se relacionan entre sí. Demuestra cierta comprensión con respecto a los prerrequisitos previos al aprendizaje, aunque tal conocimiento es incompleto en algunos procesos. La planificación, refleja el limitado uso de enfoques didácticos para los estudiantes.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- La comprensión de la docente limitada
- El conocimiento del docente sobre la relación de los prerrequisitos es incompleto e inexacto en algunos procesos.
- El docente utiliza estrategias didácticas limitadas y algunas no son adecuadas para el contenido, faltan especificar.

El puntaje obtenido es **2, 2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** en cuanto al contenidos y pedagogía.

Para el **componente 1b**, con relación a la demostración de conocimiento de los estudiantes se evidencia que el docente conoce a los estudiantes. El docente demuestra un conocimiento general sobre como aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente cita la teoría del desarrollo y la integra en la planificación
- El docente es consciente de los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, pero enseña para todo el grupo.
- El docente reconoce diferentes intereses y antecedentes culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones.
- El docente es consciente de los problemas médicos y problemas de aprendizaje, pero no intenta entender sus implicaciones.

El puntaje obtenido es **2, 2** y le ubica en la categoría de **en desarrollo** con relación a los conocimientos de como los estudiantes trabajan.

En el **componente 1c**, con relación a la formulación de los objetivos. Presentan algunas expectativas en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor. Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina además ciertos objetivos se plantean como actividades, más que como resultados de resultados de aprendizaje. Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, requieren de esfuerzo para coordinación o integración de estos. Los resultados son adecuados para algunos aprendizajes. Además, algunos objetivos que constan en la planificación son explícitamente tomados del currículo priorizado para la emergencia del subnivel elemental de

acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDUC. No se encuentran especificados al contexto de los estudiantes, son amplios.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- Los objetivos presentan una mezcla de expectativas y rigor.
- Los objetivos reflejan algunos aprendizajes importantes de la disciplina.
- Los resultados son adecuados para la mayoría de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a la formulación de los objetivos.

En el **componente 1d**, con relación a la demostración de conocimiento de los recursos, el docente muestra algo de conciencia en relación a los recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes más allá de los recursos proporcionados por la institución o el ministerio, busca ampliar su habilidad para ampliar sus conocimientos, pero falta potenciar su competencia digital.

Se obtiene las siguientes observaciones:

- El docente usa recursos que sugiere el ministerio de educación, pero no busca más recursos.
- El docente busca ciertos recursos para desarrollar su habilidad y competencia digital.
- El docente no propone recursos para las necesidades de los estudiantes.

El puntaje obtenido es **1,5** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación a al conocimiento de recursos.

En el **componente 1e**, en cuanto al diseño de una instrucción coherente en la planificación, se evidencia que algunas de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencia a los estudiantes, los grupos de instrucción apoyan parcialmente las actividades, con un poco de

variedad. La unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y solo algunas de las asignaciones de tiempo son razonables.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles.
- Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada.
- Los grupos de instrucción son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes.
- La estructura de la clase no es uniforme o es poco realista sobre las expectativas de tiempo.

El puntaje obtenido es **2** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con relación al diseño de una instrucción coherente en la planificación didáctica de la asignatura que imparte.

En el **componente 1f**. Con relación al diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes, los procedimientos de la evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos, Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados.

Se obtienen las siguientes observaciones:

- Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones
- Los criterios de evaluación no son claros para la unidad.
- La planificación hace referencia al uso de evaluaciones formativas, pero no estas completamente desarrollados o bien establecidos.
- Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planificaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales.

El puntaje obtenido es **2,3** y le ubica en la categoría **en desarrollo** con respecto al diseño de evaluación.

A continuación, se muestra la Tabla 11, con el resumen y detalle de los puntajes obtenidos por parte del **docente F**, al revisar la unidad didáctica del área de Matemática.

Tabla 11

Resultados obtenidos en la planificación y preparación de clases séptimo año, área de Matemática

DOCENTE F (DF) ÁREA DE MATEMÁTICA				
Dominio 1	Resultado obtenido	Puntuación	Categoría numérica	Porcentaje
1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.	2,20	1.5 – 2.49	2	55%
1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.	2,00	1.5 – 2.49	2	50%
1c. Formulación de los objetivos.	2,00	1.5 – 2.49	2	50%
1d. Demostración de conocimiento de los recursos.	1,50	0.00 – 1.49	1	38%
1e. Diseño de una instrucción coherente.	2,00	1.5 – 2.49	2	50%
1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes.	2,30	1.5 – 2.49	2	58%
Total	2,00	1.5 – 2.49	2	50%

Nota: Realización propia

En la *Figura 15*, se muestran los resultados obtenidos al revisar la planificación de la unidad didáctica de Matemática del docente F de séptimo año.

Planificación de Unidad Didáctica (DF)

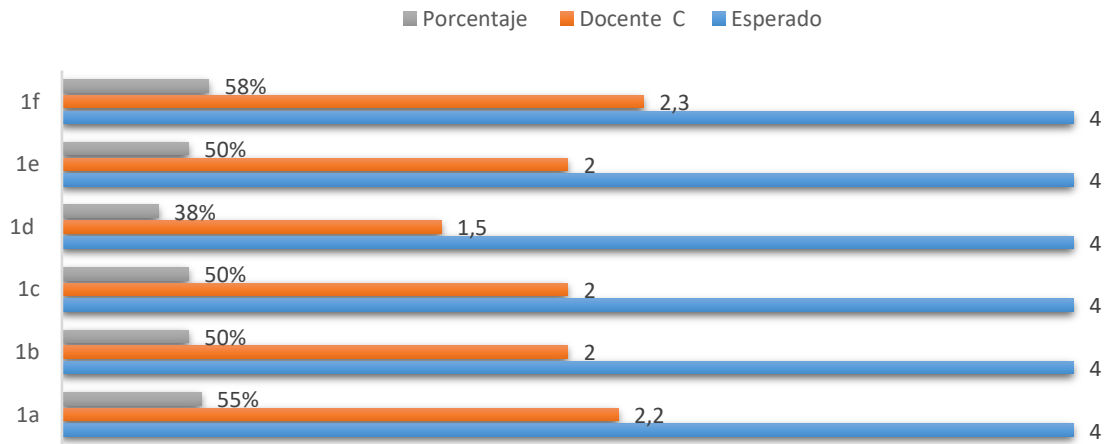


Figura 15: Puntaje esperado frente al puntaje obtenido Docente F. Elaboración propia.

La Figura 16 , muestra el promedio general con relación a los puntajes obtenidos en cada componente, de la planificación y preparación de la unidad didáctica por parte del docente F.

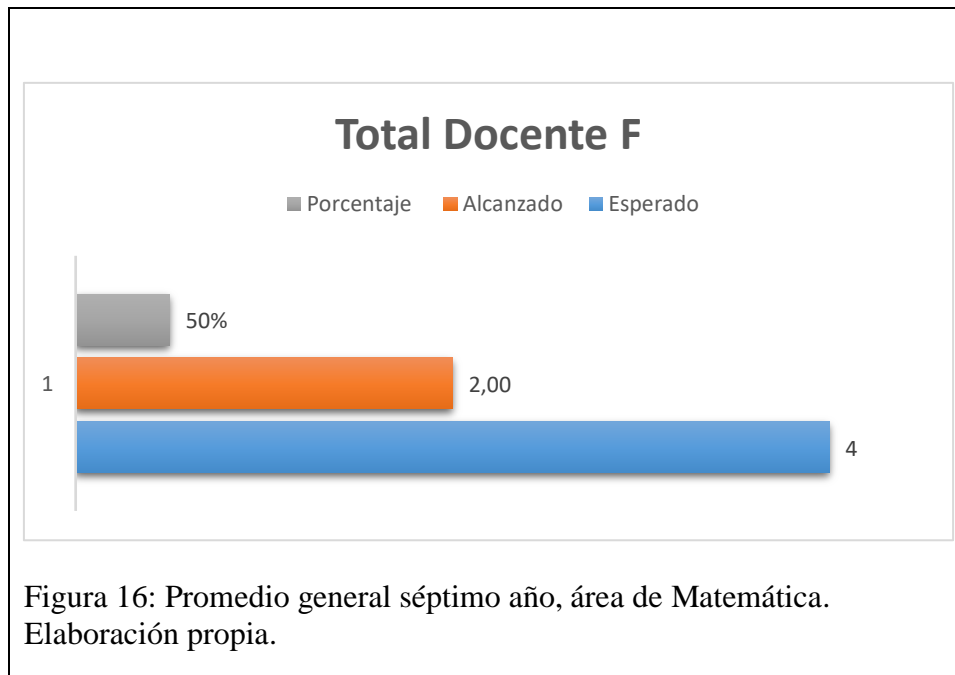


Figura 16: Promedio general séptimo año, área de Matemática. Elaboración propia.

Con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica el puntaje final es de **2** sobre **4** por tanto, se ubica en la categoría **en desarrollo** con un porcentaje de **50%** con respecto a la planificación y preparación de la unidad didáctica. En base a estos datos, se señala que el docente E, tiene un conocimiento **básico**, además se resalta que el porcentaje más bajo con relación a los otros componentes es de **38%**, en cuanto a la demostración de conocimiento de los recursos.

Sobre la base de los resultados obtenidos se procede a elaborar la Tabla 12, en el cual se obtienen los siguientes resultados a nivel institucional de segundo a séptimo, con relación a la planificación y preparación de clases por parte de cada uno de los docentes.

Tabla 12

Tabulación general de resultados

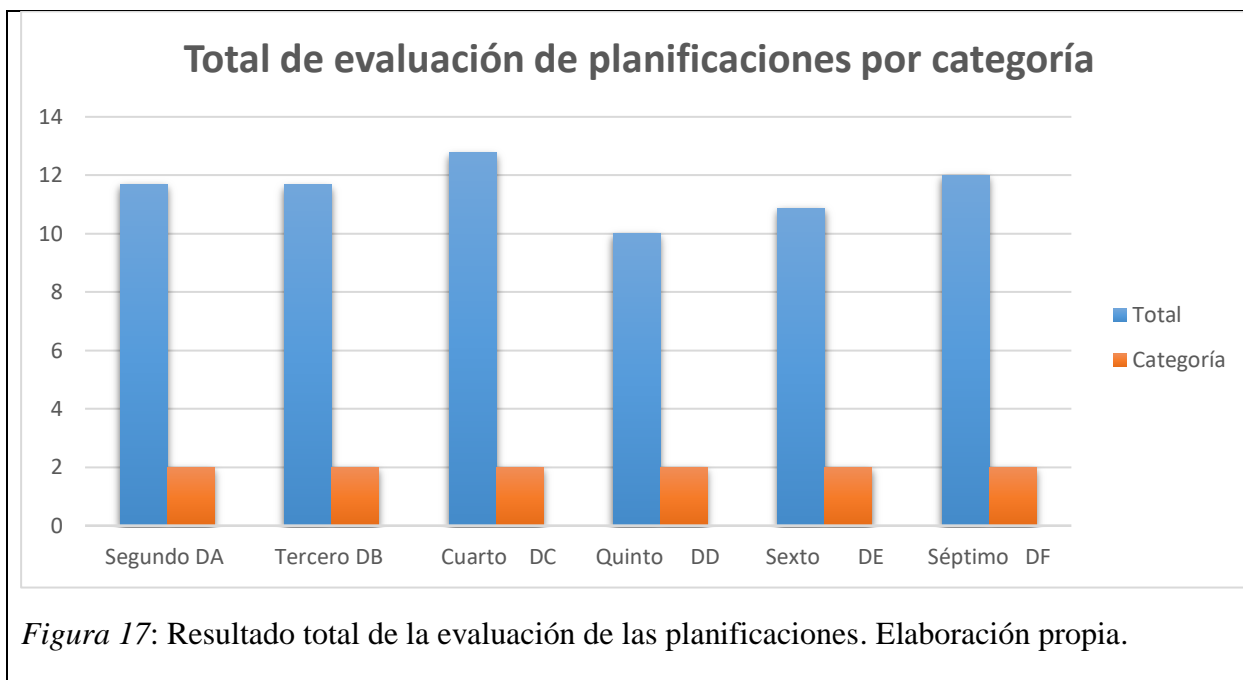
Dominio 1	Segundo DA	Tercero DB	Cuarto DC	Quinto DD	Sexto DE	Séptimo DF	Promedio	Categoría	Porcentajes
1a	2,60	2,20	2,60	1,60	2,20	2,20	2,23	En desarrollo	56%
1b	2,40	2,40	2,20	1,60	1,80	2,00	2,07	En desarrollo	52%
1c	1,00	1,60	1,80	1,80	2,00	2,00	1,70	En desarrollo	43%
1d	1,30	1,30	1,70	1,30	1,30	1,50	1,40	Por debajo	35%
1e	2,10	2,00	2,30	1,90	1,90	2,00	2,03	En desarrollo	51%
1f	2,3	2,17	2,17	1,8	1,67	2,30	2,07	En desarrollo	52%
Total	11,7	11,67	12,77	10	10,87	12	11,5		
Promedio	1,95	1,95	2,13	1,67	1,81	2,00	1,92	En desarrollo	48%
Categoría	2	2	2	2	2	2	2	En desarrollo	48%

Nota: Realización propia

Como se observa en la tabla anterior cada docente adquiere una categoría con relaciona a la planificación micro-curricular. Se identifica que ningún docente se encuentra en la categoría de altamente efectivo o ejemplar (100%), a su vez todos los docentes alcanzan el 48%, es decir que se encuentran en un nivel en desarrollo o crecimiento, donde los objetivos propuestos en la

planificación se alcanzan parcialmente. Cabe resaltar que el séptimo año de básica se encuentra encaminado para ascender al nivel efectivo (3) y alcanzar los objetivos de la planificación.

A continuación, se muestra la *Figura 17*, con los promedios y categorías totales alcanzadas por los docentes de segundo a séptimo.

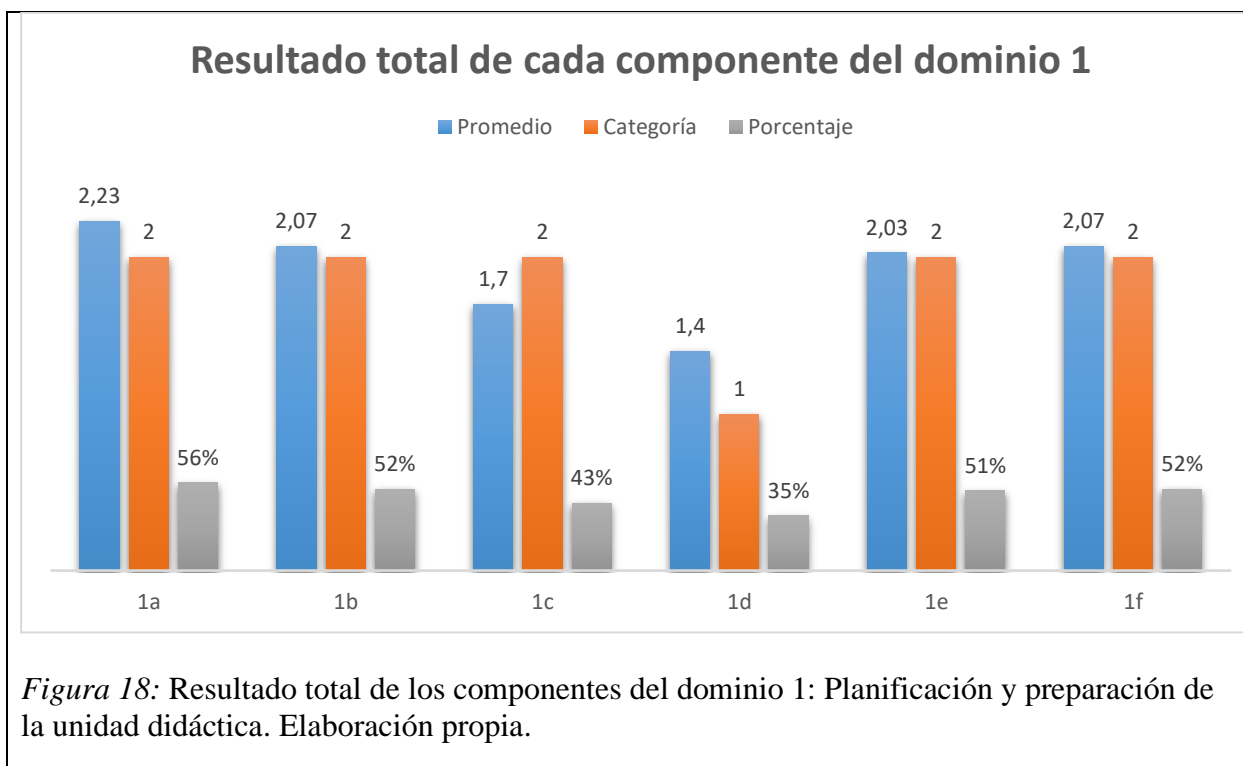


Al revisar los porcentajes obtenidos y las categorías en las que se encuentran los docentes con el nivel de planificación se explica los porcentajes alcanzados. Donde se evidencia que:

- El **100%** de los docentes se encuentran en una categoría de desarrollo o crecimiento (2); lo cual significa que, todos los docentes están familiarizados con los procesos, pero algunos de estos son inexactos, los objetivos de la planificación se alcanzan parcialmente, de manera que las planificaciones están encaminadas para propiciar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

- Existe un **0%** de docentes que tengan un alto nivel de planificación que sea altamente efectivo o ejemplar (4), con un amplio conocimiento de la disciplina es decir que se mantenga al día y alcancen los objetivos propuestos en la planificación.

