



POSGRADOS

MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

RPC-SO-03-No.050-2020

OPCIÓN DE
TITULACIÓN:

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN DE MODELO AULA INVERTIDA (FLIPPED CLASSROOM)
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DEL
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTOR:

GINA TATIANA JIMÉNEZ BRAVO

DIRECTOR:

JESSICA LOURDES VILLAMAR MUÑOZ

CUENCA - ECUADOR

2022

Autora:***Gina Tatiana Jiménez Bravo***

Ingeniera Comercial
 Candidata a Magíster en Innovación en Educación por la
 Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.
 gitaty@hotmail.com

Dirigido por:***Jessica Lourdes Villamar Muñoz***

Licenciada en Teología Pastoral.
 Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación
 Básica.
 Magíster en Gerencia y Liderazgo Educativo.
 Doctorado en Humanidades y Artes con Mención en Ciencias de la
 Educación.
 jvillamar@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2022 Universidad Politécnica Salesiana
 CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA
 JIMÉNEZ BRAVO GINA TATIANA

IMPLEMENTACIÓN DE MODELO AULA INVERTIDA (FLIPPED CLASSROOM) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

1. Dedicatoria-Agradecimiento

Este logro sin duda es diferente, este objetivo lo cumplo acompañada de la persona que me inspira, motiva e impulsa a superarme y ser cada día una mejor madre... Ramses Emilio mi amor eterno, eres realmente importante, único y especial, esta meta te lo dedico a ti, eres mi bendición.

II. Resumen

La pandemia del COVID-19 generó cambios a grandes escalas en todo el mundo, por lo que Ecuador no fue la excepción y estos cambios afectaron de manera directa al campo educativo como lo dice el decreto “Acuerdo Nro. 00020-A” en el cual dispone la suspensión total de las clases presenciales en centros educativos fiscales, fisco-misionales y particulares (Mineduc 2020).

Con la pandemia se establece una nueva normalidad como es el teletrabajo, la teleducación, con ello el uso de las herramientas digitales obligando a los centros educativos a implementar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje dejando paralizado las diferentes propuestas, ante esta situación se genera la oportunidad para implementar una metodología innovadora, que permite desarrollar habilidades digitales en estudiantes, docentes y padres de familia.

Las instituciones de sostenimiento fiscal buscan alternativas que despierten el interés de los estudiantes, el *Flipped Classroom* o aula invertida es una metodología de aprendizaje que permite al estudiante ser el protagonista de su aprendizaje y avanzar a su propio ritmo de estudio, potencializando el trabajo creativo, cooperativo y autónomo, el profesor asume el rol de guía en este proceso además se crean espacios con optimización de uso del tiempo, genera mayor responsabilidad de los estudiantes, propicia un *feedback* oportuno y un uso adecuado de los dispositivos móviles personales que pasan a ser un complemento en el proceso educativo.

La implementación de esta metodología se la hizo en con un enfoque mixto, cuasi experimental de alcance descriptivo, con una muestra no probabilística y un grupo control. Los resultados fueron positivos, la asistencia a horas clase síncronas incrementó: la entrega oportuna de trabajos, tareas y otras actividades aumentaron: se mejora la interacción entre estudiantes y docente; se fomenta el trabajo creativo y colaborativo; se genera una optimización del tiempo fuera y dentro de la clase y el rendimiento académico (promedio) mejoró.

Palabras claves

Flipped Classroom, herramientas digitales, síncrono, colaborativo.

III. Abstract

The pandemic of COVID-19 generated large-scale changes around the world, Ecuador was not the exception, these changes directly affected the educational field as stated in the decree "Agreement No. 00020-A" in which provides for the total suspension of in-classes from public, fiscomisional and private educational centers (Mineduc, 2020).

The pandemic establishes a new normality such as teleworking, tele-education, with it the use of digital tools forcing schools to implement new teaching and learning methodologies, leaving paralyzed the different proposals, in this situation the opportunity to implement an innovative methodology is generated, which allows to develop digital skills in students, teachers and parents.

Publicly institutions are looking for alternatives that capture the interest of students, The *Flipped Classroom* or inverted classroom is a learning methodology that allows the student to be the protagonist of their learning and progress at their own pace of study, enhancing the creative, cooperative and autonomous work, the teacher assumes the guide role in this process as well as creates spaces with optimization of time use, generates greater responsibility of students, promotes timely feedback and proper use of personal mobile devices that become a complement in the educational process.

The implementation of this methodology was done with a mixed, quasi-experimental approach of descriptive scope, with a non-probabilistic sample and a control group, the results were positive, the attendance to synchronous class hours increased, the timely delivery of class activities, homework and other activities increased, the interaction between students and teachers improved, creative and collaborative work is encouraged, an optimization of time outside and inside the classroom is generated, and the academic performance (average) improved.

Keywords: Flipped Classroom, digital tools, synchronous, collaborative.

IV. ÍNDICE GENERAL

.....	0
1. Introducción.....	9
2. Determinación del problema investigativo.....	12
2.1 Antecedentes	12
2.2 Justificación.....	13
2.3 Importancia y alcances	22
2.4 Delimitación	23
2.5 Pregunta de investigación.....	23
3. Objetivos.....	24
3.1 Objetivo general	24
3.2 Objetivos específicos.....	24
4. Marco Teórico Referencial.....	24
4.1 Procesos de enseñanza-aprendizaje.....	24
4.2 Calidad Educativa	26
4.3 Uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje	27
4.4 Competencias Digitales.....	30
4.5 Metodologías educativas	32
4.6 Metodología Aula Invertida (<i>Flipped Classroom</i>).....	33
4.7 Uso de TICs en el aula invertida	37
4.8 Aprendizaje significativo	38
5. Metodología.....	39
5.1 Enfoque de la investigación	39
5.2 Diseño de la investigación	41
5.3 Población.....	43
5.4 Instrumentos de investigación.....	44
5.5 Procedimientos	45
6. Experiencia Innovadora.....	46
7. Resultados y discusión	49
7.1 Análisis de datos.....	49