En la *Figura 18*, se conoce que categorías alcanzaron los docentes de forma general en cada uno de los componentes del dominio 1: Planificación y preparación de la unidad didáctica.



Esta figura explica el porcentaje total logrado por los docentes en cada componente. Donde se muestra que:

- Todos los docentes alcanzan un **56%** de conocimiento del contenido y la pedagogía que imparten en cada año de básica (1a), lo cual los ubica en la categoría (2) en desarrollo o crecimiento, debido al limitado uso de enfoques didácticos e innovadores para cada

disciplina, por tanto, se alcanzan parcialmente los objetivos propuestos, siendo insuficiente para el desarrollo de las habilidades del siglo XXI.

- En cuanto a la demostración de conocimiento de los estudiantes (1b), por parte de los docentes logran un **52%**, lo cual los ubica en la categoría (2) en desarrollo o crecimiento, donde refleja que los docentes tienen una perspectiva general sobre como aprenden los estudiantes, dejando de lado ciertas características individuales e impartiendo una sola clase para todo el grupo. Lo cual limita la capacidad del docente para planificar actividades significativas conforme a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- Con respecto a la formulación de los objetivos (1c), todos los docentes obtienen un total **43%**, lo cual los ubica en la categoría (2) en desarrollo o crecimiento, donde se demuestra que los propósitos y metas planteadas no hacen referencia a lo que el estudiante va hacer y no a lo que debe aprender, limitando la forma de evaluar los aprendizajes adquiridos y el desarrollo de habilidades del pensamiento.
- Referente a la demostración de conocimiento de los recursos (1d), todos los docentes alcanzan el **35%**, lo cual los ubica en la categoría 1, es decir por debajo de su capacidad profesional en cuanto al manejo de las TICS, los docentes son conscientes de algunos recursos disponibles para el proceso de aprendizaje, pero reflejan un limitado desarrollo de la competencia digital, mismo que, los hace incapaces de responder a las demandas actuales.
- En relación con el diseño de una instrucción coherente (1e), todos los docentes alcanzan el **51%**, esto quiere decir que se encuentran en la categoría 2, es decir están en desarrollo o crecimiento. Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles, con una escasa variedad de actividades cooperativas, limitando las fortalezas de los estudiantes, asimismo

el tiempo establecido para algunas actividades es razonable, pero afecta al desarrollo progresivo de la estructura de las unidades didácticas condicionando el nivel de comprensión, reflexión y necesidades de los estudiantes.

- Acerca del diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes (1f), todos los docentes obtienen el **52%**, lo cual los coloca en la categoría en desarrollo o crecimiento, el diseño de la evaluación es general para todos los estudiantes, los procedimientos son parcialmente congruentes con los resultados pedagógicos, el uso de la evaluación formativa es elemental, los estudiantes no participan en el diseño de la evaluación.

Por último, en la *Figura 19*, se muestra el porcentaje total a nivel institucional alcanzado por los docentes de segundo a séptimo.

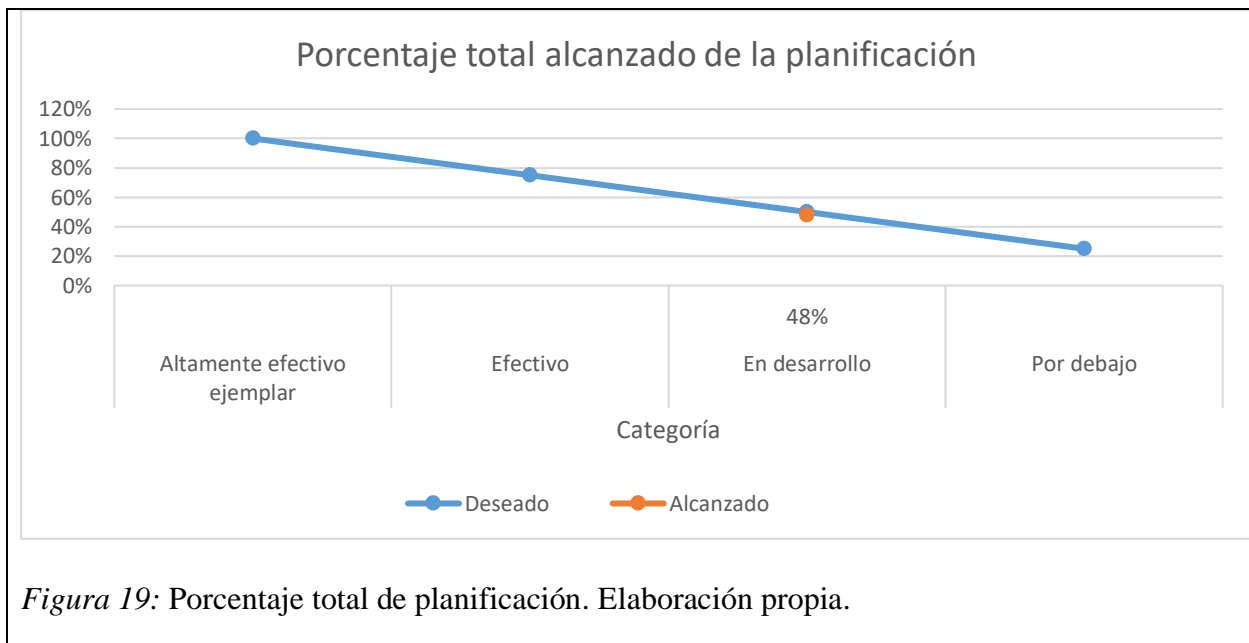


Figura 19: Porcentaje total de planificación. Elaboración propia.

Como muestra se muestra en anterior los docentes se encuentran en un nivel de desarrollo o crecimiento, en cuanto al nivel de planificación y preparación de clase, con un promedio

alcanzado en total de **48%**, es decir se encuentran un nivel básico de planificación. Por tanto, se puede indicar:

- En primer lugar, la planificación de las unidades didácticas, son muy generales, los procesos metodológicos empleados son repetitivos y en algunos casos rígidos no se evidencia creatividad por parte del docente, requieren profundizar en las necesidades de los estudiantes, se enfoca a la enseñanza de contenidos.
- En segundo lugar, los objetivos muestran bajas expectativas, algunos de ellos son escritos textualmente del currículo nacional y currículo priorizado para la emergencia, limitando el proceso de aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de sus destrezas, habilidades y capacidades.
- En tercer lugar, los estudiantes adquieren conocimientos de forma parcial, sin tomar cuenta sus necesidades e interés individuales.
- En quinto lugar, los recursos empleados son limitados y escasos para el desarrollo de las destrezas, es decir no se apoyan en otros recursos que no sean provistos por la institución, los cuales son aburridos, repetitivos, generales para todas las destrezas y desactualizados a las necesidades de los/as estudiantes.
- En sexto lugar, la evaluación parte de los criterios textualmente tomados del currículo nacional y currículo priorizado con la técnica de portafolio e instrumento rúbrica para todas las áreas y años de básica.
- Las planificaciones tienen una estructura de algunas metodologías tradicionales, con procesos incompletos, estrategias que se apoyan parcialmente de desarrollo de cada destreza, no incluyen actividades de trabajo grupal, ni tampoco se da la oportunidad para que el estudiante elija o seleccione actividades que le permitan involucrarse activamente en su aprendizaje.

CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

5.1. Descripción de la propuesta

La educación es un escenario estratégico para la investigación e innovación, en los últimos años el uso de las TICS en la educación ha contribuido a la renovación de los modelos educativos, lo que traído consigo el uso de la tecnología como una alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Los docentes deben avanzar y enfrentar los desafíos que se presentan en su práctica, con el dominio y aplicación de procesos significativos renovados, por ello se coloca al docente en un escenario de actualización permanente, que deja de lado la educación tradicional.

Un entorno de aprendizaje mediado por la tecnología, facilita el uso de herramientas digitales, acorde a las necesidades y ritmo de cada estudiante, pues incluye actividades colaborativas e interactivas que facilitan la comunicación y brindan la oportunidad de compartir intereses, experiencias, actividades prácticas, etc. Esas interacciones conjugan elementos básicos, tales como la tecnología, información, experiencia, aprendizaje, evaluación y retroalimentación, bajo la tutoría del docente convirtiéndose en un entorno dinámico de constante aprendizaje.

Los docentes mejoran y cambian su praxis docente, al innovar e investigar nuevas alternativas de enseñanza, donde los estudiantes sean protagonistas de su propio aprendizaje, tomando en cuenta necesidades, conocimientos, habilidades y valores.

Por otra parte, los docentes se enfocan en promover el pensamiento creativo, crítico y reflexivo, transformando el entorno educativo, orientada a formar seres humanos capaces de ser independientes, que construyan sus propios conocimientos, los apliquen en nuevas situaciones, genera experiencias tanto de construcción y reconstrucción de manera que profundicen el desarrollo de las habilidades adquiridas.

La presente propuesta busca dar a conocer los criterios y paso para implementar un entorno virtual de aprendizaje con el enfoque de aula invertida (EVA-Flip), mediante los cuales los docentes, integren a la tecnología en las aulas, se apoyen en herramientas digitales, desarrollen competencias de forma paulatina incluyendo a todos los miembros de la comunidad educativa activamente. De esta manera lograr cambiar la práctica docente, enfrentar limitaciones, responder a las necesidades de los estudiantes y transformar su propia realidad.

5.2. Justificación de la propuesta

Los avances tecnológicos y el de las TIC en educación han traído consigo la utilización de la tecnología como una alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, ha generado un desafío que requiere un proceso de formación y autoformación en la praxis docente, que permita evolucionar acorde a las nuevas tendencias del mundo globalizado. Unesco (2002) sostuvo que: “Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social” (p. 47).

Una educación integral en un mundo saturado de información debe estar orientada a los “cuatro pilares perennes de todo aprendizaje realmente formativo: aprender a conocer (lo que los antiguos llamaban *theorein*), aprender a hacer (*poiesis*), aprender a ser (*praxis*) y aprender a vivir juntos (*politeia*)”. Delors (1997) citado en Lerma (2017, 25). Para lograr este propósito los docentes deben ser conscientes de los conocimientos, pedagógicos disciplinarios y tecnológicos de manera que estén en la capacidad de crear un entorno de aprendizaje flexible tomando en cuenta el ser de la persona, sus necesidades, diferencias y medio en el que interactúan.

El b-learning permite combinar la modalidad presencial y virtual donde los docentes combinen lo mejor de cada entorno, para conjugarlo en un solo espacio.

Cabe resaltar que no todas las instituciones tienen en claro los aportes tecnológicos en las aulas y como pueden ser aprovechados de forma significativa. Tener libre acceso a la información, no quiere decir que promueva aprendizaje, por ello resulta importante que los docentes puedan crear, diseñar o implementar un entorno virtual de aprendizaje que contribuya significativamente en el proceso educativo, dejando claro que “educamos a nuestros estudiantes para vivir e insertarse en un mundo complejo e incierto” (Morin, 2016). Inevitablemente los estudiantes deben ser capaces de desenvolverse de forma autónoma, crítica y reflexiva, en diferentes contextos.

Un entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida (EVA Flip) fortalecerá el proceso de enseñanza-aprendizajes transformando el contexto educativo de la siguiente manera:

- El docente puede diseñar un entorno flexible que ofrece diferentes formas de aprendizaje, crea espacios para que los estudiantes aprendan a su propio ritmo.
- Desarrolla de una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante, quien construye su propio conocimiento de forma profunda y significativa.
- Permite seleccionar contenidos intencionales que ayudan a desarrollar las habilidades y competencias requeridas por los estudiantes de acuerdo a cada básica.
- El rol de docente es diseñar, planificar, guiar, monitorear, evaluar y retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de forma presencial y virtual.
- Impulsa el uso de contenido audiovisual como videos, YouTube, de creación propia o de web.

- El docente tiene libertad de seleccionar un entorno de aprendizaje como Moodle, Teams, Classdojo, etc, según las necesidades de la institución, para que los estudiantes puedan revisar la información en cualquier momento.
- Las actividades pueden ser revisadas a través de cuestionarios, fichas o formularios, que permitan comprobar que los estudiantes han revisado la información.
- Permite revisar y atender dudas de forma individual y colectiva que no están consolidadas por parte de los estudiantes para ser clarificadas.
- Favorece el trabajo cooperativo de los estudiantes fortaleciendo los aprendizajes con la formación de grupos de trabajo fuera de la clase.
- EVA-FLIP acorta brechas e incorporar la tecnología en las aulas, es un entorno de aprendizaje propicio, que guía a los estudiantes en la construcción de aprendizajes significativos, potenciando capacidades y habilidades tecnológicas.
- Proporcionar a los docentes y estudiantes oportunidades para de una educación de calidad a través de un ambiente compartido con un soporte a distintas actividades de aprendizaje mediado por la tecnología.

5.3. Objetivos de la propuesta

General: Diseñar un entorno virtual de aprendizaje basado en el aula invertida (EVA-Flip) mediante la capacitación para transformar la práctica docente en la escuela “República de Venezuela” de la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2020-2021.

Específicos:

- Diagnosticar el nivel de conocimiento y uso de herramientas para un entorno virtual de aprendizaje.
- Orientar a los docentes en el uso de soportes tecnológicos para el (EVA-Flip).

- Planificar las actividades con enfoque de aula invertida.
- Diseñar el entorno virtual de aprendizaje para los docentes (EVA-Flip)

5.4. Temporalización de la propuesta

Tabla 13

Temporalización de la propuesta

Día	Hora	Lugar	Tema	Exponente	Objetivos	Recursos
Día 1	11 am- 13 pm	Al ser una clase virtual el espacio será la residencia de cada uno de los participantes.	Los seres vivos y su ambiente.	Mayra Yungán	Se buscan estudiar las etapas del ciclo de la vida del ser humano, de los animales y de las plantas, ello a través de la observación y descripción de las características inherentes a cada uno de los seres vivos.	Computadora de escritorio o PC, cuaderno y esfero para apuntes, servicio de internet.
Día 2	11 am- 13 pm	Al ser una clase virtual el espacio será la residencia de cada uno de los participantes.	Cuerpo humano y salud.	Mayra Yungán	Analizar las características del cuerpo humano, ello por medio de la identificación de los órganos que lo conforman, a lo cual se suma la identificación del sistema osteomuscular y la salud devenida del ejercicio físico.	Computadora de escritorio o PC, cuaderno y esfero para apuntes, servicio de internet.
Día 3	11 am- 13 pm	Al ser una clase virtual el espacio será la residencia de cada uno de los participantes.	Materia y energía.	Mayra Yungán	Se busca comprender los estados físicos, ello por medio de la descripción de las propiedades generales de la materia en los objetos del entorno, medir masa, volumen y peso.	Computadora de escritorio o PC, cuaderno y esfero para apuntes, servicio de internet.
Día 4	11 am- 13 pm	Al ser una clase virtual el espacio será la residencia de cada uno de los participantes.	La tierra y el universo.	Mayra Yungán	Se busca dar a conocer todo lo referente a la vida, el sol, la luna, las estrellas, los recursos renovables, la forma del suelo y más temas de importancia.	Computadora de escritorio o PC, cuaderno y esfero para apuntes, servicio de internet.
Día 5	11 am- 13 pm	Al ser una clase virtual el espacio será la residencia de cada uno de los participantes.	Ciencia en acción	Mayra Yungán	Dar a conocer la importancia de la ciencia, de los métodos científicos y de las técnicas que se emplean en el desarrollo de nuevas perspectivas científicas.	Computadora de escritorio o PC, cuaderno y esfero para apuntes, servicio de internet.

Realización propia

5.5. Beneficiarios de la propuesta

Esta propuesta está dirigida a “diseñar de un entorno virtual de aprendizaje con el enfoque del aula invertida (EVA-Flip)” para los docentes educación básica de la escuela “República de Venezuela”.

5.6. Responsables con el adecuado desarrollo de la propuesta

La profesional a cargo de la ejecución de la propuesta de clase invertida es la Lcda. Mayra Yungán, ello por medio de una metodología pedagógica centrada en el educando, en sus necesidades académicas y cognoscitivas.