7.2 Aprendizajes Adquiridos de los estudiantes por medio de una metodología tradicional vs una metodología de innovación.....	51
7.3 Análisis de promedios por género.....	54
7.4 Rendimiento académico por curso y Grupo control.....	54
7.5 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.	55
7.6 Resultados de la Entrevista	57
7.7 Discusión.....	59
8. Conclusiones	62
9. Bibliografía.....	64
10. Anexos.....	69

V. Lista de Tablas

2. Tabla 1 Población de Ecuador con acceso a internet.....	28
3. Tabla 2 Número de estudiantes que participarán en el Grupo Focal.....	46
4. Tabla 3: Resultados por género.	52
5. Tabla 4: Rendimiento académico por cursos.....	54

VI. Lista de Figuras

6. Figura 1 Porcentajes de personas que usan computadora por rango de edad.....	16
7. Figura 2 Incorporación de TIC en docentes	29
8. Figura 3 Competencias digitales en el ámbito educativo	31
9. Figura 4 Citaciones por año para Aula Invertida en Google Académico.....	35
10. Figura 5. Edades de los estudiantes. Autoría Propia.	50
11. Figura 6: Resultados implementación	51
12. Figura 7: Aprendizajes adquiridos.	52
13. Figura 8: Aprendizajes adquiridos Tercer parcial (sin implementación).....	53
14. Figura 9: Aprendizajes adquiridos Cuarto parcial (Con implementación).....	53
15. Figura 10 Actividades que promueve el Aula invertida.....	55
16. Figura 11. Uso de herramientas digitales.	56
17. Figura 12. Dificultad de uso de las herramientas digitales.....	90
18. Figura 13. Estrategias implementadas con el aula invertida.	90
19. Figura 14: El docente es relevante para la aplicación de la metodología del Aula invertida	91
20. Figura 15. Interrelación entre estudiantes y docentes.	92
21. Figura 16. Retroalimentación con la metodología <i>Flipped Classroom</i>	93
22. Figura 17. Influencia metodología <i>Flipped Classroom</i> en el nivel de aprendizaje.....	93
23. Figura 18. La metodología <i>Flipped Classroom</i> es novedosa e innovadora.	94
24. Figura 19. Grado de satisfacción de la influencia del <i>Flipped Classroom</i> en el rendimiento académico.	95
25. Figura 20. Grado de motivación para estudiar la asignatura de Emprendimiento y Gestión con la metodología <i>Flipped Classroom</i>	96

1. Introducción

Los cambios en el ámbito educativo por la pandemia, propició que las instituciones educativas busquen alternativas para hacer una gestión adecuada en busca de calidad educativa y aprendizajes significativos. Además, las plataformas y herramientas digitales se pusieron al alcance de todos y ahí la importancia de generar una gestión adecuada de ellas, y que despierten el interés de docentes, estudiantes, y que ayuden a generar habilidades sociales colaborativas de manera virtual.

De acuerdo a la normativa dada por el Ministerio de Educación los procesos de evaluación deben integrar actividades individuales, colaborativas e inter disciplinarios que potencien la lectura, la investigación y el trabajo colaborativo para fortalecer los aprendizajes significativos.

Es por ello que se implementó el Aula invertida o *Flipped Classroom*, como una metodología activa que brinda beneficios a los estudiantes y docentes. En ese sentido, Bergman y Sams (2020) recomiendan el uso de la metodología de *Flipped Classroom* puesto que así se puede emplear varios recursos digitales que los estudiantes se adaptan de manera rápida sin dificultad, ayuda a mejorar y desarrollar habilidades, permitiendo mayor interacción entre docente y estudiantes.

La implementación en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, con los estudiantes de la Unidad Educativa Sígsig pertenecientes al Segundo año de Bachillerato BGU, ejecutándola de manera progresiva para que los estudiantes se sientan cómodos con el aprendizaje y uso de herramientas digitales que se complementan con el *Flipped Classroom*.

De acuerdo con Espinoza et al. (2018), los espacios dentro del aula son propicios para generar una participación colaborativa, es decir, mediante la conformación de grupos, ejecutan cada una de las tareas asignadas según el tema revisado previamente en sus hogares, con lo cual, cada estudiante tiene la oportunidad a más de resolver dudas con su profesor, preguntar a sus pares sobre inquietudes menores generando debates, compartimiento de criterios y generación de nuevos conocimientos.

Por su parte, Hernández-Silva y Tecpan-Flores (2017) adicionan que el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas para el aula invertida ayuda a que los estudiantes desarrollen sus habilidades digitales dentro del ámbito educativo, en donde se fomenta la comunicación efectiva, participación y razonamiento de orden superior, con lo cual tanto docentes como estudiantes tiene la necesidad de formarse en el empleo de TIC para aprovechar al máximo sus beneficios y generar un aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo presenta como característica fundamental, producir una conexión entre la información más importante del soporte cognitivo que ya posee el alumno, con los nuevos datos adquiridos, de tal manera que se integran, beneficiando la estabilidad, evolución y diferenciación de toda la cadena cognitiva (Molina, 1983). La metodología activa del Aula Invertida, para la presente investigación se adoptó un diseño de investigación cuasi-experimental con un alcance descriptivo.

La investigación cuasi experimental es un tipo de estudio que se caracteriza porque el sujeto de estudio no se selecciona de forma aleatoria, sino que se encuentra o establece previamente. La metodología de este tipo de investigación se caracteriza por ser descriptiva, la cual consiste en observar el comportamiento de los individuos y de las diferentes variables sociales y registrar datos cualitativos y cuantitativos (QuestionPro, 2020).

El diseño cuasi experimental, los grupos ya están formados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se formaron es independiente o aparte del experimento) (QuestionPro, 2020).

Para esta investigación se trabajó con una muestra no probabilística. En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Sampieri-Hernández y Collado-Fernández, 2010).

Los estudiantes que fueron seleccionados para participar en la presente investigación pertenecen al Segundo de Bachillerato en Ciencias de la Unidad Educativa Sigsig, los mismos que están en un rango de edad comprendido entre los 16 a 18 años: Al finalizar las actividades que se plantearon en la planificación de la cuarta unidad en la cual se implementó la metodología *Flipped Classroom*, se evidenció en el promedio de la asignatura una mejora significativa pasando la media aritmética de 7,76 a 8,83., con lo cual se evidencia la aceptación de la metodología en los procesos de enseñanza, adquiriendo aprendizajes significativos.

2. Determinación del problema investigativo

2.1 Antecedentes

El contexto mundial y en especial el sistema Educativo en el Ecuador, se ha visto alterado debido a la rápida propagación de la pandemia del COVID-19; debido al alto índice de contagio y mortalidad, en el Ecuador, el Ministerio de Educación mediante “Acuerdo Nro. 00020-A”, dispone suspender las clases en todo el todo el territorio nacional para todas las instituciones educativas públicas, fisco misionales y particulares tanto de la región Sierra y Amazonía durante el período lectivo 2019-2020, en todas sus jornadas y modalidades (Ministerio de Educación [MinEduc], 2020).

La pandemia por COVID-19, estableció una nueva normalidad en la que se impulsa mayoritariamente la tele trabajo; la tele educación cuya base se asienta en el uso de los recursos tecnológicos y las estrategias de la educación virtual dejando paralizadas las diversas propuestas de los centros educativos. Esta nueva normalidad aprovecha el auge de las TIC y recursos que ésta ofrece. La realidad educativa actual se constituye en un nuevo desafío para los miembros de las distintas instituciones, especialmente para que los estudiantes generen sus aprendizajes, basados en la motivación por aprender, el mejoramiento de la calidad educativa, así como la implicación comprometida en el proceso de enseñanza aprendizaje desde el contexto de esta nueva normalidad.

Los estudiantes han encontrado una alternativa para adaptarse a una educación sin barreras, a desarrollar habilidades bajo la tutoría y guía de los docentes. Este nuevo escenario, permite que tanto docentes como estudiantes desarrollen y fortalezcan competencia tecnológicas.

El aula invertida, permitirá una comunicación directa para fortalecer el trabajo colaborativo mediante distintas actividades y el uso de recursos digitales educativos generando aprendizajes y conocimientos significativos que potencien el pensamiento crítico y el fortalecimiento de los valores.

El actual escenario, ha revelado que existe una falta de compromiso de los estudiantes que en la mayoría de los casos y por diversas circunstancias no han logrado acoplarse a esta nueva forma de hacer educación. Cabe destacar que de acuerdo a la normativa dada por el Ministerio de Educación en los procesos de evaluación deben integrar actividades individuales, colaborativas e interdisciplinarias que potencien la lectura, la investigación y el trabajo en equipo para fortalecer los aprendizajes.

Por todo lo expuesto, y tomando en consideración la dinámica social y educativa, constituye una propuesta de innovación la implementación del Aula Invertida, siendo una metodología pedagógica dinámica, y amigable para docentes y estudiantes, permitiendo generar un proceso de aprendizaje activo, que permita una fácil adquisición de destrezas y construcción de conocimientos en base al ritmo de aprendizaje y necesidad de cada estudiante.

2.2 Justificación

La pandemia del COVID-19 ha potenciado en la palestra nacional y mundial el uso de los recursos tecnológicos, así como el uso de herramientas para generar aprendizajes significativos que deben desarrollar el aprendizaje crítico e innovador, dando prioridad al aspecto empático, donde se valore y acepte las diferencias.

Por otra parte, en Ecuador la cobertura de la educación pública se ha incrementado debido a la inversión social en el sector, como consecuencia de una política pública que concibe a la educación como un derecho y un servicio que es obligación del Estado.

Siguiendo la misma línea, en base al Acuerdo Nro. 2020-00014-A sobre las “Directrices para la Aplicación de Teletrabajo Emergente Durante la declaratoria de Emergencia Sanitaria” emitido por el Ministerio de Educación (MinEduc, 2020), misma, que establece lineamientos como: la utilización del Currículo priorizado y del Currículo priorizado para la emergencia, instructivos de evaluación, cajas de herramientas, etc., asimismo, cabe mencionar, que es preciso generar una acción institucional que facilite la implementación de nuevas metodologías o modelos pedagógicos virtuales, que optimicen y faciliten el trabajo del docente, dando como resultado la aplicación de estrategias oportunas para motivar al estudiante, evitar la deserción escolar y un mayor y mejor el involucramiento de los representantes dentro del proceso de aprendizaje.

De manera similar, según datos publicado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2020) a nivel país se tiene que: de 3.337.249 estudiantes, el 77,5% se encuentran en establecimientos públicos; en Bachillerato General Unificado, BGU, existen 847 mil estudiantes, en donde el 76% estudia en instituciones pública. Dado este antecedente es necesario trabajar en la implementación de una metodología activa con el uso de herramientas digitales en la materia de Emprendimiento y Gestión dentro de un establecimiento de educación secundaria fiscal. En ese sentido, el Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador (MINTEL, s.f.) menciona que:

Hasta el 2006, cero escuelas fueron atendidas con Internet, hasta el 2014, se atendieron 7.117 escuelas fiscales con servicios de Internet, lo que ha aportado significativamente en el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes y docentes de estos centros educativos. 1'323.726 personas fueron beneficiadas con conectividad y 682.401 con equipamiento. Además, se implementaron 1.240 laboratorios de computación y se dotó de conectividad a 2.360 (MINTEL, s.f., párr. 6).

Por lo que se puede observar, de manera progresiva el Estado se ha dado cuenta de la importancia de la accesibilidad a internet y la adaptación de los procesos de enseñanza-aprendizaje a escenarios digitales. No obstante, si bien existen avances en el tema, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presentó los datos sobre tecnologías de la información y comunicación 2019, en donde las cifras evidencian que en el país aún existe desigualdad tanto en el acceso a recursos tecnológicos como servicios (Primicias, 2019).