5.7. Metodología de la propuesta

Fases para el entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida (EVA-Flip). Para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida (EVA-Flip) están conformados en siete (7) fases:

- Fase 1: Diagnóstico
- Fase 2: Capacitación
- Fase 3: Planificación
- Fase 4: Elaboración de recursos
- Fase 5: Desarrollo
- Fase 6: Evaluación
- Fase 7: Cierre

Fase 1. Diagnóstico

Esta fase es la más importante para empezar, es primordial establecer cuáles son las bases que poseen los docentes y miembros de la comunidad educativa. Para esto, se debe tomar en cuenta:

Conocimiento y uso de herramienta para un entorno virtual de aprendizaje

- Identificar el nivel de conocimientos que poseen los miembros de la comunidad educativa
- Averiguar el tipo de TIC y tecnologías con las cuales los docentes, estudiantes y padres de familia de la comunidad educativa tienen a su disposición y están familiarizados.
- Realizar un diagnóstico del conocimiento sobre el uso de los tics a los miembros de la comunidad educativa.
- Con los resultados obtenidos se podrá tener una visión general por parte de los miembros de la institución educativa acerca de un entorno virtual de aprendizaje.

Fase 2. Capacitación

En esta fase, se requiere fortalecer las habilidades y competencias más importantes de los miembros de la institución para el uso del entorno virtual de aprendizaje (EVA-Flip).

- Capacitar a los docentes, estudiantes y padres de familia acerca del manejo adecuado de las TICS, así como también la metodología del aula invertida.
- Capacitar a los docentes en el desarrollo del aula invertida en un entorno virtual de aprendizaje.
- Generar el primer acercamiento a los miembros de la comunidad educativa a partir del análisis de la importancia de un entorno virtual de aprendizaje, los beneficios que proporcionan
- Para ello se dará a conocer que es un entorno virtual de aprendizaje, su importancia en el ámbito educativo además se mostrara ejemplos de diferentes entornos virtuales que se utilizan actualmente como: Moodle, Google classroom, ClassDojo y Teams, de manera que los miembros de institución puedan conocer estas herramientas y se familiaricen.

Los docentes empezaran a trabajar con “Moodle” por los siguientes motivos:

- Es gratuito se puede usar en un ordenador o celular.
- Se agrega a los estudiantes para que accedan a las cuentas asignadas.
- Es un canal de comunicación para todos los miembros de la institución a través de chat con todos los participantes.
- Permite personalizar el espacio de trabajo con los estudiantes y se apoya en diferentes aplicaciones de Microsoft.

Fase 3. Planificación

Durante esta fase los docentes deben tener claridad acerca de las asignaturas y temas que permiten integrar experiencias en el EVA-Flip en Moodle, pues será el espacio en el cual los estudiantes podrán realizar actividades bajo el enfoque de aula invertida, apoyándose en herramientas dentro y fuera del aula, con actividades en casa que puedan recordar y comprender y en clase las apliquen, analicen, evalúen y creen, señalados en la taxonomía de Bloom.

Para ello vamos a:

- Seleccionar la asignatura, contenidos, actividades, temas, destrezas, criterios de evaluación, recursos con los cuales se trabajarán con la metodología de aula invertida, pues no todos los temas se pueden aplicar con esta metodología, algunos requieren de la participación del docente por su complejidad es así que se debe tener en cuenta las habilidades y necesidades de los estudiantes.
- Socializar a los estudiantes los temas y contenidos de la unidad que se van a trabajar con la metodología de aula invertida y como estará organizados para su ejecución.
- Elaborar la planificación de la unidad con la metodología de aula invertida tomando en cuenta su estructura: antes o previo a la clase, durante y después de la clase. Además, se debe buscar los recursos que se van a utilizar en cada uno de ellos.

- Diseñar las actividades y recursos de acuerdo a las temáticas seleccionadas, para el entorno virtual de aprendizaje.
- Revisar que en el entorno virtual de aprendizaje consten las actividades, recursos y evaluaciones planificadas, así como también cuente con indicaciones claras y precisas, sugerencias con diferentes fuentes de consulta.
- Realizar el proceso de inducción con los estudiantes para que se familiaricen con el uso adecuado del entorno virtual de aprendizaje (EVA-Flip).

Actividad: 1 – BPT

El docente debe leer de forma crítica los criterios de evaluación presenten en la planificación micro-curricular, en este caso el criterio corresponde al área de ciencias naturales de cuatro años de básica:

“CE.CN.2.2. **Aprecia** la diversidad de plantas y animales, en función de la **comprensión** de sus características, funciones, importancia, **relación** con el hábitat en donde se desarrollan, **identificación** de las contribuciones de la flora y fauna ecuatoriana al avance científico y **utilidad** para el ser humano”.

Luego identificar los verbos presentes (**apreciar, comprender, relacionar, identificar, utilizar**) a continuación es necesario organizarlos conforme a la Tabla 14:

Tabla 14

Criterios para la planificación micro-curricular

Nivel de profundidad	Taxonomía de Bloom	Actividades	Ejemplos
Base	Recordar-reconocer	Conocimientos previos, vocabulario específico, procesos básicos, resolver problemas y ejercicios sencillos, explicar procesos.	Reconocer plantas y animales del contexto Comprender sus características, la función e importancia.
	Comprender		
Profundo	Aplicar	Deducir formulas, significado, conceptos, resolver problemas y ejercicios, verificar resultados, establece relaciones y conexiones.	Identificar la contribución científica. Relacionar el hábitat con la flora y fauna
	Analizar		
Transferencia	Evaluar	Cuestiona, justifica y argumenta críticamente. Aplicar sus conocimientos en nuevos contextos, Crea un producto, proyecto.	Apreciar críticamente la diversidad de la flora y fauna del contexto Exponer la utilidad de la flora y fauna para el ser humano
	Crear		

Nota: Tomado del Ministerio de educación, 2018.

Fase 4. Elaboración de recursos didácticos

En esta fase se elabora todos los recursos didácticos para el entorno virtual, por ello es necesario investigar acerca de las nuevas tecnologías que están disponibles y nos van a servir de apoyo en el desarrollo de las actividades panificadas con la metodología de aula invertida. Puede ingresar a los siguientes enlaces para revisar los recursos que pueden usar.

“https://ced.enallt.unam.mx/blogs/recursosced/files/2017/11/PW_SPA_V5.0_Android_SCREEN.pdf”

- Seleccionar y elaborar los recursos acordes a las actividades y necesidad de los estudiantes, estos deben ser accesibles y de fácil manejo según el año de básica.
- Familiarizarse con los recursos multimedia disponibles: cuaderno digital para toda la clase, encuestas, exámenes, portafolios, aplicaciones, mapas mentales, etc.

- Producir y compartir los recursos a ser utilizados de acuerdo competencias digitales de los miembros de la comunidad educativa. Conforme se desarrollen las habilidades y dominio de los recursos tecnológicos, según el año de básica de estudiantes, la asignatura y el tema, estos pueden variar.

Actividad: 1 – BPT

Tabla 15

Recursos disponibles para la planificación

Nivel de profundidad	Taxonomía de Bloom	Actividades	Recursos disponibles en Moodle
Base	Recordar-reconocer	Reconocer plantas y animales del contexto	Para publicar información: - Archivos - Carpetas - Etiquetas
	Comprender	Comprender sus características, la función e importancia.	
Profundo	Aplicar	Identificar la contribución científica.	- Libros - Páginas - Links
	Analizar	Relacionar el hábitat con la flora y fauna	Para publicar archivos. - Tareas - Talleres - Encuestas - Foros
Transferencia	Evaluar	Apreciar críticamente la diversidad de la flora y fauna del contexto	- Cuestionarios - Lecciones
	Crear	Exponer la utilidad de la flora y fauna para el ser humano	- Glosarios

Nota: Elaboración propia.

Fase 5. Desarrollo

En esta fase partiremos con la aplicación de la planificación de los temas de clase previamente seleccionados, las actividades deben centrarse en el uso de metodología de aula invertida, donde la participación del estudiante sea activa antes, durante y después de la clase.

- Previo al desarrollo de la primera clase es necesario realizar un proceso de inducción para que los estudiantes se familiaricen con los recursos que se van a utilizar en el entorno virtual (EVA-FLIP).
- Proporcionar consejos para practicar hábitos de estudio.

- Revisar las actividades planificadas con la metodología de aula invertida.

Antes de la clase

- Los estudiantes usaran los dispositivos y recursos que tiene en casa para revisar, las actividades, recursos, lecturas o videos previos a la clase.
- La comunicación debe ser continua y multidireccional entre el docente y los estudiantes para guiar el desarrollo las actividades, o en caso de existir dudas los estudiantes puedan pedir ayuda al docente o a sus compañeros.
- Para el desarrollo de las actividades previas a la clase, es necesario usar videos con un tiempo entre 7 a 10 min., audios, presentaciones con información clara y precisa, cuestionarios personalizados, foros con preguntas, argumentos, conceptos. Todas estas actividades son seleccionadas, diseñadas, socializadas y publicadas por los docentes.
- Para este punto en el entorno EVA-FLIP se lo llamara **¿Qué tanto sabes de...?**

Durante la clase

- Habilitar el aula para trabajar de forma individual y grupal, facilitar equipos tecnológicos (con acceso a internet)
- El docente debe guiar, contestar, preguntas e inquietudes por parte de los educandos en función de las actividades de la temática seleccionada.
- Organizar actividades prácticas, experimentos, resolución de problemas, proyectos, donde los docentes dirijan el proceso aprendizaje de los estudiantes de manera focalizada en sus necesidades tanto individual como grupal y dependiendo del nivel de complejidad de cada tema, algunas actividades que se pueden realizar son: mapas conceptuales, resúmenes, ensayos, guiones de exposición, debate, etc.

- Revisar el desarrollo y avance de las actividades planificadas, cuestionarios, videos, lecturas que se han enviado antes de la clase, para socializar, analizar, discutir las respuestas y así retroalimentar los aprendizajes, dando relevancia a las actividades previas a la clase.
- Durante la clase, los estudiantes deben usar como apoyo los recursos, que se han seleccionado y diseñado para abordar cada temática tales como: videos, audios, lecturas, presentaciones, fichas interactivas, aplicaciones de dispositivos móviles, redes sociales, páginas web, etc.
- En el entorno virtual se denominará **¿Qué tal un video?**

Después de la clase

- Permite poner en práctica los conocimientos adquiridos mediante actividades individuales o grupales, lecciones, ejercicios, problemas, exposiciones, informes, proyectos, etc. En los cuales los estudiantes socializan y comparten experiencias de forma crítica y reflexiva.
- Retroalimentar el aprendizaje de los estudiantes
- Motivar a los estudiantes a investigar nuevos temas de manera que se involucren e interesen en aprender y construir su propio conocimiento e iniciativa.
- Evaluar el aprendizaje adquirido por parte de los estudiantes a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
- Compartir los resultados de las evaluaciones y las recomendaciones para cada estudiante.
- Durante la clase, los estudiantes deben usar como apoyo los recursos, que se han seleccionado y diseñado para abordar cada temática tales como: videos, audios, lecturas, presentaciones, fichas interactivas, aplicaciones de dispositivos móviles, redes sociales, páginas web, etc.
- En el entorno virtual se denominará **Temas a tratar...**, es el espacio idóneo para realizar un debate, foros, etc.

Fase 6. Evaluación

En esta fase se incluirán las actividades evaluativas de manera formativa y sumativa donde los estudiantes puedan reflexionar

- La evaluación formativa se realizará a través del proceso de aprendizaje con actividades que permitan reflexionar, preguntas, síntesis, resúmenes, etc., que evalúen la comprensión de los estudiantes, para ello se recomienda usar instrumentos de evaluación como lista de cotejo o rubricas, las mismas que deben ser socializadas desde el inicio, para que los estudiantes puedan guiarse en la calidad del trabajo.
- Para la evaluación sumativa se puede desarrollar con pruebas escritas, ensayos, proyectos, exposiciones, que sirvan de soporte y refuerzo al finalizar cada unidad.
- Valorar y retroalimentar los temas propuestos a fin de perfeccionar y fortalecer los conocimientos adquiridos, donde los estudiantes tengan la oportunidad de mejorar los resultados obtenidos, conforme a los criterios e indicadores establecidos en la unidad.
- En el entorno virtual se denominará **sigamos aprendiendo**.

Actividad 1: MARPEC

Para evidenciar que el proceso de evaluación es significativo es necesario que el entorno virtual de aprendizaje EVA-FLIP, se tome en cuenta los aspectos de la Tabla 16:

Tabla 16

Actividad evaluativa MARPEC

Actividad evaluativa	
META	Objetivo de la actividad, reto o desafío planteado
AUDIENCIA	Para quienes se va a presentar los resultados.
ROL	Rol del estudiante durante la actividad.
PROCESO	Pasos a seguir, materiales, presentación o difusión
EVIDENCIA	Producto visible de la actividad
CRITERIO	Indicadores de evaluación e instrumentos.

Nota: Ministerio de educación 2018.

Fase 7. Cierre

Esta es la última fase que parte sobre la base de los resultados obtenidos, dificultades que se presentaron a fin de compartir sugerencias y expectativas para las futuras actividades

- Mencionar las actividades de la próxima clase en (EVA-Flip)
- Dar inicio al segundo ciclo del aula invertida (EVA-Flip).
- El diseño del entorno virtual de aprendizaje (EVA-Flip), va a la par con la planificación de unidades didácticas de cada año de básica y al Mineduc.

5.8. Periodo de ejecución de la propuesta

La presente propuesta se la llevará a cabo en las siguientes fechas como muestra la Tabla 17.

Tabla 17

Periodo de ejecución de la propuesta

15 de septiembre al 19 de septiembre: Los seres vivos y su ambiente.
19 de septiembre al 23 de septiembre: Cuerpo humano y salud.
23 de septiembre al 27 de septiembre: Materia y energía.
27 de septiembre al 1 de octubre: La tierra y el universo.
1 de octubre al 7 de octubre: Ciencia en acción

Nota: Realización propia

5.9. Propuesta del Diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje con Enfoque de Aula Invertida

Una vez se ha establecido las fases que permiten el desarrollo de una clase invertida, basadas en el diagnóstico, capacitación, planificación, elaboración de recursos, desarrollo, evaluación y cierre, se da cabida a la propuesta de clase invertida. Es así que con el fin de poder cumplir con el objetivo del presente trabajo de investigación se da cabida al diseño del entorno virtual, espacio en el cual se plantea el desarrollo de una clase basada en el área de las ciencias naturales, es así que si bien en las anteriores líneas de la propuesta se dio a conocer todos los

requerimientos para el desarrollo del aula invertida por medio de plataformas virtuales, en ese espacio se demuestra paso a paso la creación de la denominada aula virtual, la cual si bien está dirigida a los docentes, se enfoca en una clase práctica, a partir de la cual los profesores podrán aprender a crear contenidos, clases, encuestas y demás aspectos académicos de forma virtual.

Para ello se empleó la utilización de la Moodle, una plataforma de aprendizaje creada para proporcionarle a los docentes y estudiantes un sistema de conocimiento único, es así que dentro de este espacio se puede crear varios ambientes de aprendizaje personalizado, todo ello en función de una clase invertida, la cual se caracteriza por emplear dos estrategias de enseñanza, la virtual y la presencial, mismas que serán utilizadas de acuerdo a la necesidad del contexto social y académico.

En primera instancia el docente debe de crear un usuario en la plataforma de Moodle, para ello se dirige a Moodle.com, como muestra la Figura 20, en donde le aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 20: Comenzando con Moodle. Tomado de Moodle, 2021.

Luego de lo mencionado y de haberse registrado por medio del correo electrónico, el docente deberá escoger entre una de las tres opciones de ingreso, para ello puede optar por una gratuita y dos de pago como se observa en la Figura 21.

The image displays three vertical panels, each representing a different Moodle service option. Each panel has a distinct header, an icon, a list of features, a call to action, and a button.

- Hazlo tu mismo** (Dark green header):
 - Icon: A document with a checklist.
 - Features:
 - ✓ De código abierto y gratis para siempre
 - ✓ Descargue, instale, aloje, modifique y personalice su propio sitio
 - ✓ Apoyo de la comunidad a lo largo de su viaje
 - Call to action: *Aprender como empezar*
 - Button: **Descarga gratis** with a right arrow.
- Empiece con nosotros** (Teal header):
 - Icon: A cloud with a checklist.
 - Features:
 - ✓ Prueba gratis durante 45 días (no se necesita tarjeta de crédito)
 - ✓ La forma más rápida de obtener un sitio Moodle para aplicaciones de prueba o listas para usar
 - ✓ Planes de alojamiento de bajo costo y bajo mantenimiento que incluyen actualizaciones y copias de seguridad
 - Call to action: *Más información sobre MoodleCloud*
 - Button: **Obtenga un plan MoodleCloud** with a right arrow.
- Necesitas más ayuda?** (Dark teal header):
 - Icon: A circular arrow around a checklist.
 - Features:
 - ✓ Transforme Moodle en una solución que satisfaga las necesidades únicas de su organización con un proveedor de servicios certificado de Moodle
 - ✓ Obtenga experiencia en hospedaje, personalización, soporte y capacitación
 - ✓ Certificado por Moodle HQ
 - Call to action: *Comuníquese con un proveedor de servicios certificado*
 - Button: **Comuníquese con un proveedor de servicios certificado** with a right arrow.