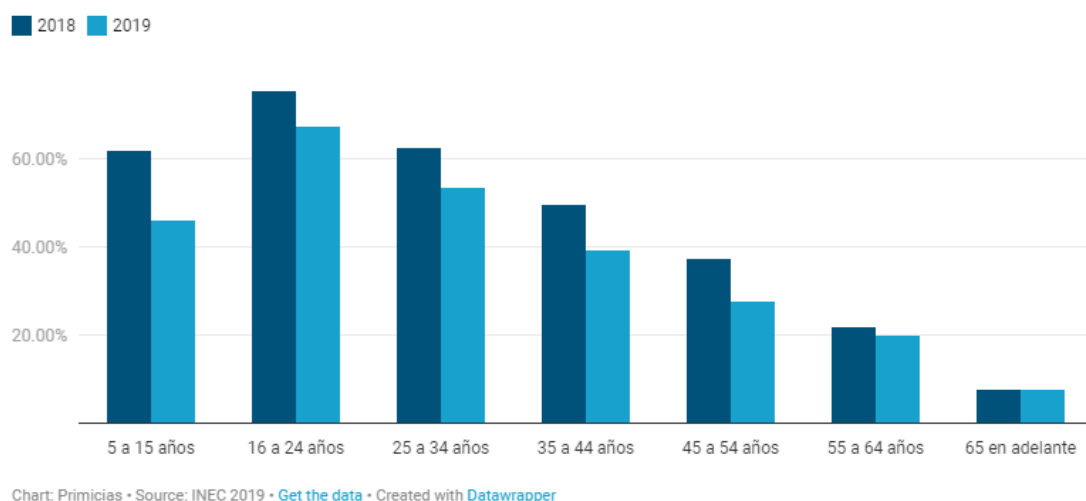
De manera similar, se tiene que en el año 2019 el porcentaje de hogares con acceso a Internet a escala nacional alcanzó el 45,5%. Es decir, más de la mitad de las familias no cuenta con este servicio considerado como básico y de sobre manera, es el área rural la cual cuenta con menos cobertura, alcanzando tan solo el 21,6% de los hogares (Primicias, 2019).

En relación al internet dentro de los hogares, en la encuesta multipropósito TIC 2019 realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2019) se señala que los hogares que disponen de computadora de escritorio disminuyeron 1,2% en relación a 2018.

Sin embargo, el porcentaje de hogares con computadora portátil aumentó un 4,3% (Primicias, 2019). Además, dice que el uso de las computadoras durante 2019 se redujo 9% a escala nacional, siendo los jóvenes de entre 16 y 24 años, quienes más las utilizan, tal como se indica a continuación en la Figura 1

Figura 1

Porcentajes de personas que usan computadora por rango de edad.



Nota. Adaptada de Primicias, 2019.

En relación con el uso de Internet, la encuesta señala que la cantidad de usuarios que entraron por lo menos una vez al día aumentó un 2%, al menos una vez a la semana disminuyó un 1,8%, y al menos una vez al año un 0,2% (Primicias, 2019). Según el INEC, el porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente aumentó un 4,6% a escala nacional; un 4% en el área urbana y un 5,5% en el área rural (Primicias, 2019).

Sobre las redes sociales más usadas en el país, el INEC dice que Facebook es la primera con el 55,4% de los usuarios, seguida por WhatsApp con 52% de usuarios e Instagram con el 18,2% de los encuestados (Primicias, 2019).

Por otra parte, cabe mencionar que el analfabetismo digital en personas de 15 a 49 años alcanzó el 11,4% en el país; 7,8% en el área urbana y 20% en el área rural. En los tres casos, este indicador aumentó en comparación con 2018 (Primicias, 2019). Si bien dichas cifras son de consideración, no resultan un impedimento para poder implementar nuevas metodologías dentro del contexto presentado.

De lo que antecede, se puede indicar que la Unidad Educativa Sigsig es considerada una Institución emblemática de la provincia del Azuay, está ubicada en el centro cantonal de Sígsg el cual pertenece al Distrito 01D08 y su Código AMIE: 01H01358. Fue fundada en abril del año de 1968, pertenece al casco urbano y es de sostenimiento fiscal, dispone de una planta docente conformada por 60 personas incluida el área administrativa y Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) (Sígsg, 2018).

Además, cuenta con la oferta educativa: educación general básica, bachillerato, básica intensiva y bachillerato intensivo, con bachillerato en Ciencias y bachillerato Técnico en Contabilidad y Agropecuaria. La institución acoge a estudiantes del centro cantonal y también a estudiantes que se trasladan de diferentes parroquias. Los estudiantes de la Institución son hijos de migrantes, artesanas que se dedican al tejido de la paja toquilla, emprendedores locales, entre otros.

En cuanto a conectividad se refiere, según los informes presentados por docentes tutores de los 36 paralelos para el año lectivo 2020 – 2021 con fecha octubre de 2020, el 89% dispone de conectividad y el 11% no dispone. Asimismo, en el bachillerato de Ciencias, contabilidad y agropecuaria, el 88% dispone de conectividad y el 12% no dispone de conectividad (Sígsg, 2020).

La Institución educativa está conformada por estudiantes que pertenecen al área urbana y rural del cantón Sígsg. Por ello se considera prioritario la investigación e implementación de una metodología activa que se adapte a escenarios digitales dentro de la Unidad Educativa Sígsg, con la ejecución de la misma generar aprendizajes significativos, del mismo modo una mayor predisposición al desarrollo de tareas conjuntas y mejoras en el ejercicio de habilidades tecnológicas de los estudiantes acordes con el contexto social.

Por todo lo expuesto, resulta imperioso establecer los beneficios educativos que otorgan las herramientas o recursos digitales, así como, las ventajas de la aplicación del modelo del Aula Invertida o *Flipped Classroom* dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad, las herramientas digitales forman una parte importante de los métodos de aprendizaje que se utilizan en la educación de nuestro país, por lo tanto, deben dominar esta rama de las competencias a tratar con los alumnos. Los profesionales en educación deben aprovechar las herramientas digitales para promover el aprendizaje autónomo y significativo de los alumnos, debido que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) tienen un potencial inmenso para desarrollar la inteligencia de los estudiantes como en la ayuda de toma de decisiones, entre otros (González, 2017).

Se debe estar consciente que, en la actualidad, los avances tecnológicos son diarios, por lo que los docentes necesitan acoplarse y estar a la vanguardia de los mismos, como seres humanos y mayoritariamente a nivel de la docencia, visualizarle como un eslabón muy significativo en el desarrollo y fortalecimiento de nuevas técnicas de conocimiento, sería un error frenar la eficacia y eficiencia de la tecnología (González, 2017). En ese sentido, el autor menciona que:

Las herramientas tecnológicas, proporcionan al profesor y el alumno una mayor facilidad del dominio del tema. Es decir, el profesor usará la herramienta didáctica que él considere mejor para impartir cierto tema y a partir de ellas lograr que el alumno se involucre en la clase aportando ideas propias (p.1).

La ventaja de las herramientas digitales radica en brindar la posibilidad de desarrollar habilidades y capacidades de los alumnos, facilitando el trabajo en grupo, el intercambio de ideas como la retroalimentación, elemento muy importante en la discusión de ideas y resolución de problemas (González, 2017). La Implementación del aula invertida aprovecha estas ventajas proactivas convirtiéndose en factores primordiales para nutrir de conocimientos y técnicas de aprendizaje adecuados para el desarrollo de los estudiantes.

Flipped Classroom es el modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición más atractivos para los alumnos que por lo general desean nuevos métodos de enseñanza. Por tanto, lo que preocupa a los profesores que trabajan dentro de este enfoque es fomentar las actividades durante ese tiempo de clase (Hernández, 2017). En este sentido, la realidad virtual es una tecnología que es especialmente adecuada para la enseñanza

dentro de este enfoque, a causa de su facilidad para captar la atención de los estudiantes mediante su inmersión en mundos virtuales relacionados con las diferentes ramas del saber pues abre un mundo de posibilidades sin movernos de clase de igual forma capta la total atención de los alumnos sin importar el tema de interés que se esté llevando a cabo en la clase (Hernández, 2017).

Dicha tecnología pone a conocimiento general una nueva herramienta para el aprendizaje desde otra perspectiva que ayuda al enfoque total del alumno en la materia, y al mismo tiempo, ayuda en la generación de habilidades o de poder conocer la historia o lugares desde tiempos remotos, como se fue desarrollando la historia de civilizaciones pasadas o el conocimiento de lugares y ciudades que se pueden observar como si estuvieras viviéndolo en ese instante, es una forma peculiar, innovadora, eficaz y fácil al acceso de los alumnos que desean adquirir conocimientos a través de diversas plataformas de la investigación

Finalmente, Bergman y Sams (2020) recomiendan el uso de la metodología de *Flipped Classroom* puesto que así se puede emplear varios recursos digitales que los estudiantes se adaptan de manera rápida sin dificultad, ayuda a mejorar y desarrollar habilidades, permitiendo mayor interacción entre docente y estudiantes, y por ende, existe mayor confianza para realizar las actividades en un entorno interactivo, haciendo mayor énfasis en el rol protagónico que desempeña el estudiante dentro del proceso en cuestión. Según Solutions (2020), los principales beneficios de *Flipped Classroom* son los siguientes:

El aula inversa habla el lenguaje de los estudiantes del siglo XXI

Ayuda a los alumnos con mayores dificultades

Flipped classroom permite a todos los alumnos destacar

Permite a los estudiantes sacar el máximo partido de sus profesores.

Aumenta la interacción alumno – profesor

Aumenta la interacción entre estudiantes a través del aprendizaje colaborativo.

Permite a los educadores conocer mejor a sus alumnos.

El aula inversa cambia la gestión del aula.

Flipping classroom educa también a los padres del siglo XXI.

Es una metodología que cubre la ausencia de alumnos o profesores

Permite a los docentes más tiempo para atender de manera personalizada a los estudiantes.

El estudiante tiene la posibilidad de acceder a los contenidos tantas veces sean necesarias y centrarse en lo que más les interese.

Las clases expositivas se ven enriquecidas con imágenes, preguntas, actividades tipo test, etc., gracias a la tecnología disponible en la actualidad.

Por todo lo expuesto, la implementación de la metodología activa del *Flipped Classroom* o Aula Invertida se convierte en una herramienta potencial para mejorar la interacción con los estudiantes, se apega al entorno y contexto de la Institución, posibilitando la mejora e innovación de estrategias pedagógicas educativas renovando el accionar del docente en busca de aprendizajes significativos y vinculación con estudiantes y padres de familia.

2.3 Importancia y alcances

La implementación del *Flipped Classroom* o Aula Invertida como metodología activa aplicada a la asignatura de Emprendimiento y Gestión permite optimizar los tiempos de la clase síncrona, el docente adopta el rol de guía y el estudiante es el protagonista del aprendizaje, de acuerdo al contexto institucional este modelo permite dar solución a la problemática de falta de interés de los estudiantes ante la modalidad de teletrabajo y el incumplimiento en el desarrollo de actividades; sus tres etapas del antes, durante y después han generado mayor interacción entre estudiantes y docente. El docente mejora sus habilidades tecnológicas y los estudiantes desarrollan habilidades digitales acordes a las tendencias del siglo XXI.

El alcance de la implementación es descriptivo, según Sampieri-Hernández y Collado-Fernández (2010) los estudios de alcance descriptivo “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren”. Se analizarán las variables: implementación del modelo aula invertida y el rendimiento académico de los estudiantes.

2.4 Delimitación

La propuesta se desarrolló en la Unidad Educativa Sígsig, en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el año lectivo 2020 – 2021 con los estudiantes del Segundo año de Bachillerato General Unificado paralelos “A, B y C”.