Figura 21: Contratación del paquete. Tomando de Moodle, 2021.

A la postre, una vez que ya se ha escogido el tipo de cuenta con el que se quiere iniciar aparecerá una ventana en la cual se muestran varias funciones y herramientas propias de la plataforma Moodle tal como muestra la Figura 22. Dentro de estas se encuentran el panel, el calendario, la presentación de archivos privados, los bancos de contenido, los cursos y la introducción a Moodle.

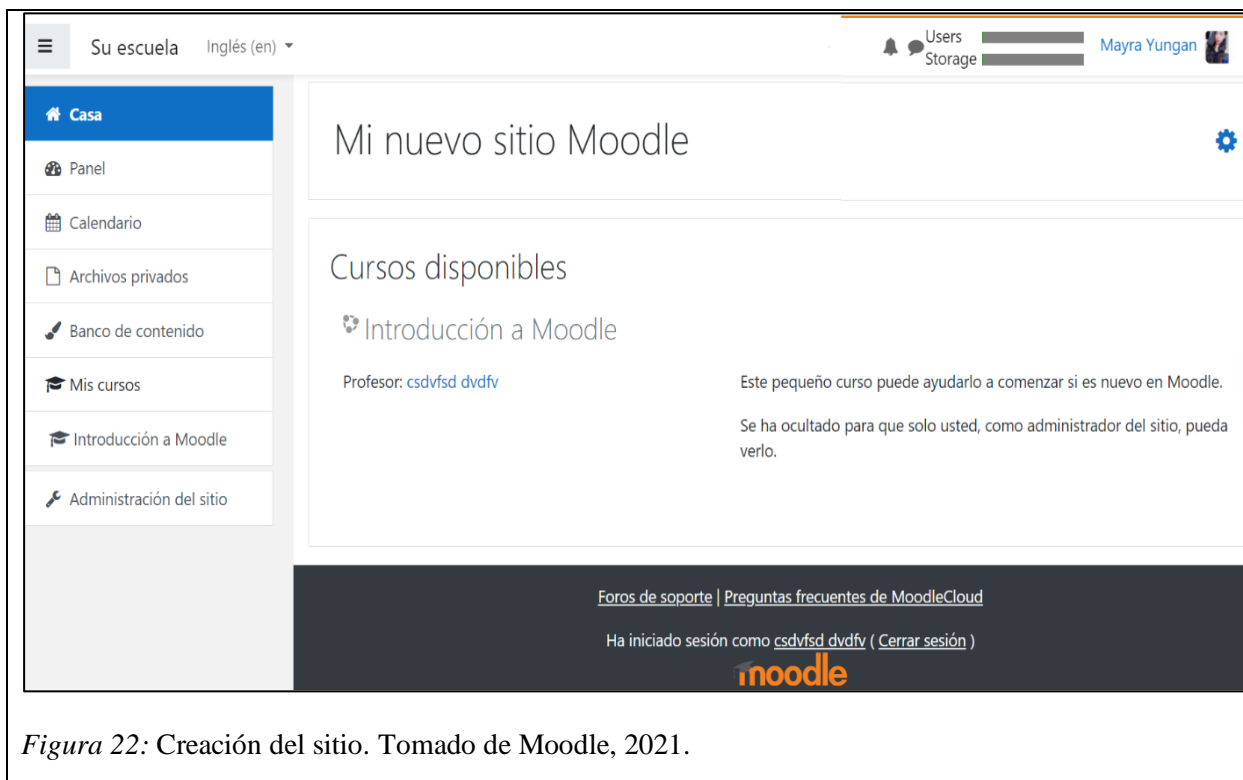


Figura 22: Creación del sitio. Tomado de Moodle, 2021.

Luego de ello el sitio debe de ser configurado de acuerdo a los objetivos que el docente tenga para con los educandos, en este caso al tratarse de una propuesta de escuela invertida el formato y contenido será creado y diseñado en función de que la educación sea de forma presencial y virtual. Cabe mencionar que en la parte superior izquierda se encuentra la página principal, en donde se pueden realizar varias acciones, una de ellas es la creación de los cursos.

Es de importancia enunciar que, dentro de las clases invertidas que se llevan a cabo por medio de la plataforma Moodle se da cabida a varios puntos, dentro de este se encuentra la introducción, el registro de los usuarios, un cuestionario, un video educativo, una lista de subtemas y una tarea que deberá ser realizada en la clase. A continuación, se describe cada uno de los apartados:

- **Introducción:** Por medio de la introducción los educandos podrán relacionarse con el tema que será abordado en cada una de las cinco clases que se lleva a cabo por medio de la clase invertida.
- **Registro de los usuarios y compañeros:** El registro de los usuarios y de los todos los educandos en general son de suma importancia, ello debido a que por medio del registro se nota la presencia de todos los estudiantes, en ese sentido, cada uno de ellos debe registrarse por medio del correo electrónico, lo cual también es tomado en cuenta al final de cada una de las clases, ello con el fin de notar la presencia durante el desarrollo de los subtemas.
- **Cuestionario:** A través del cuestionario el educando demostrará los conocimientos que tiene con respecto a la clase que se va a impartir, ello permite tener un mapa con respecto a la información proporcionada por cada uno de los educados. En referencia a ello se irá determinado la profundidad de cada uno de los temas que se hayan establecido dentro de la clase Moodle.
- **Video educativo:** Por medio del video educativo se busca poner en contexto a los educandos, es así que el audiovisual permitirá adentrarse en la clase que se llevará a cabo, otorgando elementos de importancia, mismos que pueden ser cuestionados en clase, aspecto que hará del espacio educativo un escenario para el desarrollo de nuevos conocimientos.
- **Lista de subtemas a tratar en clase:** La lista de subtemas permite observar los intereses académicos que serán abordados en clase, a su vez, se solicitará a los educandos cuál es el subtema que más les llama la atención, ello con el fin de poder crear un sentido de pertenecía para con la clase, la cual también será enriquecida por los educandos.

- **Tarea en casa:** Las tareas en casa son estratégicas en la medida de que permiten medir el grado de atención que han tenido los educandos, en ese sentido se busca, por medio de la presentación de los trabajos, la posible identificación de vacíos, permitiendo así el refuerzo en las siguientes clases.

En ese sentido en la Figura 23, se propone una clase que tiene por título “Tu clase, mi clase, nuestra clase”, ello con el fin de motivar la inclusión y participación de todos los educandos.



Luego de lo expresado se puede comenzar a crear los cursos, para ello se debe ir a creación de curso que yace en la parte superior izquierda. En este caso y con el fin de ser coherentes con los conocimientos que se tienen dentro de la unidad educativa se aborda la materia de ciencias naturales, ello en referencia al currículo nacional ecuatoriano, como muestra la Figura 24, desde donde se motiva la aplicación de 5 cursos establecidos en horarios diferentes y por un periodo de tiempo determinado.



Figura 24: Creación de la primera clase invertida. Realización propia

Como se puede observar en la imagen las clases virtuales que permiten el desarrollo de una enseñanza invertida se inicia con los seres vivos y su ambiente, a ello se suman otras clases, llegando a cinco clases invertidas, es así que las cuatro clases faltantes se las expone en el área de anexos, en donde se podrá observar todos los aspectos que se presentan con referencia a la primera clase.

Dentro de todas las temáticas se encuentran diferentes subtemas que son significativos para el desarrollo cognoscitivo del educando, para ello se parte del registro de los educandos, a lo cual le sigue una encuesta que permite medir los conocimientos de los educandos. Una vez que han terminado las preguntas se plantea la exposición de un video, luego de ello se da cabida al estudio de los temas a tratar, finalizando con las tareas que deben ser desarrolladas por el educando de forma autónoma, como muestra la Figura 25.

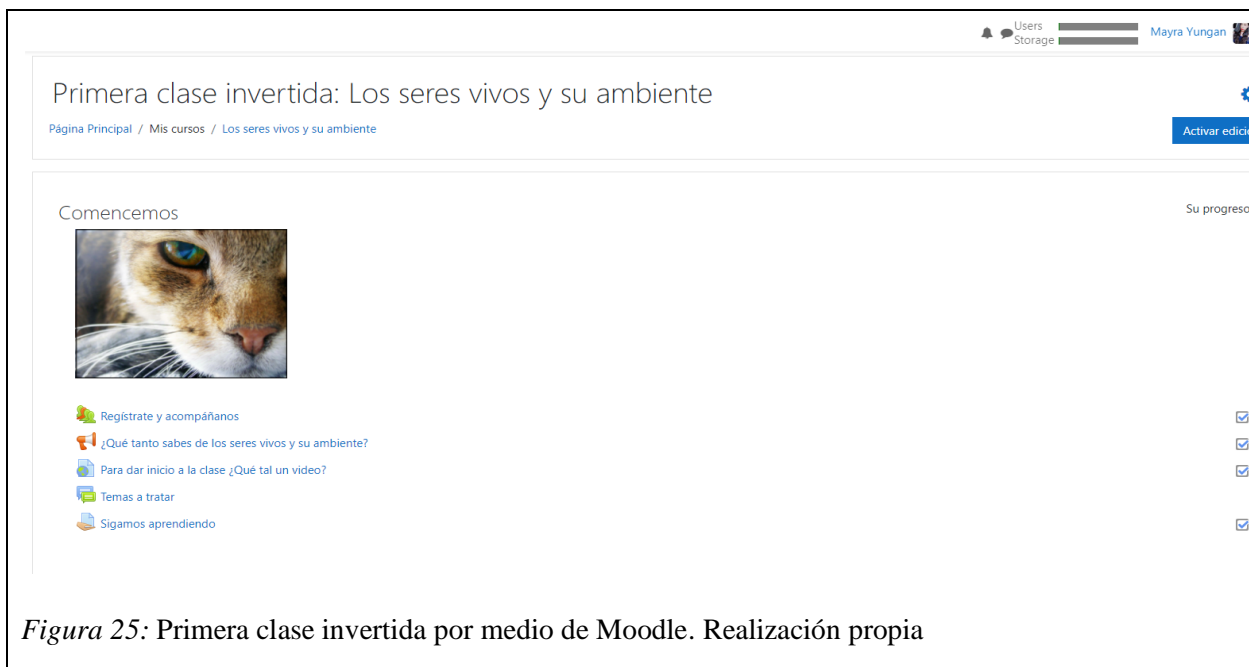


Figura 25: Primera clase invertida por medio de Moodle. Realización propia

A continuación, en la Figura 26, se muestra la lista de acciones que se desarrollan dentro de la primera clase. Para poder dar inicio al desarrollo de la clase virtual e invertida se debe registrar a los educandos, una vez que estos se encuentran registrados ya pueden ingresar de forma autónoma por medio de su correo electrónico registrado al inicio del registro.



Figura 26: Registro e identificación de los estudiantes de la primera clase invertida. Realización propia.

A la postre de lo mencionado se puede observar la Figura 27, la encuesta que se realiza antes de los temas a tratar en la primera clase invertida, como tal, por medio de ello se busca medir los conocimientos que se tienen en referencia a la clase que se va a llevar a cabo, con ello se genera un acercamiento a los saberes de los educandos.



The image shows a screenshot of a web-based survey interface. At the top right, there are navigation links for 'Users' and 'Storage', and a user profile for 'Mayra Yungan'. The main heading is 'Primera clase invertida: Los seres vivos y su ambiente'. Below the heading is a breadcrumb trail: 'Página Principal / Mis cursos / Los seres vivos y su ambiente / Comencemos / ¿Qué tanto sabes de los seres vivos y su ambiente? / Cumplimente la encuesta'. The survey title is '¿Qué tanto sabes de los seres vivos y su ambiente?' and it is set to 'Modo: Anónima'. There are ten questions, each followed by a text input field:

- ¿Qué es un organismo aeróbico? ⓘ
- ¿Qué es un organismo anaeróbico? ⓘ
- ¿De qué trata la fotosíntesis? ⓘ
- ¿Cuáles son los ciclos de vida de los seres humanos? ⓘ
- ¿Qué son los mamíferos? ⓘ
- ¿Qué son los mamíferos? ⓘ
- ¿Qué son las aves? ⓘ
- ¿Qué son los reptiles? ⓘ
- ¿Qué son los anfibios? ⓘ
- ¿Cuál es la diferencia entre los animales vertebrados e invertebrados? ⓘ

Figura 27: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la primera clase invertida. Realización propia.

La importancia de los audiovisuales es significativa en la medida de que permiten un acercamiento mucho más oportuno con los temas que van a ser tratados dentro de la clase, como tal, los videos motivan el interés de los educandos, invitando a que participen dentro de cada una de las exposiciones, así como muestra la Figura 28.



Luego de la visualización del video se expone la lista de subtemas que se van a plantear dentro de las clases, es así que se da cabida a los principales temas que se establecen en el currículo del sistema nacional ecuatoriano, tal como muestra la Figura 29.



Figura 29: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida. Realización propia.

En la Figura 30, se observa una de las clases interactivas planteadas desde una perspectiva de clase invertida, aspecto que permite el desarrollo de nuevos conocimientos acordes con el desarrollo de las nuevas tecnologías.



Figura 30: Primer tema de la primera clase virtual invertida. Realización propia.

Finalmente, se da cabida a una retroalimentación, esta se la obtendrá por medio de una tarea, la cual tiene el título sigamos aprendiendo, lo cual invita a seguir trabajando desde la casa, dando cabida así a la comunión entre el espacio académico y el espacio virtual, como muestra la Figura 31.

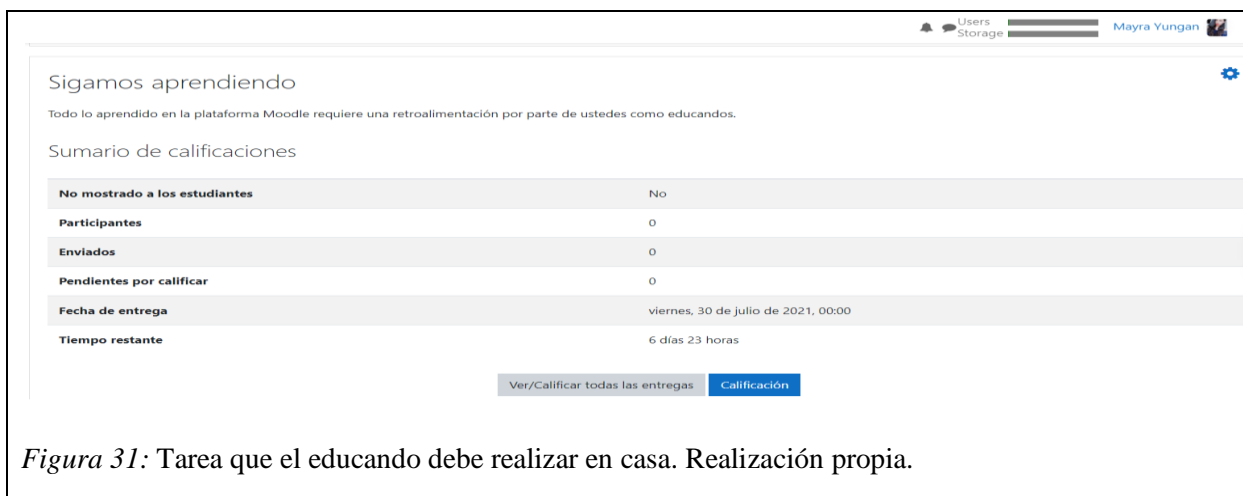


Figura 31: Tarea que el educando debe realizar en casa. Realización propia.

A partir del anexo 2 se exponen 4 clases más que se han planteado dentro de la plataforma Moodle, con el fin de dar cabida a una enseñanza significativa, basada en la utilización de los actuales recursos tecnológicos.

5.10. Instrumento de evaluación de la propuesta

Tabla 18

Evaluación de la propuesta

Parámetros	EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA														
Destrezas adquiridas	Desarrollo crítico de los contenidos tratados en clase.			Relaciones dialógicas con los educandos.			Fomenta la participación del educando.			Parte de las realidades de los educandos.			Establece soluciones en conjunto a los problemas determinados.		
	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos
Dominio	Conoce de la metodología online.			Uso de actividades que propician una mediación pedagógica acorde con la clase invertida.			Enriquecimiento del curso con bibliografía acorde al desarrollo del pensamiento contenido en la clase invertida.			Claridad al exponer los conceptos de cada clase.			Capacidad para vincular al educando al proceso de análisis de los contenidos vía online.		
	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos
Evaluación	Emplea criterios acordes con las necesidades virtuales para una evaluación más horizontal.			Fomenta la autoevaluación.			Toma en consideración la experiencia de los educandos para valorar sus capacidades cognitivas.			Considera el diálogo para posibles aclaraciones por parte de los educandos.			Emplea la mediación pedagógica para motivar a los educandos que cuenten con un bajo promedio académico.		
	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos
Relaciones académicas	Genera aportes al ámbito pedagógico de la clase.			Tiene una actitud dialógica frente a los contenidos aprendidos.			Los educandos tienen una relación comunicacional con los demás miembros de la clase invertida.								
	Si	No	Más o menos	Si	No	Más o menos	Si			No			Más o menos		

Nota: Realización propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente apartado muestra las conclusiones a las cuales se ha llegado con la investigación, así como también las recomendaciones para implementar de un entorno virtual de aprendizaje. (EVA-FLIP).