De acuerdo a la misión Institucional de la UES se manifiesta que “autoridades y docentes comprometidos con su labor administrativa y pedagógica, que utilizan las técnicas activas de enseñanza aprendizaje en el aula (Sigsig, 2018, p. 5).

2.5 Pregunta de investigación

¿Qué acciones puede el docente implementar para que los estudiantes se motiven e involucren en el desarrollo y presentación de actividades de la asignatura de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Sigsig con afianzamiento de conocimientos?

2.6 Hipótesis de acción

Por medio de la implementación del aula invertida generará acciones para que los estudiantes se motiven e involucren en el desarrollo y presentación de actividades de la asignatura de Emprendimiento y Gestión siendo el docente un guía en la consecución de aprendizajes significativos.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Implementar la metodología de *Flipped Classroom* o Aula Invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, para generar aprendizajes significativos en los estudiantes de la Unidad Educativa Sigsig.

3.2 Objetivos específicos

- Fundamentar los componentes teóricos de la metodología *Flipped Classroom*.
- Implementar la estrategia de *Flipped classroom* para la asignatura de Emprendimiento y Gestión
- Determinar el impacto del *Flipped classroom* en el rendimiento académico de estudiantes de la materia de Emprendimiento y Gestión.

4. Marco Teórico Referencial

4.1 Procesos de enseñanza-aprendizaje

Según Morales-Ocaña e Higuera-Rodríguez (2017) los procesos de enseñanza-aprendizaje hacen referencia a una serie de estrategias y actividades coordinadas que promueven contextos educativos acordes a las necesidades de los estudiantes, en donde se ponen en marcha competencias, conocimientos y recursos de la planta docente, así como de la administración y padres de familia.

Para ello, resulta necesario contar con una planificación en donde se delimite los objetivos, metas y resultados que se esperan que los alumnos consigan; la ejecución o desarrollo de las clases, las cuales deben de contener una estructura de inicio, cuerpo y fin, y finalmente procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes, con la finalidad de identificar si los procesos de enseñanza-aprendizaje han sido los adecuados (Morales-Ocaña e Higuera-Rodríguez, 2017).

No obstante, Gamboa (2020) señala que el contexto educativo es cambiante, es decir, que todos los actores que participan dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje deben estar conscientes que para los nuevos tiempos es necesario adaptarse a nuevas metodologías y herramientas para alcanzar altos niveles en calidad formativa y así prepararse para afrontar nuevos retos.

De acuerdo con Fardoun et al. (2020) los procesos de enseñanza-aprendizaje cambiaron de manera radical en espacios cortos de tiempo en alrededor de 185 naciones, en donde se trasladó la educación presencial a espacios virtuales, afectando directamente a más de 1.500 millones de estudiantes, es decir, el 90% del alumnado mundial desde niveles iniciales hasta las universidades, debido a la pandemia mundial provocada por el COVID-19 desde finales del año 2019.

En ese sentido, Morales (2020) menciona que, en la actualidad, la humanidad ha dado grandes saltos tecnológicos en tiempos relativamente cortos, los cuales han venido mejorando la forma en la que el ser humano interactúa con sus semejantes y su entorno, y, por ende, su calidad de vida.

Por lo tanto, el área educativa no resulta ajena a esta realidad y ha tenido que modificar y adaptarse a las nuevas circunstancias donde la presencialidad se ha reducido considerablemente y son estas nuevas tecnologías las alternativas más pertinentes para identificar oportunidades de mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Córdor y Remache, 2019).

Consecuentemente, son los docentes quienes asumen el reto y el compromiso de continuar con la educación a través de medios digitales, en donde crea, modifica y adapta materiales y recursos según los objetivos de aprendizaje de su clase “poniendo a prueba sus competencias socioemocionales, creativas y de innovación” (Morales, 2020, p. 2).

4.2 Calidad Educativa

Para Quintana-Torres (2018) la idea de calidad en el sector educativo nace en 1983 en Estados Unidos, donde ya se consideraba la implementación de cambios en el sistema pedagógico de esa época, con el objetivo de mejorar los procesos que se mantenían en esos años.

Asimismo, Huayllani (2018) indica que la calidad educativa se produce cuando los procesos pedagógicos garantizan el cumplimiento de los objetivos planteados, promoviendo un interés por los temas que se estudian y empleando los recursos con los que se cuenta, en donde el desempeño docente, estrategias de aprendizaje y el acompañamiento y liderazgo pedagógico tanto de la planta docente como personal administrativo, constituyen entre los principales componentes para asegurar una calidad educativa.

Para Escribano-Hervis (2018), en Latinoamérica en contextos generales, la calidad educativa constituye una problemática de carácter multidimensional, ya que son varios los factores que impiden un avance continuo y eficaz, ya que no todas las personas cuentan con los mismos recursos, y en ese sentido, no todos pueden acceder a una educación de calidad.

4.3 Uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no son herramientas nuevas aplicadas en el ámbito educativo, por lo que Martínez-Argüello, Hinojo-Lucena y Aznar-Díaz (2018) mencionan que países como Colombia ya empleaba estas herramientas desde mediados de la década pasada, en donde a través de la Radio Sutatenza, con cobertura a lo largo de todo el territorio colombiano, llegaba con programas educativos, sobre todo para poblaciones rurales donde el sistema educativo era casi nulo.

Para Zambrano y Zambrano (2019) las TIC pueden ser definidas como herramientas con las cuales se consigue la universalización de la educación a través de diversas maneras de mediación con la finalidad de cubrir las necesidades académicas de los estudiantes en los diferentes niveles donde se encuentren.

En la actualidad, resulta un requisito indispensable que tanto docentes como alumnos, manejen las diversas herramientas educativas para estar a la par de los nuevos procesos académicos que ocurren en todo el mundo (Vinuesa y Simbaña, 2017).