Conclusiones

- Por medio de la investigación se ha evidenciado que, en la institución los docentes han desarrollado un nivel básico de comprensión sobre metodologías de enseñanza, sin embargo, estas no son innovadoras para que los estudiantes aprendan y construyan su conocimiento. Se aprecia además que los recursos didácticos seleccionados no favorecen al desarrollo de las actividades propuestas, es así que no se aprovecha las TICS y parcialmente se desarrolla de las competencias digitales tales como el pensamiento crítico, aprender a aprender, compromiso y responsabilidad, trabajo con otros, comunicación y resolución de problemas.
- Por otra parte, cabe resaltar que los estudiantes se encuentran inmersos en una cultura digital y tienen la facilidad para usarlas, por lo cual significa la necesidad de una propuesta innovadora entorno al uso de las nuevas tecnologías.
- El estudio ha permitido evidenciar que las metodologías de enseñanza empleadas por los docentes es limitada y tradicional, no van más allá de interpretaciones ya existentes, es por ello que deben ser reforzadas a partir de metodologías innovadoras como el aula invertida, porque por medio de esta se da cabida a un proceso de enseñanza aprendizaje, donde los estudiantes aprenden a su propio ritmo, construyen sus conocimientos sobre la base de sus propias destrezas, habilidades y competencias, logrando aprendizajes significativos y perdurables.

- Por otro lado, la práctica docente refleja el dominio que tiene los maestros de la escuela “República de Venezuela” para diseñar y organizar sus clases, poniendo en manifiesto diferentes categorías con relación al desarrollo de sus capacidades, conforme a su formación profesional, conocimientos, experiencias y capacitaciones, sin embargo estas deben perfeccionarse, actualizarse y autorregularse, a través de la práctica diaria en distintos entornos de aprendizaje, de manera que puedan mejorar la calidad educativa.
- Si bien los docentes conocen el aula invertida esta no es puesta en práctica desde la planificación de las unidades didácticas, es por ello que es necesario fortalecer su aplicación en diferentes entornos de aprendizaje. A su vez, existe un alto porcentaje de docentes que presentan un bajo nivel en cuanto al conocimiento de los recursos disponibles, sobre todo el manejo de las TICS, siendo la competencia digital la menos desarrollada y se ve reflejada en la práctica docente a través de la participación, interacción social y uso de herramientas tecnológicas que poseen los estudiantes, necesarias para para llegar a un aprendizaje significativo.
- Por medio de la propuesta se establece el diseño de un entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida para que los docentes dentro de este espacio puedan crear varios ambientes de aprendizaje personalizados en función de una clase invertida, de acuerdo al contexto social y escolar, apoyándose en el uso de las nuevas tecnologías de manera que, se acorten brechas digitales tanto, de uso y calidad de uso, para que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo y así enriquecer sus conocimientos conforme a las necesidades actuales.

Recomendaciones

- Es importante para la implementación del diseño del entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida, partir de un diagnóstico, el cual permita identificar las necesidades de los educadores y educandos, su conocimiento y uso de las TICS, con el fin de seleccionar las herramientas tecnológicas que puedan contribuir para su aplicación. Así como también contar con la infraestructura necesaria.
- Promover el desarrollo de las competencias digitales a través de capacitaciones para docentes y estudiantes, por medio del uso de las herramientas tecnológicas y no solo de aportes teóricos.
- Es imprescindible que, en los subniveles de educación elemental y media, compartan aprendizajes experienciales visibles, acordes a las necesidades de la sociedad actual, de manera que estas sirvan para su desarrollo académico en diferentes entornos de aprendizaje.
- Los docentes deben diseñar y planificar las actividades para el entorno virtual de aprendizaje acorde a la metodología de aula invertida para que antes, durante y después de la clase los estudiantes puedan aprender de forma significativa, para ello estas actividades deben ser guiadas y monitoreadas por los docentes de manera que se visibilice los aprendizajes adquiridos.
- Las actividades del entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida se las debe de desarrollar a través de un pensamiento crítico, reflexivo, argumentativo de alto nivel, de manera que los/as estudiantes se prepararen para enfrentar los nuevos desafíos del mundo.

- Se recomienda que el entorno virtual de aprendizaje con enfoque de aula invertida debe darse de manera progresiva y en una sola asignatura de tal forma que sea una alternativa para innovar en el proceso de aprendizaje y de su enriquecimiento.

Z

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano, & Casiano. (2017). El modelo flipped classroom".

INFAD REVISTA DE PSICOLOGÍA.

Álvarez, C. (2015). *Ciencias pedagógicas.* Cuba .

Angelini, L., & Carcía, A. (2015). *Percepciones sobre la Integración de Modelos Pedagógicos en la Formación del Profesorado: La Simulación y Juego y El Flipped Classroom.*

Valencia .

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación.* Episteme.

Ávalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 10-20.

Badillo, M., Torres, A., & Olea, E. (2015). *Competencias para la práctica docente: "Formación profesional, competente e impulsora del desarrollo"*. México .

Báez, D. C., & Timbila, M. L. (2016). *La práctica docente y el rendimiento académico de los estudiantes del séptimo año de educación general básica, de la Unidad Educativa Intercultural bilingüe provincia de Chimborazo, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.* Ambato .

Balladares, J. (2018). El aprendizaje híbrido y la educación digital del profesorado universitario. *Cátedra.*

Barrero, C., Bohórquez, L., & Mejía, M. P. (2011). La hermenéutica en el desarrollo de la investigación educativa en el siglo XXI. *Itinerario Educativo*, 101-120.

Bautista, A., & Ortega, R. (2015). Teacher professional development: International perspectives and approaches. *Psychology, Society and Education*, 240-251.

Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase.* España.

- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). *The Flipped Classroom: A Survey of the Research*. Atlanta.
- Bonilla, M., & López, A. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. . *Educational Researcher*, 3-15.
- Catelblanco, Á. (2015). La educación define el futuro de América Latina. *Palabra Maestra* .
- Cevallos, G. (2019). *Práctica y formación docente con tecnologías digitales: Reflexiones desde una unidad educativa del milenio*. Ecuador.
- Clavijo, A. (2016). *Educación popular y educación comunitaria*. Bogota.
- Código de la niñez y adolescencia. (2014). *Registro Oficial 737*. Ecuador : Registro oficial .
- Constitución de la República del Ecuador. (s.f.).
- Danielson. (2013). *The framework for teaching*. USA.
- Desimone, L., Porter, A., Garet, M., Yoon, S., & Birman, B. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 81-112.
- Díaz, S., & Martín, P. (2018). Flipped Classroom en la Formación Inicial del Profesorado: Perspectiva del alumnado. *Revista de docencia universitaria*.
- Escudero, C., & Cortez, L. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica* . Ecuador : UTMACH.
- Freire, P. (1997). *Una educación para la liberación* . Brasil .
- Galindo, & Badilla. (2016). Innovación Docente A Través De La Metodología Flipped Classroom: Percepción De Docentes Y Estudiantes De Educación Secundaria. *Didáctica y Educación*.

- Galindo, & Badilla. (2016). Innovación Docente A Través De La Metodología Flipped Classroom: Percepción De Docentes Y Estudiantes De Educación Secundaria. *Didáctica y Educación*, 2224-2643.
- García, & Rodríguez. (2016). *El aula invertida (Flipped classroom) en Educación Primaria: Un estudio de caso*. España.
- Garzón, A. V. (2019). *INCIDENCIA DEL MODELO AULA INVERTIDA EN LA CARGA COGNITIVA Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES METACOGNITIVAS PARA FAVORECER EL LOGRO DE APRENDIZAJE*. Bogota.
- Gómez, L., & Valdésu, M. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Propósitos y representaciones* .
- González, S. (2020). *Construcciones emergentes*. Córdoba.
- Grisales, A., Mejía, N., Toro, S., & Ruíz, L. (2018). Un giro epistemológico en las prácticas de educación para La Paz. . *Kenosis*, 183-207.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2014). *Proceso cualitativo*.
- Herrera, G., & Prendes, M. P. (2019). Implementación y análisis del método de aula invertida: un estudio de caso en Bachillerato. *INNOEDUCA. INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND EDUCATIONAL INNOVATION*.
- Hervis, E. E. (2017). La educación en América Latina: desarrollo y perspectivas. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*.
- Hinojo, F., Aznar, I., & José Romero, J. M. (2019). *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico: Una revisión sistemática* . España.
- Hurtado. (2008). *Investigación proyectiva* .
- Ley Orgánica de Educación Superior . (2018). *Fines de la Educación Superior*. Ecuador .

- López, P. P. (2017). *FLIPPED CLASSROOM EN EL AULA DE MATEMÁTICAS* . España .
- Lucena, F. J., Díaz, I. A., Rodríguez, J. M., & Marín, J. A. (2019). *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática.*
- Luna, G., Cano, A., & Espino, H. (2017). *Asesorías colaborativas como estrategia de reflexión sobre las prácticas docentes en telesecundaria.* San Luis Potosi.
- Manzi, J., & García, M. R. (2016). *Abriendo las puertas del aula: Transformaciones de las prácticas docentes.*
- Martínez, R. M., Rondón, G. M., & Trejo, J. H. (2018). *Formación docente y pensamiento crítico.* Buenos Aires.
- Martins, A. (2015). 5 lecciones para América Latina del mayor ranking global de educación. *BBC MUNDO.*
- Matos, Y. (2006). *Investigación aplicada en salud pública. Métodos cualitativos.*
- Ministerio de Educación . (2016). *Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00122-A.* Ecuador : Registro oficial .
- Ministerio de Educación . (2017). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural* . Ecuador : Registro oficial .
- Ministerio de Educación . (2018). *ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00003-A.* Ecuador .
- MINTEL. (2015). *Líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación y Transferencia del Conocimiento en TIC.* Ecuador.
- Mora, B., & Hernández, C. (2017). *Las aulas invertidas: una estrategia para enseñar y otra forma de aprender física.* Colombia.

- Moreira, M. A. (2017). *Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza*. Brasil .
- Moreno, P., & Herrera, C. (2016). *Práctica profesional docente : reflexiones y problematizaciones desde las historias de maestras y maestros*. Bogota.
- Okuda, M., & Gómez. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*.
- Orozco. (2002). *Formación y Práctica Docente en el Medio Rural*. México.
- Ortega. (2016). *THE FLIPPED LEARNING MODEL APPLIED TO TEACHING SPANISH AS A FOREIGN LANGUAGE AT THE UNIVERSITY – A CASE STUDY*. Bulgaria .
- Ortíz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*.
- Peña, L. A., & Naranjo, L. M. (2015). *Metodología activa en la construcción del conocimiento matemático*. Cuenca.
- Perines, H. (2016). *Las difíciles relaciones entre la investigación educativa y la práctica docente*. Madrid .
- Picasso, A. L., Guevara, L. A., & Magaña, E. A. (2019). El uso del Google Classroom en las escuelas normales. *XV Congreso Nacional de Investigación Educativa* .
- Prieto, F. P. (2016). *El Aula Invertida*.
- Quitián, S. P., & González, J. (2020). Aspectos pedagógicos para ambientes Blended-Learning. *Hamutáy*.
- Rodríguez, V. M., Hidalgo, E. P., & Espinosa, L. G. (2020). *DIDÁCTICA DEL AULA INVERTIDA* . Ambato .

- Román, M., & Murillo, F. J. (2008). *La Evaluación del Desempeño Docente: Objeto de Disputa y Fuente de Oportunidades en el Campo Educativo*.
- Salas, R., & Lugo, J. (2019). *Impacto del aula invertida durante el proceso educativo sobre las derivadas*. México .
- Salas, R., Zamorano, A., Cruz, G. d., & Jiménez, C. A. (2020). *Aprendizaje mixto: ¿modalidad mixta capaz de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la informática?*
- Saldarriaga, P. J., Zambrano, G. d., Cedeño, & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de la ciencias* .
- Sandoval, F. (2007). La formación permanente del docente en Latinoamérica. *Revista Iberoamericana*.
- Sebarroja, J. C. (2015). *Pedagogías del siglo XXI*. Barcelona .
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación . (2015). *Acuerdo Nro. 2015-147*. Ecuador : Registro oficial .
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2014). *Acuerdo Nro. 2014-122*. Ecuador .
- Suárez, J., Martín, J., Mejía, D., & Acuña, P. (2016). *Ética y práctica docente* . Colombia .
- Toledo, M. (2016). *Guías de valoración Karl Fischer*. Obtenido de https://www.mt.com/int/es/home/library/collections/laboratory-division/karl-fischer-titration-guides.html?cmp=DPRDA_GLO_ES_ANA-TI_Google_SiteRT&SE=Google&campaign=ANA-TI_ES_ROW_Retargeting&Adgroup=48913937169&adtext=507521059186&placement=1library.co&audi

- UNESCO. (2008). *Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes*.
- Vásquez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá.
- Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *Revista Cumbres*, 73 - 99.
- Vidal, I. (2021). Una mirada del aula invertida como estrategia metodológica en la educación. *Journal Latin American Science*.
- Villaroel, V., & Bruna, D. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *Formación universitaria*.

ANEXOS

Anexo 1

Dominio 1: Planificación y preparación de clases

Componente 1a. Demostración de conocimiento del contenido y la pedagogía.			
<p>Los profesores deben dominar las disciplinas que enseñan con el fin de guiar el aprendizaje de los estudiantes. Deben saber cuáles conceptos y habilidades son fundamentales para una disciplina y cuáles son periféricos; deben saber cómo se ha desarrollado la disciplina en el siglo XXI y cómo se han incorporado a ella asuntos como la conciencia global y la diversidad cultural. Los buenos profesores entienden las relaciones que hay entre las disciplinas que enseñan y comprenden qué conceptos y habilidades son un requisito previo para la comprensión de otros. También son conscientes de qué conceptos o ideas de la disciplina son típicamente comprendidos de manera equivocada por los estudiantes y trabajan para corregirlos. Pero el conocimiento disciplinar no es suficiente en sí mismo; en la promoción de la comprensión del estudiante, los profesores deben estar familiarizados con los enfoques didácticos más adecuados para cada disciplina.</p> <p>Elementos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento del contenido y de la estructura de la disciplina Cada disciplina tiene una estructura dominante con componentes o hebras más pequeñas, así como conceptos y habilidades centrales. 2. Conocimiento de las relaciones previas necesarias Algunas disciplinas, como las matemáticas, tienen requisitos previos importantes. Los profesores expertos saben cuáles son y cómo usarlos en el diseño de clases y unidades. 3. Conocimiento de los contenidos relacionados con la didáctica de cada disciplina Las distintas disciplinas tienen pedagogías específicas o particulares que han evolucionado con el tiempo y que han demostrado ser más eficaces en la enseñanza de cada disciplina. 			
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeaciones de clases y unidades que reflejen los conceptos importantes de la disciplina. • Planeaciones de clases y unidades que incluyan las relaciones y prerrequisitos para el desarrollo de conceptos y habilidades. • Explicaciones claras y precisas en el salón. • Respuestas precisas a las preguntas de los estudiantes. • Desempeños de comprensión para evaluación que promueva el aprendizaje de los estudiantes. • Conexiones interdisciplinarias en las planeaciones y prácticas. 			
Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
<p>En la planeación el profesor comete errores de contenido o no corrige los errores que los estudiantes cometen.</p> <p>El profesor muestra poca comprensión de los conocimientos previos importantes para que el estudiante aprenda los contenidos.</p>	<p>El profesor está familiarizado con los conceptos importantes de la disciplina, pero muestra una falta de conocimiento sobre cómo estos conceptos se relacionan entre sí.</p> <p>El profesor muestra cierta conciencia con relación a los aprendizajes previos necesarios para que los</p>	<p>El profesor demuestra conocer muy bien los conceptos importantes de la disciplina y cómo estos se relacionan entre sí.</p> <p>El profesor demuestra tener una buena comprensión sobre los temas que son prerrequisito para desarrollar las metas de aprendizaje y para poder relacionarlas entre sí.</p>	<p>El profesor muestra un amplio conocimiento de los conceptos importantes de la disciplina y cómo estos se relacionan entre sí y con otras disciplinas.</p> <p>El profesor demuestra comprensión de las relaciones y prerrequisitos entre los temas y conceptos.</p>

<p>El profesor muestra poca o ninguna comprensión de la variedad de enfoques didácticos adecuados para que el estudiante aprenda los contenidos</p>	<p>estudiantes comprendan, aunque tal conocimiento puede ser inexacto o incompleto.</p> <p>Las planeaciones y las clases del profesor reflejan una gama limitada de enfoques didácticos para la disciplina o para los estudiantes.</p>	<p>La planeación del profesor, así como su práctica, refleja la familiaridad que tiene con estrategias didácticas que se pueden aplicar con eficacia en la enseñanza del tema propuesto.</p>	<p>Comprende la conexión de las estructuras cognitivas necesarias que garantizan la comprensión del estudiante.</p> <p>Las planeaciones y clases del profesor reflejan que está familiarizado con una amplia gama de enfoques didácticos eficaces en la disciplina y que tiene la capacidad de anticipar los errores de comprensión o las dificultades de Los estudiantes.</p>
Atributos críticos			
<ul style="list-style-type: none"> - El profesor comete errores de contenido. - El profesor no tiene en cuenta las relaciones o prerrequisitos en su planeación. - Las planeaciones del profesor usan estrategias inadecuadas para manejar la disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> - La comprensión que el profesor tiene sobre la disciplina es rudimentaria. - El conocimiento que el profesor tiene sobre las relaciones o prerrequisitos es inexacto o incompleto. - Las planeaciones de clase y unidad utilizan estrategias didácticas limitadas, y algunas no son adecuadas para el contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor identifica los conceptos importantes de la disciplina y cómo se relacionan entre ellos. - El profesor explica claramente los contenidos. - El profesor responde las preguntas de los estudiantes con precisión y proporciona retroalimentación que promueve su aprendizaje. - Las estrategias pedagógicas en las planeaciones de clase y de unidad son totalmente apropiadas para el contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor cita relaciones intra e interdisciplinarias del contenido. - Las planeaciones del profesor demuestran que identifica las ideas o conceptos con los que los estudiantes tienen dificultades. Presentan formas en las que estas se pueden abordar. - Las planeaciones del profesor reflejan desarrollos recientes en relación al contenido y a las estrategias didácticas. Es decir, reflejan que el profesor se mantiene al día en su disciplina y en la enseñanza de la misma.

Componente 1b. Demostración de conocimiento de los estudiantes.

Los profesores no enseñan contenidos en abstracto; los enseñan a estudiantes. Por lo tanto, con el fin de asegurar el aprendizaje de los estudiantes, los profesores deben conocer no sólo su contenido y su didáctica sino también a los estudiantes a quienes desean enseñar ese contenido. Para garantizar el aprendizaje del alumno, los profesores deben apreciar lo que las investigaciones recientes en psicología cognitiva confirman, es decir, que los estudiantes aprenden a través de un compromiso intelectual activo con el contenido. Si bien hay patrones en las etapas de desarrollo cognitivo, social y emocional típicos de los diferentes grupos de edad, los estudiantes aprenden de manera diferente y pueden tener lagunas o conceptos erróneos que el profesor necesita descubrir para planificar las actividades de aprendizaje adecuadas. Además, los estudiantes tienen vidas más allá del colegio, vidas que incluyen actividades deportivas y musicales, actividades en sus barrios, con la familia y con distintas tradiciones culturales. El profesor debe tener en cuenta a los estudiantes con necesidades especiales a la hora de hacer su planeación para asegurarse de que todos puedan aprender.

Elementos

1. Conocimiento sobre el desarrollo infantil y adolescente

<p>Los niños aprenden de manera diferente en diferentes etapas de sus vidas.</p> <p>2. Conocimiento sobre el proceso de aprendizaje El aprendizaje requiere un compromiso intelectual activo.</p> <p>3. Conocimiento sobre las habilidades y conocimientos de los estudiantes Lo que los estudiantes pueden aprender en un momento dado está influenciado por su nivel de conocimientos y habilidades.</p> <p>4. Conocimiento de los intereses de los estudiantes y el patrimonio cultural Los antecedentes y el origen de los estudiantes influyen en su aprendizaje.</p> <p>5. Conocimiento sobre las necesidades especiales de los estudiantes No todos los niños tienen un desarrollo típico.</p>

<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información formal e informal sobre los estudiantes reunida por el profesor para usar en la planeación. • Conocimiento por parte del profesor de los intereses y necesidades de los estudiantes y uso de esta información en la planeación. • Participación de los profesores en los eventos culturales de la comunidad. • Oportunidades diseñadas por los profesores para que las familias compartan su origen y su cultura. • Base de datos de los estudiantes con necesidades especiales

Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
<p>El profesor muestra una comprensión mínima sobre cómo los estudiantes aprenden y poco conocimiento sobre sus aproximaciones al aprendizaje, conocimiento y habilidades, necesidades especiales, e intereses y tradiciones culturales. No indica que tal conocimiento es valioso.</p>	<p>El profesor demuestra un conocimiento general sobre cómo aprenden los estudiantes y sus aproximaciones al aprendizaje, sus conocimientos y habilidades, necesidades especiales, e intereses y tradiciones culturales. Sin embargo, no aplica este conocimiento a los estudiantes individuales sino a la clase en su conjunto.</p>	<p>El profesor entiende la naturaleza activa del aprendizaje de los alumnos y consigue información sobre los niveles de desarrollo de sus estudiantes. El profesor también adquiere conocimientos de varias fuentes sobre los distintos enfoques que sus estudiantes usan para aprender conocimientos y habilidades, sobre sus necesidades especiales y sobre los intereses y tradiciones culturales.</p>	<p>El profesor entiende la naturaleza activa del aprendizaje estudiantil y adquiere información sobre los niveles de desarrollo de sus estudiantes a nivel individual. El profesor también adquiere sistemáticamente los conocimientos de varias fuentes sobre diversos enfoques individuales de los estudiantes para el aprendizaje, el conocimiento y habilidades, sobre las necesidades especiales y los intereses y tradiciones culturales.</p>

Atributos críticos

<ul style="list-style-type: none"> - El profesor no entiende las características del desarrollo del niño y tiene expectativas poco realistas para sus estudiantes. - El profesor no verifica si sus estudiantes tienen niveles de habilidades diferentes. - El profesor no es consciente de los intereses de los estudiantes o de sus 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor cita la teoría del desarrollo, pero no trata de integrarla en su planeación. - El profesor es consciente de los diferentes niveles de habilidad de sus estudiantes, pero tiende a enseñar al "grupo entero". - El profesor reconoce que los estudiantes tienen diferentes intereses y antecedentes 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor conoce los niveles de desarrollo cognitivo de sus estudiantes. - El profesor identifica los intereses de sus estudiantes. - El profesor está bien informado sobre los antecedentes culturales de los estudiantes e incorpora este conocimiento en su de clases. - El profesor identifica los niveles de desempeño de sus estudiantes y es capaz de clasificarlos según el 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor aplica marco claro para evaluar los niveles de habilidad de sus estudiantes y diseña su práctica pedagógica teniendo en cuenta los resultados de la evaluación. - El profesor busca información sobre los antecedentes culturales de sus estudiantes. - El profesor tiene un archivo actualizado de los estudiantes y acomoda las necesidades de aprendizaje en sus planeaciones de clase.
--	--	--	--

<p>tradiciones culturales.</p> <p>- El profesor no se responsabiliza por aprender sobre las discapacidades médicas o de aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>culturales, pero rara vez se nutre de sus contribuciones o usa materiales diferenciados para dar cabida a esas diferencias.</p> <p>- El profesor es consciente de los problemas médicos y discapacidades de aprendizaje de algunos estudiantes, pero no intenta entender las implicaciones de ese conocimiento.</p>	<p>nivel.</p> <p>- El profesor es consciente de las necesidades especiales que existen entre sus estudiantes (dificultades de aprendizaje).</p>	
---	--	---	--

Componente 1c. Formulación de los objetivos.

La enseñanza es una actividad con propósito; incluso las actividades más imaginativas están dirigidas hacia cierto aprendizaje deseado. Por lo tanto, definir y establecer los resultados de la enseñanza implica identificar exactamente lo que se espera que los alumnos aprendan. Los desempeños deben describir lo que los estudiantes van a hacer y lo que van a comprender. Los resultados de la práctica pedagógica deben reflejar aprendizajes importantes y deben prestarse a diversas formas de evaluación a través de las cuales todos los estudiantes podrán demostrar su comprensión de los contenidos. En la medida en que las metas de aprendizaje y los desempeños determinen las actividades de enseñanza, los recursos utilizados, su idoneidad para todos los estudiantes y los métodos de evaluación empleados, estos ocuparán un lugar central en el Dominio 1.

Los resultados del aprendizaje pueden ser de diferentes tipos: conocimiento fáctico y procesal, comprensión conceptual, habilidades de pensamiento y razonamiento o estrategias de colaboración y comunicación. Además, algunos resultados de aprendizaje se refieren a actitudes; es importante no solo que los estudiantes aprendan a leer, sino también que disfruten la lectura. Además, los profesores experimentados son capaces de vincular sus resultados de aprendizaje con resultados tanto dentro de su disciplina como de otras disciplinas.

Elementos

1. Valor, secuencia y alineación
Los resultados representan un aprendizaje significativo en la disciplina que refleja, así como la aplicación de los referentes del área.
2. Claridad
Las acciones e aprendizaje deben hacer referencia a lo que los estudiantes van a aprender, no solamente a lo que van a hacer. Deben permitir métodos viables de evaluación.
3. Equilibrio
Las acciones de aprendizaje deben reflejar los diferentes tipos de aprendizaje como el conocimiento, la comprensión conceptual y las habilidades de pensamiento.
4. Idoneidad para estudiantes diversos
Los desempeños deben ser semejantes para todos los estudiantes, aunque se apliquen acomodaciones en algunos casos.

Indicadores

- Desempeños de un nivel cognitivo desafiante.
- Afirmaciones sobre el aprendizaje de los estudiantes, no de las actividades.
- Acciones de aprendizaje centrales para la disciplina y en relación con los de otras disciplinas.

<ul style="list-style-type: none"> • Desempeños que permitan la evaluación de los logros alcanzados de los alumnos. • Desempeños que se pueden acomodar a los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje. 			
Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
<p>Los resultados representan unas expectativas bajas en relación al logro de los estudiantes y carecen de rigor.</p> <p>No todos los resultados reflejan aprendizajes importantes de la disciplina.</p> <p>Se plantean como actividades que los estudiantes deben hacer, más que como resultados del aprendizaje.</p> <p>Los resultados reflejan sólo un tipo de aprendizaje y son adecuados sólo para algunos estudiantes.</p>	<p>Los resultados representan unas expectativas medias en relación al logro de los estudiantes y tienen algo de rigor.</p> <p>Algunos reflejan aprendizajes importantes de la disciplina y consisten en una combinación de resultados y actividades.</p> <p>Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje, pero el profesor no ha hecho ningún esfuerzo en la coordinación o integración de estos. Los resultados basados en evaluaciones globales de aprendizaje de los estudiantes son adecuados para la mayoría de los estudiantes de la clase.</p>	<p>La mayoría de los resultados representan un aprendizaje riguroso e importante en la disciplina y son claros, están escritos en la forma de aprendizaje de los estudiantes, y sugieren métodos viables de evaluación.</p> <p>Los resultados reflejan varios tipos diferentes de aprendizaje. También se diferencian para diferentes grupos de estudiantes, en la medida en que sea necesario.</p>	<p>Todos los resultados representan un aprendizaje de alto nivel en la disciplina.</p> <p>Son claros, están escritos en la forma de aprendizaje de los estudiantes y permiten métodos viables de evaluación.</p> <p>Los resultados reflejan varios tipos de aprendizaje y representan tanto la coordinación como la integración.</p> <p>Los resultados se diferencian para estudiantes individuales, en la medida en que sea necesario.</p>
Atributos críticos			
<ul style="list-style-type: none"> - Las acciones de aprendizaje planeadas carecen de rigor. - Las acciones de aprendizaje no le apuntan a aprendizajes importantes de la disciplina. - Las acciones de aprendizaje no son claras ni se plantean como actividades. - Los resultados no son adecuados para muchos estudiantes en la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados representan una mezcla de bajas expectativas y rigor. - Algunos resultados reflejan aprendizajes importantes de la disciplina. - Los resultados son adecuados para la mayoría de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados representan altas expectativas y rigor. - Los resultados están relacionados con las "grandes ideas" de la disciplina. - Los resultados están escritos en términos de lo que los estudiantes van a aprender en lugar de lo que van a hacer. - Los resultados son de varios tipos: conocimiento de hechos, comprensión conceptual, razonamiento, interacción social, gestión y comunicación. - Los estudiantes que requieren acomodaciones las reciben de acuerdo a su necesidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - La planeación del profesor hace referencia a marcos curriculares para garantizar una secuencia precisa. - El profesor conecta los resultados con aprendizajes previos y futuros. - Los estudiantes que requieren acomodaciones las obtienen de manera que puedan presentar el mismo desempeño que el resto de sus compañeros.

Componente 1d. Demostración de conocimiento de los recursos.

El aprendizaje del estudiante se refuerza y complementa a través del uso que el profesor hace de los recursos. Algunos de estos son proporcionados por el colegio como materiales "oficiales"; otros los buscan los profesores a través de su propia iniciativa, en la biblioteca escolar, en internet o incluso por fuera del colegio. Los recursos se dividen en varias categorías: los que los estudiantes usan en el salón, los que están disponibles fuera del salón para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, los recursos que los profesores usan para ampliar sus propios conocimientos y habilidades profesionales, y los recursos que pueden ser de interés personal para los estudiantes. Los profesores reconocen la importancia de escoger recursos pertinentes, seleccionando aquellos que se alinean directamente con los resultados de aprendizaje y que serán de mayor utilidad para los estudiantes. Los buenos profesores también se aseguran de que los materiales y recursos seleccionados provean un nivel apropiado de reto para todos los estudiantes; algunos textos, por ejemplo, están disponibles en varios niveles de lectura para asegurarse de que todos los estudiantes pueden tener acceso completo a los contenidos y puedan demostrar con éxito la comprensión de los temas. Por otra parte, los profesores expertos buscan recursos más allá del colegio para acercar sus disciplinas a la vida diaria y apoyar a los estudiantes que necesitan ayuda académica y no académica.

Elementos

1. Recursos para uso en el salón
Los materiales deben estar alineados con los resultados de aprendizaje.
2. Recursos para ampliar el conocimiento disciplinar y didáctica
Los materiales que pueden ayudar al profesor a profundizar en su conocimiento profesional deben estar disponibles.
3. Recursos para estudiantes
Los materiales deben ofrecer un nivel apropiado de reto para los estudiantes.

Indicadores

- Materiales proporcionados por la SED.
- Materiales proporcionados por organizaciones profesionales y editoriales varias.
- Textos diversos.
- Recursos de Internet.
- Recursos de la comunidad.
- Participación del profesor en cursos de desarrollo profesional o grupos profesionales.

Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
El profesor no es consciente de que hay recursos que puede utilizar para ayudar a los estudiantes en su aprendizaje más allá de los materiales proporcionados por el colegio o la SED, ni es consciente de los recursos para la ampliación de su capacidad profesional.	El profesor muestra algo de conciencia en relación a los recursos más allá de aquellos previstos por el colegio o distrito para su uso en el salón de clase y para la ampliación de su habilidad profesional, pero no trata de ampliar este conocimiento.	El profesor muestra conocimiento de los recursos más allá de los previstos por el colegio o el distrito, incluyendo recursos de Internet, para uso en clase y para la ampliación de su habilidad profesional. Busca tales recursos.	El conocimiento del profesor sobre los recursos para usar en clase y para ampliar sus habilidades profesionales es extenso e incluye los recursos que están disponibles a través del colegio o de la SED, en la comunidad, a través de las organizaciones profesionales y las universidades y en Internet.

Atributos críticos			
<ul style="list-style-type: none"> - El profesor solo utiliza materiales proporcionados por la SED, incluso cuando otros materiales disponibles ayudarían a algunos estudiantes. - El profesor no busca recursos disponibles para ampliar su propia habilidad. - A pesar de que el profesor es consciente de algunas necesidades de sus estudiantes, no pregunta sobre posibles recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor usa materiales de la biblioteca del colegio, pero no busca recursos más allá de esta. - El profesor participa en talleres de contenido disciplinar que ofrece el colegio, pero no busca más desarrollo profesional. - El profesor localiza materiales y recursos para los estudiantes que están disponibles a través del colegio, pero no busca en otros lugares. 	<ul style="list-style-type: none"> - El profesor utiliza textos de varios niveles. - Complementa el uso de los textos con invitados. - El profesor facilita el uso de los recursos de Internet. - Los recursos que se utilizan son multidisciplinarios. - El profesor expande sus conocimientos a través de grupos de aprendizaje profesional y organizaciones. - El profesor busca opciones de formación que ofrecen las universidades. - El profesor proporciona listas de recursos fuera del salón de clase para que los estudiantes las usen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los materiales que se usan en clase coinciden con el nivel de habilidad de los estudiantes. - El profesor tiene relaciones frecuentes con colegios y universidades que apoyan el aprendizaje de los estudiantes. - El profesor mantiene un registro de los recursos de referencia de los estudiantes. - El profesor busca aumentar su conocimiento disciplinar. - El profesor facilita el contacto del estudiante con los recursos fuera del salón de clase.