Por su parte, Zambrano y Zambrano (2019) indica que las TIC poco a poco han ganado terreno dentro de los escenarios educativos, ya que brindan la posibilidad de almacenamiento, tratamiento, presentación, registro y difusión de la información de manera eficiente, contribuyendo a la formación de los estudiantes, con lo cual se fortalecen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los procesos de comunicación que se realizan hoy en día son en gran parte mediante el empleo de TIC, gracias a su versatilidad, velocidad y alcance, por lo que resultan adecuadas para para el entorno educativo, promoviendo mejores interacciones de maneras tanto síncronas como asíncronas. Ecuador, de acuerdo con Vinueza y Simbaña (2017) ocupaba los últimos lugares en cuanto a la accesibilidad a internet, en los últimos años ha venido aumentando de manera progresiva, tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1

Población de Ecuador con acceso a internet

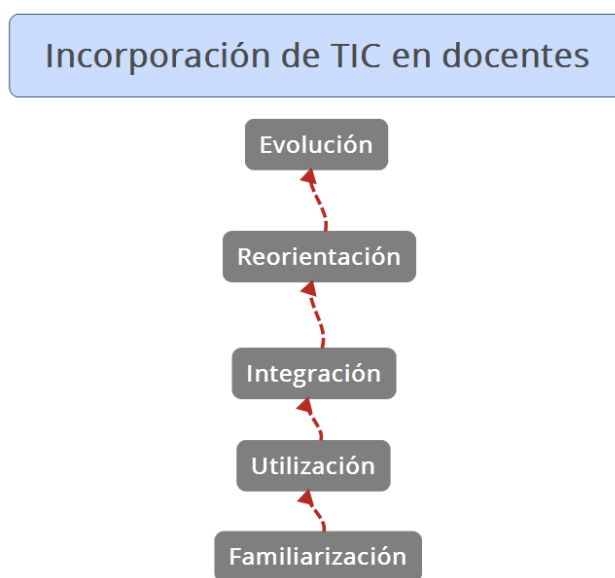
Año	Indicador
2010	29%
2011	31,4%
2012	35,1%
2013	40,4%
2014	46,4%
2015	50,5%
2016	55,6%

Fuente: Vinueza y Simbaña, 2017.

En ese sentido, Cabero y Martínez (2019) mencionan que la adquisición de destrezas en el uso de las TIC debe darse de manera progresiva, desde el momento inicial en donde se entra en contacto con la herramienta, se comprende su empleo y valor que pueda aportar a la consecución de los objetivos educativos, la integración de dicha herramienta, una retroalimentación para identificar oportunidades de mejora y aplicar una re conceptualización en función de las necesidades educativas del alumnado, como se indica en la figura siguiente:

Figura 2

Incorporación de TIC en docentes



Nota: En esta figura las etapas son ascendentes, es decir, parte de la familiarización hasta llegar a la evolución.

Cabe mencionar que, dentro de una óptica tradicional, solo se empleaba las tres primeras etapas, en tanto que en la actualidad es necesario implementar los procesos de reorientación y evolución para una adecuada construcción de conocimientos.

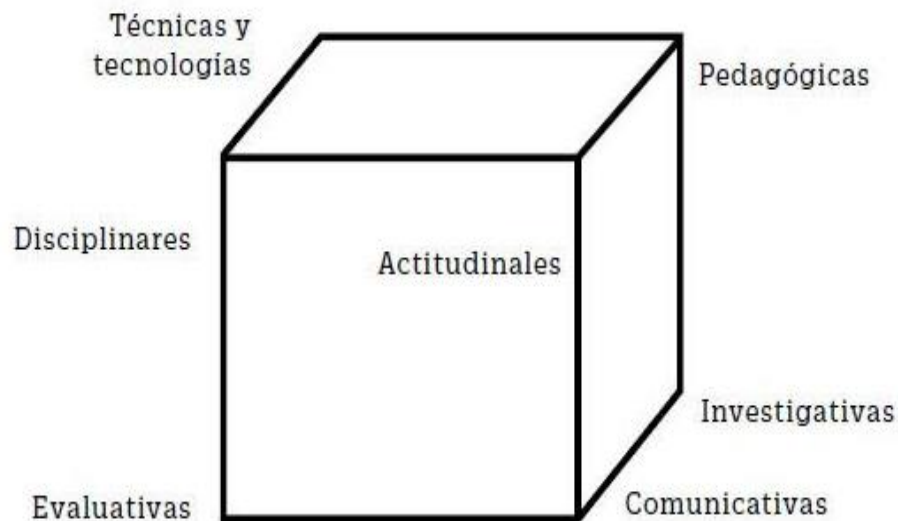
4.4 Competencias Digitales

En esta época de la era digital, las competencias digitales resultan indispensables en todos los actores que participan dentro de los procesos educativos, puesto que permiten estar preparados para diversos criterios sociales propios del ser humano como la cultura, comunicación, de socialización, participación, entre otros. Ya en lo referente al ámbito educativo, las competencias digitales hacen referencia al manejo de herramientas e instrumentos digitales educativos que tienen como finalidad transmitir procesos, conocimientos y actitudes desde el docente hacia sus estudiantes y viceversa, y así mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Levano-Francia et al., 2019).

Por su parte, Levano-Francia et al. (2019) señalan que cada día aparecen nuevas herramientas que facilitan la interacción pedagógica, por lo cual tanto docentes como estudiantes deben de adquirir destrezas y habilidades nuevas de manera más acelerada que hace diez años para llegar a ser competitivos dentro de la sociedad donde se desenvuelven. En ese sentido, Fernández-Márquez et al. (2018) menciona que al obtener competencias digitales favorece tanto al docente como al alumnado en las siguientes áreas:

Figura 3

Competencias digitales en el ámbito educativo



Fuente: Fernández-Márquez et al., 2018.

Asimismo, no se debe caer en la generalización que los estudiantes de educación secundaria, en la actualidad denominados nativos digitales por varios autores, cuentan con competencias digitales suficientes para afrontar los nuevos retos académicos, si bien se puede suponer que tienen mayor afinidad con diversas herramientas digitales, dentro del sector educativo presentan grandes vacíos y falta de preparación.