Componente 1e. Diseño de una instrucción coherente.
<p>El corazón de la planeación es diseñar procesos de aprendizaje coherentes pues así se refleja el conocimiento disciplinar del profesor y de los estudiantes, los resultados esperados de los procesos de aprendizaje y los recursos disponibles. Esta planeación requiere que los educadores tengan una comprensión clara de los estándares y expectativas que el colegio tiene en relación con el aprendizaje de los estudiantes y la habilidad para traducirlos en un plan coherente. También requiere que los profesores entiendan las características de los estudiantes a quienes enseñan y la naturaleza activa del aprendizaje de los estudiantes. Los educadores deben determinar la mejor forma de hacer secuencias de procesos de aprendizaje de tal manera que los estudiantes avancen en su aprendizaje a través del contenido requerido. Además, dicha planeación requiere la construcción reflexiva de las clases para que contengan actividades de aprendizaje cognitivamente atractivas, la incorporación de recursos y materiales apropiados, y la agrupación intencional de los estudiantes. Una práctica efectiva en este ámbito reconoce que una planeación de clases bien diseñada se ocupa de las necesidades de aprendizaje de los diversos grupos de estudiantes. En un nivel superior, el profesor planearía sus clases teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje específicas de cada estudiante y les pediría a sus estudiantes ideas sobre la mejor manera de estructurar el aprendizaje. Este tipo de planeación se considera en el Dominio 3.</p> <p>Elementos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades de aprendizaje Las clases están diseñada para involucrar a los estudiantes en el avance del contenido. 2. Materiales y recursos didácticos Las ayudas para la clase son apropiadas para las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. 3. Grupos de aprendizaje cooperativo Los profesores organizan intencionalmente grupos de aprendizaje cooperativo para

<p>apoyar el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>4. Estructura de la clase y de la unidad Los profesores producen planeaciones de clase y unidades con estructuras claras y secuenciadas para avanzar en el aprendizaje del estudiante.</p>			
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases que apoyan los resultados de la enseñanza y reflejan conceptos importantes. • Mapas de aprendizaje que indican relaciones con el aprendizaje previo. • Actividades propuestas para desarrollar un pensamiento de alto nivel. • Oportunidades para que el estudiante escoja entre alternativas. • Uso de recursos variados. • Grupos cooperativos cuidadosamente planeados. • Planeaciones de clase estructuradas. 			
Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
<p>Las actividades de aprendizaje no están alineadas con las metas de aprendizaje que se espera logren los estudiantes.</p> <p>No tienen una progresión organizada, no están diseñadas para involucrar a los estudiantes en una actividad intelectual activa y tienen asignaciones de tiempo poco realistas.</p> <p>Los grupos de aprendizaje cooperativo no son adecuados a las actividades y no ofrecen variedad.</p>	<p>Algunas de las actividades y materiales de aprendizaje están alineados con los resultados de instrucción y representan un desafío cognitivo moderado, pero no diferencian a los estudiantes.</p> <p>Los grupos de aprendizaje cooperativo apoyan parcialmente las actividades, con un poco de variedad.</p> <p>La clase o unidad tiene una estructura reconocible, pero la progresión de las actividades es desigual y sólo algunas asignaciones de tiempo son razonables.</p>	<p>La mayor parte de las actividades de aprendizaje están alineadas con los resultados de la enseñanza y siguen una progresión organizada que es adecuada para los estudiantes.</p> <p>Las actividades de aprendizaje tienen asignaciones de tiempo razonable; representan un desafío cognitivo significativo, con un poco de diferenciación para los diferentes grupos de estudiantes y hay un uso variado de los grupos de aprendizaje cooperativo.</p>	<p>La secuencia de actividades de aprendizaje sigue una secuencia coherente, está alineada con los objetivos de enseñanza, y está diseñada para que los estudiantes participen en las actividades cognitivas de alto nivel.</p> <p>Estas se diferencian adecuadamente para cada alumno.</p> <p>Los grupos de aprendizaje cooperativo varían adecuadamente.</p>
Atributos críticos			
<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades de aprendizaje son aburridas y/o no están alineadas con las metas de aprendizaje. - Los materiales no son interesantes o no cumplen con los resultados educativos esperados. - Los grupos de aprendizaje cooperativo no apoyan el aprendizaje. - Las planeaciones de 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades de aprendizaje son moderadamente difíciles. - Los recursos de aprendizaje son adecuados, pero hay una variedad limitada. - Los grupos de aprendizaje cooperativo son organizados al azar o según el criterio de amistad de los estudiantes. - La estructura de la clase no es uniforme o es poco 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades de aprendizaje coinciden con los resultados académicos. - Las actividades ofrecen oportunidades para un pensamiento de orden superior. - El profesor proporciona una variedad de materiales y recursos desafiantes. - Los grupos de aprendizaje cooperativo se organizan 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades permiten que el estudiante elija. - Las experiencias de aprendizaje se conectan con otras disciplinas. - El profesor ofrece una variedad de recursos que retan a los estudiantes y que son diferenciados para los distintos alumnos. - Las planeaciones de clase diferencian las

clase no están estructuradas y secuenciadas, y no son realistas en sus expectativas.	realista sobre las expectativas de tiempo.	cuidadosamente para maximizar el aprendizaje y aprovechar las fortalezas de los estudiantes. - Las planeaciones de clase o unidades están bien estructurada, con asignaciones de tiempo razonables.	necesidades individuales de los estudiantes.
--	--	--	--

Componente 1f. Diseño de evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes

La buena enseñanza requiere la evaluación del aprendizaje (evaluación de las acciones de aprendizaje) y la evaluación para aprender (qué nos dice la evaluación sobre el proceso de aprendizaje en sí, qué falta, cómo se puede subir en el nivel, etc.). Las evaluaciones del aprendizaje garantizan que los profesores sepan que los estudiantes han alcanzado los resultados esperados. Estas evaluaciones deben ser diseñadas de tal manera que proporcionen evidencia del rango completo de los resultados del aprendizaje; es decir, los métodos necesarios para evaluar las habilidades de razonamiento son diferentes de aquellos que se usan para evaluar conocimientos. Además, tales evaluaciones pueden necesitar ser acomodadas a las necesidades particulares de los estudiantes. La evaluación del aprendizaje le permite a un profesor incorporar los resultados de las evaluaciones directamente en el proceso de enseñanza para modificarla o adaptarla en la medida en que sea necesario para asegurar la comprensión de los estudiantes. Estas evaluaciones, aunque se utilizan durante la enseñanza, deben ser diseñadas como parte del proceso de planeación. Estas estrategias de evaluación formativa son in situ y pueden ser utilizadas por profesores y alumnos para monitorear el progreso hacia el logro de las metas de aprendizaje.

Elementos

1. Congruencia con resultados de la enseñanza
Las evaluaciones deben coincidir con las expectativas del aprendizaje.
2. Criterios y normas
Las expectativas y criterios de evaluación deben estar claramente definidos.
3. Diseño de evaluaciones formativas
Las evaluaciones para el aprendizaje deben ser planeadas como parte del proceso de enseñanza.
4. Uso de la planeación
Los resultados de la evaluación son una guía para la planeación futura.

Indicadores

- Planeaciones de clase que indican una alineación entre las acciones de aprendizaje y las metas de aprendizaje.
- Tipos de desempeños adecuados para el tipo de resultado que se quiere (por ejemplo, un cuadro comparativo no sería lo más adecuado si se quiere evaluar la argumentación de los estudiantes).
- Variedad de oportunidades y de tipos de desempeños para que los estudiantes demuestren su rendimiento.
- Evaluaciones con modificaciones disponibles para estudiantes con necesidades particulares, según sea necesario.
- Expectativas claramente escritas con descriptores para cada nivel de rendimiento.
- Evaluaciones formativas (evaluación continua) diseñadas para informar, minuto a minuto, la toma de decisiones por el profesor durante la enseñanza

Debajo del estándar Inicial	En desarrollo Crecimiento	Efectivo Profundización	Ejemplar Consolidación
------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

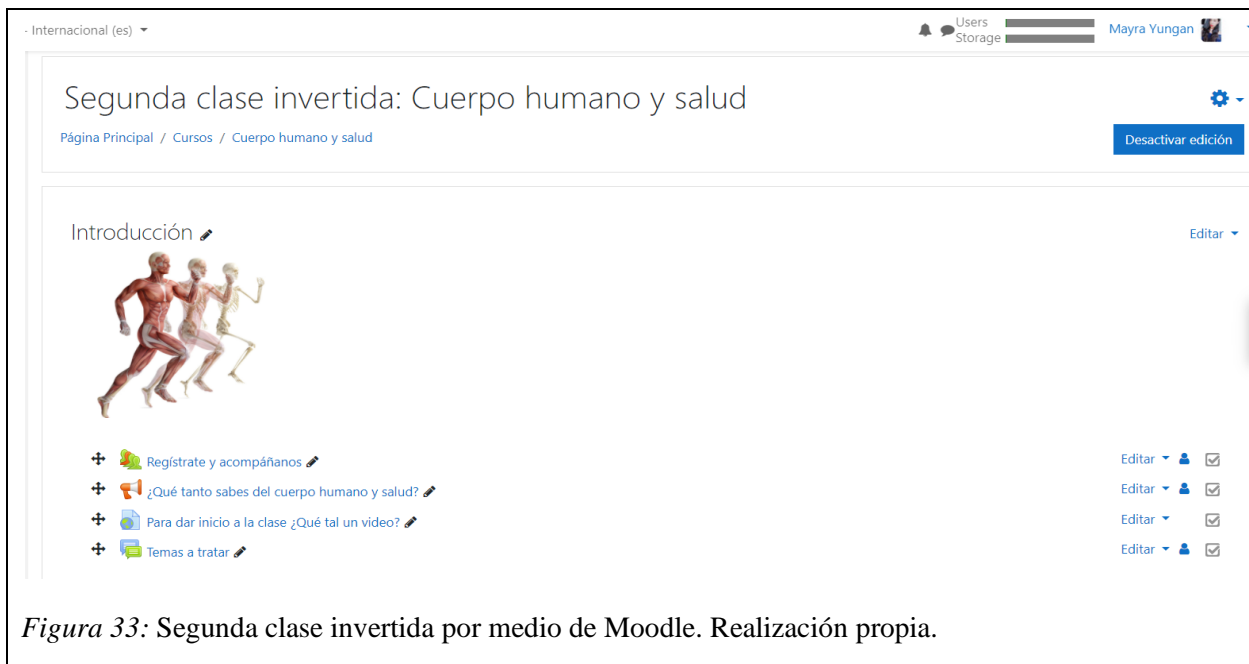
<p>Los procedimientos de evaluación no son congruentes con los resultados educativos y no tienen criterios con los que se evaluará el desempeño de los estudiantes. El profesor no tiene un plan para incorporar la evaluación formativa en la clase o unidad.</p>	<p>Los procedimientos de evaluación son parcialmente congruentes con los resultados educativos. Los criterios y estándares de evaluación han sido desarrollados, pero no son claros. El enfoque del profesor para el uso de la evaluación formativa es rudimentario e incluye solo algunos de los resultados de la enseñanza.</p>	<p>Todos los resultados de la enseñanza pueden ser evaluados por el plan de evaluación propuesto. Las metodologías de evaluación pueden haber sido adaptadas para algunos grupos de estudiantes. Los criterios y estándares de evaluación son claros. El profesor tiene una estrategia bien desarrollada para el uso de la evaluación formativa y ha diseñado enfoques particulares para utilizarla.</p>	<p>Todos los resultados de la enseñanza pueden ser evaluados por el plan de evaluación propuesto, con criterios claros para evaluar el trabajo del estudiante. El plan contiene evidencia de la contribución del estudiante a su desarrollo. Las metodologías de evaluación han sido adaptadas a los estudiantes individuales en la medida en que ha surgido la necesidad. El enfoque para usar la evaluación formativa está bien diseñado e incluye el uso, por parte de estudiantes y profesores, de la información de la evaluación.</p>
Atributos críticos			
<ul style="list-style-type: none"> - Las evaluaciones no coinciden con los resultados de la enseñanza. - Las evaluaciones no tienen criterios. - No se han diseñado evaluaciones formativas. - Los resultados de la evaluación no afectan las planeaciones futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo algunos de los resultados de la enseñanza se abordan en las evaluaciones planeadas. - Los criterios de evaluación no son claros. - Las planeaciones hacen referencia al uso de las evaluaciones formativas, pero estas no están completamente desarrolladas. - Los resultados de la evaluación se usan para diseñar planeaciones para toda la clase, no para estudiantes individuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los resultados de aprendizaje tienen un método de evaluación. - Los tipos de evaluación se ajustan a las expectativas de aprendizaje. - Las planeaciones indican cuando las evaluaciones han sido modificadas para algunos estudiantes. - Los criterios de evaluación están claramente escritos. - Las planeaciones incluyen el uso de las evaluaciones formativas durante las clases. - Las planeaciones indican posibles ajustes con base a resultados de evaluación formativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las evaluaciones proporcionan oportunidades de escogencia para todos los estudiantes. - Los estudiantes participan en el diseño de las evaluaciones de su propio trabajo. - Las evaluaciones diseñadas por los profesores son auténticas, con aplicación a problemas del mundo real, según corresponda. - Los estudiantes desarrollan rúbricas según los objetivos de aprendizaje específicos dados por el profesor. - Los estudiantes participan activamente en la recolección de la información que arrojan las evaluaciones formativas para darle retroalimentación al profesor.

Anexo 2 Creación de la segunda clase invertida



The screenshot shows a Moodle course page. At the top, there is a navigation bar with 'Internacional (es)' on the left and 'Users Storage' and 'Mayra Yungan' on the right. The main heading is 'Segunda clase invertida: Cuerpo humano y salud'. Below the heading is a small thumbnail image of two figures. To the right of the thumbnail is a paragraph of text: 'En este curso se analizan las características del cuerpo humano, ello por medio de la identificación de los órganos que lo estructuran, a lo cual se suma la identificación del sistema osteomuscular y la salud devenida del ejercicio físico.' Below the text is a large image showing two human figures from the front and back, with a glowing blue brain and spine visible in the background.

Figura 32: Creación de la segunda clase invertida. Realización propia.



The screenshot shows the same Moodle course page, but now displaying the 'Introducción' section. The heading is 'Segunda clase invertida: Cuerpo humano y salud' with a settings gear icon to its right. Below the heading is a breadcrumb trail: 'Página Principal / Cursos / Cuerpo humano y salud'. A blue button labeled 'Desactivar edición' is visible on the right. The 'Introducción' section has an edit icon to its right. Below the heading is an image of three human figures in motion. At the bottom, there is a list of four items, each with a plus sign and an edit icon:

- Regístrate y acompáñanos
- ¿Qué tanto sabes del cuerpo humano y salud?
- Para dar inicio a la clase ¿Qué tal un video?
- Temas a tratar

On the right side of the list, there are four 'Editar' buttons, each with a user icon and a checkmark.

Figura 33: Segunda clase invertida por medio de Moodle. Realización propia.



Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Temas a tratar

Añadir un nuevo tema de debate

Debate	Comenzado por	Último mensaje	Réplicas	Suscribir
☆ Pirámide alimentaria	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Alimentación saludable y la actividad física	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Sistema osteomuscular	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Órganos que permiten el movimiento del cuerpo	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Partes del cuerpo humano	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 36: Temas que se van a tratar en la segunda clase virtual invertida. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

← Alimentación saludable y la actividad física

Ordenar desde el más antiguo Mover este debate a... Mover

Pirámide alimentaria
de Mayra Yungán - martes, 20 de julio de 2021, 00:21

Pirámide convencional

La **pirámide alimenticia**, **pirámide alimentaria**, o también llamada **pirámide nutricional**, es una referencia gráfica de la cantidad de los diferentes grupos de alimentos que debemos consumir diariamente para mantenernos saludables. En nutrición, la pirámide alimenticia nos sirve para dar una referencia de la proporción que nuestro cuerpo necesita para mantener una dieta sana, equilibrada y balanceada. Se recomienda la ingesta diaria de 55% de carbohidratos, 30% de grasas y 15% de proteínas, vitaminas, minerales y fibras.

Figura 37: Primer tema de la segunda clase virtual invertida. Realización propia.

Anexo 3 Creación de la tercera clase invertida



The screenshot shows a Moodle course page. At the top left, there is a language dropdown set to 'Internacional (es)'. At the top right, there are user and storage icons, and the name 'Mayra Yungan'. The main heading is 'Tercera clase invertida: Materia y energía'. Below the heading is a small blue and white image of a particle or energy field. To the right of the image is a paragraph of text: 'En el presente curso se da cabida a la comprensión de los estados físicos, a ello también se suma la descripción de las propiedades generales de la materia en los objetos del entorno; medir masa, volumen y peso.' Below the text is a large image of a wind turbine in a field of sunflowers under a blue sky with clouds.

Figura 38: Creación de la tercera clase invertida. Realización propia.



The screenshot shows the same Moodle course page, but now displaying the 'Introducción' section. The heading 'Tercera clase invertida: Materia y energía' is at the top. Below it is a breadcrumb trail: 'Página Principal / Cursos / Materia y energía'. On the right side, there is a blue button labeled 'Desactivar edición'. The 'Introducción' section contains a large image of a hand holding a glowing lightbulb. Below the image is a list of four items, each with a plus icon and a pencil icon for editing: 'Regístrate y acompáñanos', '¿Qué tanto sabes de la materia y la energía?', 'Para dar inicio a la clase ¿Qué tal un video?', and 'Temas a tratar'. On the right side of the list, there are four 'Editar' buttons, each with a user icon and a checkmark.

Figura 39: Tercera clase invertida por medio de Moodle. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungun

¿Qué tanto sabes de la materia y la energía?

Modo: Anónima

¿Qué clases de materia física existen en el planeta tierra?

¿Cuáles son las propiedades generales de la materia?

¿Cuáles son los cambios de estado en la materia?

¿Cuáles son los estados físicos de los objetos?

¿Qué es la masa?

¿Qué es el volumen?

¿Qué es el peso?

¿Qué elementos químicos conoce usted?

¿Cuáles son los elementos gaseosos?

¿Cuáles son los elementos sólidos?

En este formulario hay campos obligatorios !.

Enviar sus respuestas Cancelar

Figura 40: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la tercera clase invertida. Realización propia.



la energia y la materia $e=mc^2$ por Einstein

Figura 41: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la tercera clase invertida. Tomado de Youtube.com, 2021.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Tercera clase invertida: Materia y energía

Página Principal / Cursos / Materia y energía / Introducción / Temas a tratar Buscar en los foros

Temas a tratar

Añadir un nuevo tema de debate

Debate	Comenzado por	Último mensaje	Réplicas	Suscribir
☆ Clases de la materia	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Propiedades generales de la materia	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Cambios de estado en la materia	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>
☆ Estados físicos de los objetos	Mayra Yungán 20 jul 2021	Mayra Yungán 20 jul 2021	0	<input checked="" type="checkbox"/>


Figura 42: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

← Estados físicos de los objetos Propiedades generales de la materia

Ordenar desde el más antiguo Mover este debate a... Mover

Cambios de estado en la materia
de Mayra Yungán - martes, 20 de julio de 2021, 02:00



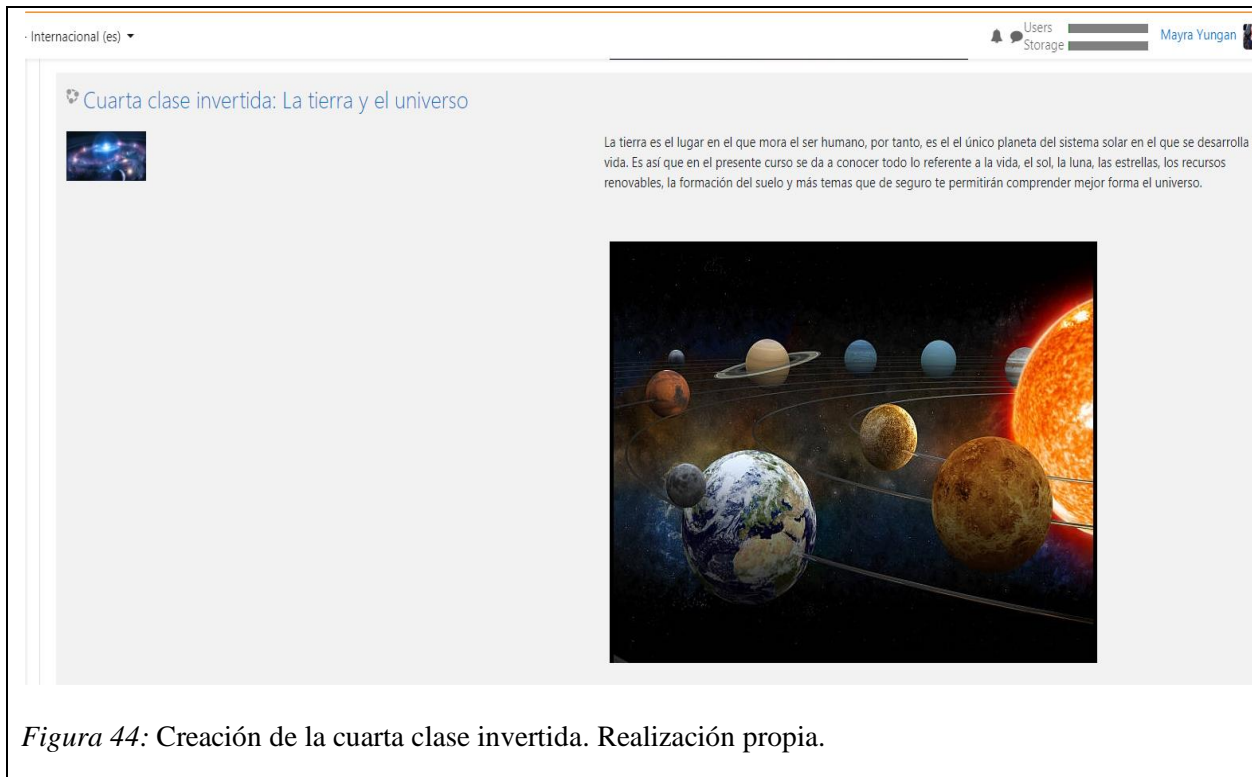
Los que ocurren por aumento de temperatura son: fusión, vaporización, sublimación. Los que ocurren por disminución de temperatura son: solidificación, condensación, sublimación inversa. Solidificación: Es el **cambio de estado** de líquido a sólido. La temperatura a la que ocurre es la misma que el punto de fusión.

Vaporización: Es el cambio de estado líquido a gas. Se puede producir de dos formas: evaporación y ebullición. La evaporación se produce sólo en la superficie del líquido y a cualquier temperatura; se escapan las partículas más energéticas del líquido. A su vez, la ebullición se produce en todo el líquido y a un punto de ebullición.

La condensación puede ser entendida como el cambio de estado de un gas a un líquido, ello ocurre cuando el vapor de agua se vuelve a convertir en líquido, un claro ejemplo de ello es cuando se forman las nubes y cae lluvia.

Figura 43: Primer tema de la tercera clase virtual invertida. Realización propia.

Anexo 4 Creación de la cuarta clase invertida



The screenshot shows a Moodle course page. At the top left, there is a language dropdown menu set to 'Internacional (es)'. At the top right, there are user and storage icons, and the name 'Mayra Yungan'. The main heading is 'Cuarta clase invertida: La tierra y el universo'. Below the heading is a small image of a galaxy. To the right of the image is a paragraph of text: 'La tierra es el lugar en el que mora el ser humano, por tanto, es el único planeta del sistema solar en el que se desarrolla vida. Es así que en el presente curso se da a conocer todo lo referente a la vida, el sol, la luna, las estrellas, los recursos renovables, la formación del suelo y más temas que de seguro te permitirán comprender mejor forma el universo.' Below the text is a large image of the solar system, showing the sun, planets, and moons.

Figura 44: Creación de la cuarta clase invertida. Realización propia.



The screenshot shows a Moodle course page. At the top left, there is a language dropdown menu set to 'Internacional (es)'. At the top right, there are user and storage icons, and the name 'Mayra Yungan'. The main heading is 'Cuarta clase invertida: La tierra y el universo'. Below the heading is a breadcrumb trail: 'Página Principal / Cursos / La tierra y el universo'. To the right of the breadcrumb trail is a 'Desactivar edición' button. Below the breadcrumb trail is a section titled 'Comencemos' with an edit icon. Below 'Comencemos' is a large image of the Earth. Below the image are four activity links, each with a plus icon and an edit icon: 'Regístrate y acompáñanos', '¿Qué tanto sabes de la tierra y el universo?', 'Para dar inicio a la clase ¿Qué tal un video?', and 'Temas a tratar'. To the right of these links are four 'Editar' buttons, each with a dropdown arrow and a checkmark. At the bottom right, there is a '+ Añadir una actividad o un recurso' button.

Figura 45: Cuarta clase invertida por medio de Moodle. Realización propia.

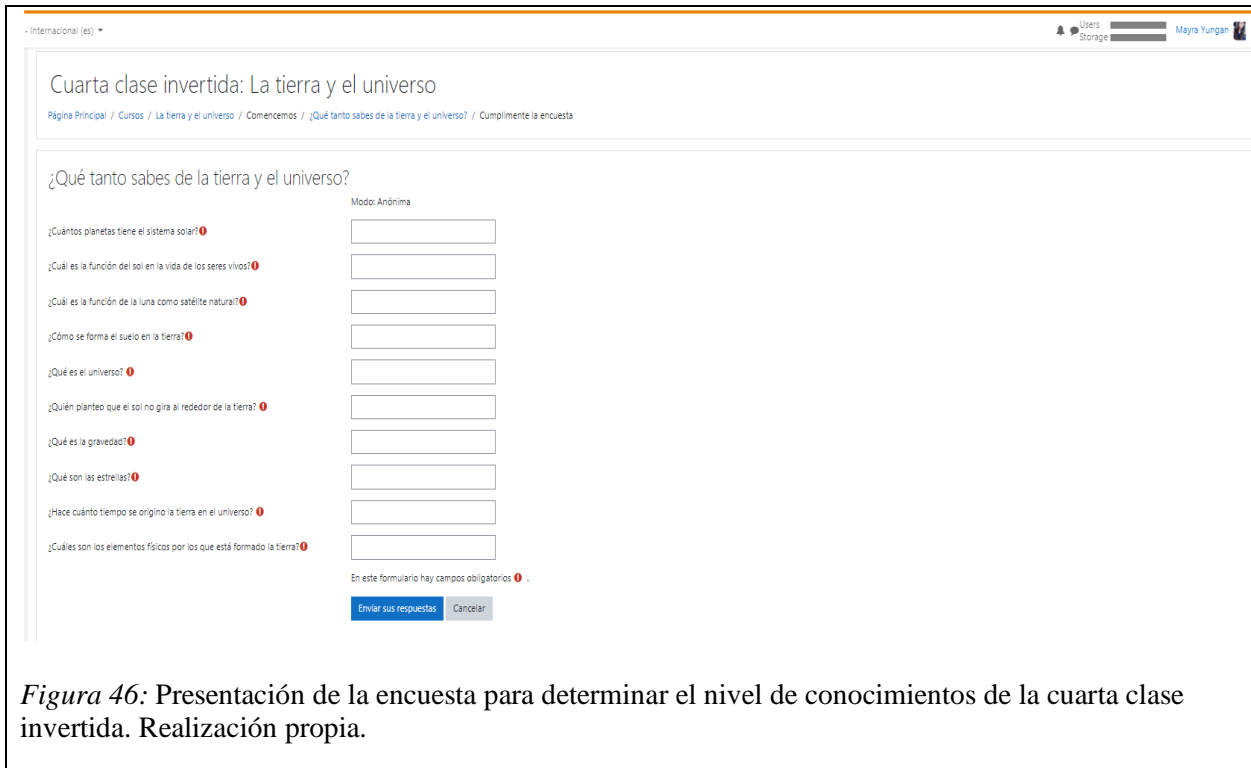


Figura 46: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la cuarta clase invertida. Realización propia.



Figura 47: Presentación de un video que dará apertura a los temas de la cuarta clase invertida. Tomado de Youtube.com, 2021.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Cuarta clase invertida: La tierra y el universo

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [La tierra y el universo](#) / [Comencemos](#) / [Temas a tratar](#) Buscar en los foros

Temas a tratar

Los temas que se explican en el presente curso abordan información de importancia en tomo a la tierra, el suelo, el aire, la vida, el sol, la luna y el universo, para ello se da cabida a varios subtemas, todos ellos planteados con el objetivo de generar una clara comprensión de la tierra y su lugar en el universo.

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

Debate	Comenzado por	Último mensaje	Réplicas	Suscribir
☆ Formación del suelo	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Función de la luna	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Función del sol	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Planetas del sistema solar	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>

Figura 48: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Cuarta clase invertida: La tierra y el universo

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [La tierra y el universo](#) / [Comencemos](#) / [Temas a tratar](#) / [Planetas del sistema solar](#) Buscar en los foros

Temas a tratar

Planetas del sistema solar

[Configuraciones](#)

Función del sol

Ordenar desde el más antiguo

Planetas del sistema solar
de Mayra Yungán - Jueves, 22 de julio de 2021, 17:39

En el sistema solar hay nueve planetas que, nombrándolos desde el centro (el Sol) hacia la periferia, están en el siguiente orden: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.

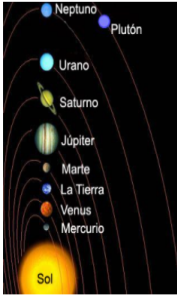


Figura 49: Primer tema de la cuarta clase virtual invertida. Realización propia.

Anexo 5 Creación de la quinta clase invertida

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungan

Tu clase, mi clase, nuestra clase

[Página Principal](#) / [Cursos](#) Gestionar cursos

Buscar cursos

🔖 Quinta clase invertida: Ciencia en acción



En este curso se habla de la importancia de la ciencia, de los métodos científicos, de los aportes científicos y demás aspectos que son de importancia para el desarrollo académico, ello por medio de una enseñanza que parte de los conocimientos que ya tienen los educandos, los cuales son enriquecidos por medio de la labor que se desarrolla como docente.



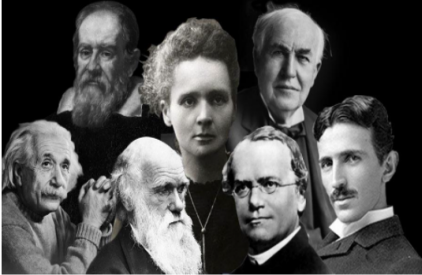
Figura 50: Creación de la quinta clase invertida. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungan

Quinta clase invertida: Ciencia en acción

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Ciencia en acción](#) Desactivar edición

Introducción Editar



- + Regístrate y acompáñanos Editar
- + ¿Qué tanto sabes de la ciencia? Editar
- + Para dar inicio a la clase ¿Qué tal un video? Editar
- + Temas a tratar Editar

Figura 51: Quinta clase invertida por medio de Moodle. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Quinta clase invertida: Ciencia en acción

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Ciencia en acción](#) / [Introducción](#) / [¿Qué tanto sabes de la ciencia?](#) / [Cumplir la encuesta](#)

¿Qué tanto sabes de la ciencia?

Modo Anónima

¿Qué es la ciencia?

¿Cuáles han sido los principales aportes de la ciencia?

¿Cuáles fueron las principales civilizaciones que utilizaron la ciencia?

¿Cuál es el aporte de Descartes para el desarrollo de la ciencia?

¿Qué es la exploración observativa?

¿Qué es la investigación descriptiva?

¿Cuál es la importancia de las ciencias naturales?

¿Para qué sirven los sentidos?

¿Cuáles son las actuales tecnologías de la información y comunicación?

¿Cuáles son los beneficios de las nuevas tecnologías de la comunicación?

En este formulario hay campos obligatorios

[Enviar sus respuestas](#) [Cancelar](#)

Figura 52: Presentación de la encuesta para determinar el nivel de conocimientos de la primera clase invertida. Realización propia.



Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Quinta clase invertida: Ciencia en acción

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Ciencia en acción](#) / [Introducción](#) / [Temas a tratar](#) Buscar en los foros

Temas a tratar

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

Debate	Comenzado por	Último mensaje	Rélicas	Suscribir
☆ Tecnologías de la información y comunicación	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Aportes de Descartes	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Principales aportes de la ciencia	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>
☆ Ciencia	Mayra Yungán 22 jul 2021	Mayra Yungán 22 jul 2021	0	<input type="checkbox"/>

Figura 54: Temas que se van a tratar en la clase virtual invertida. Realización propia.

Internacional (es) Users Storage Mayra Yungán

Quinta clase invertida: Ciencia en acción

[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Ciencia en acción](#) / [Introducción](#) / [Temas a tratar](#) / [Principales aportes de la ciencia](#) Buscar en los foros

Temas a tratar

Principales aportes de la ciencia

[Configuraciones](#)

[Aportes de Descartes](#)

← [Ciencia](#)

Ordenar desde el más antiguo

Principales aportes de la ciencia
de Mayra Yungán - jueves, 22 de julio de 2021, 22:53

El desarrollo de la ciencia ha sido significativa y responsable de grandes hallazgos, muchos de los cuales le han permitido al ser humano poder morar con servicio que antes no existían, tales como luz eléctrica, agua por tubería, gas licuado y demás aspectos que son relevantes. A su vez, los resultados científicos son los aportes que constituyen productos de la actividad investigativa en la cual se han utilizado procedimientos y métodos científicos que permiten dar solución a problemas de la práctica o de la teoría. Es así que dentro de los principales aportes se encuentra la creación de la luz eléctrica, el desarrollo de la radio, la televisión, el descubrimiento de los rayos X, descubrimientos astronómicos y físicos y demás aspectos que han sido y son de gran importancia.



Figura 55: Primer tema de la quinta clase virtual invertida. Realización propia.