Ya que, si bien ahora cuentan con dispositivos móviles, computadoras y acceso a internet más rápido, no son aprovechadas en el ámbito académico, sino que por el contrario se limita para fines comunicativos, distracción y ocio (Levano-Francia et al., 2019).

4.5 Metodologías educativas

En la actualidad, permitir que los estudiantes continúen con roles pasivos en donde solo recepten los conocimientos brindados por los docentes, constituye un retraso educativo de décadas. Gracias a la gran cantidad de recursos educativos con los que se dispone en la actualidad, es indispensable emplear metodologías que potencien roles activos así como la generación de criterios en los estudiantes para su aplicación tanto en los escenarios educativos como fuera de ellos y así conseguir una mejora significativa en las capacidades cognitivas, destrezas de razonamiento, aumento en la motivación, desarrollo de pensamiento crítico y disminución en los niveles de ansiedad y estrés (López de Asiain y Díaz-García, 2020).

Así lo corrobora López-Rodríguez (2017) el cual menciona que la educación se encuentra en constantes transformaciones, en donde los modelos y metodologías educativas tradicionales se están dejando de un lado, para la adopción de nuevas propuestas que a la par de la tecnología pueden mejorar los procesos de aprendizaje-enseñanza. Por lo tanto, se intenta reducir el rol protagónico de los profesores y trasladarlo hacia los estudiantes, de manera que la autonomía juegue un papel fundamental.

No obstante, Molina et al. (2020) señala que, de acuerdo con varias investigaciones, uno de los principales problemas con los que se encuentran los docentes al momento de implementar nuevas metodologías, radica en la falta de conocimiento de herramientas que son el medio por el cual las metodologías pueden ser aplicadas, ya que en la actualidad son las TIC las cuales funcionan como instrumentos para promover las metodologías.

Sin embargo, la inclusión de herramientas digitales no constituye de por sí una metodología ni tampoco garantiza el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino por el contrario, en cómo el docente implementa y explica a sus estudiantes el funcionamiento y las ventajas de dichas metodologías.

4.6 Metodología Aula Invertida (*Flipped Classroom*)

De acuerdo con Schneiders (2018) la metodología del Aula Invertida o *Flipped Classroom* radica en que los estudiantes realicen en sus hogares las actividades que antes ejecutaban en las aulas de clases, específicamente las que tratan sobre la transferencia de conocimientos, para que posteriormente, en el colegio, puedan hacer las tareas que se enviaban a casa, tales como actividades grupales, tareas, resolución de problemas, entre otros.

Para evitar confusión durante la ejecución de la metodología, el docente debe elaborar y/o recopilar la información previamente para que cada uno de sus estudiantes en sus hogares, puedan acceder sin ninguna dificultad en cualquier momento. Dicho material debe ser de fácil entendimiento, con ejemplos explicativos, ilustraciones, videos, lecturas, entre otros, que faciliten la comprensión de los conocimientos sin que se necesite la presencia del docente (Schneiders, 2018).

Por su parte, Fidalgo-Blanco et al. (2020) indican que más que invertir los procesos y actividades de enseñanza-aprendizaje, lo que realmente se modifica es el entorno donde se ejecutan las tareas más relevantes de la actividad escolar, es decir los deberes, lecciones y evaluaciones.

La finalidad de invertir dichos emplazamientos radica en “aprovechar la coincidencia espacial y temporal del alumnado y profesorado para trabajar de forma más activa, participativa y cooperativa” (p. 1).

Así lo corrobora Espinoza et al. (2018), ya que mencionan que los espacios dentro del aula son propicios para generar una participación colaborativa, es decir, mediante la conformación de grupos, ejecutan cada una de las tareas asignadas según el tema revisado previamente en sus hogares, con lo cual, cada estudiante tiene la oportunidad a más de resolver dudas con su profesor, preguntar a sus pares sobre inquietudes menores generando debates, compartimiento de criterios y generación de nuevos conocimientos.

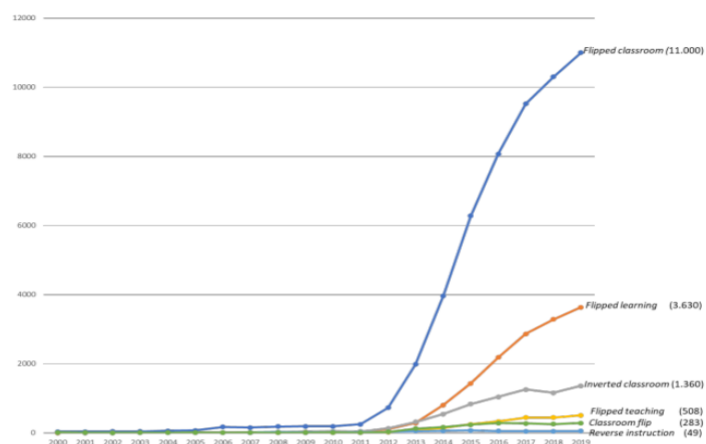
Varios son los autores que señalan a Bergman y Sams (2012) como los precursores de esta metodología, por lo que se la puede considerar relativamente nueva, si bien inicialmente la *Flipped Classroom* se empleó en una clase de química con el fin de que alumnos que por distintos motivos no podían asistir a clases presenciales, puedan revisar mediante el formato de video las clases que estos docentes grababan.

No obstante, dichos maestros comprobaron que no solo existió una mejora significativa entre los estudiantes que no asistían a clases, sino que además también produjo efectos positivos en quienes, sí asistían a clases y revisaban las grabaciones, para mejorar su conocimiento acerca del tema, resolver inquietudes y revisar aspectos que pudieron no comprender inicialmente (Aguay-Vergara et al., 2019).

En la actualidad, esta metodología resulta bastante popular en comparación de años anteriores, así lo demuestra la siguiente figura en donde se puede observar que durante el periodo 2018-2019 existieron más de 10.000 citaciones en Google Académico, lo que demuestra su importancia (Prieto et al., 2020):

Figura 4

Citaciones por año para Aula Invertida en Google Académico

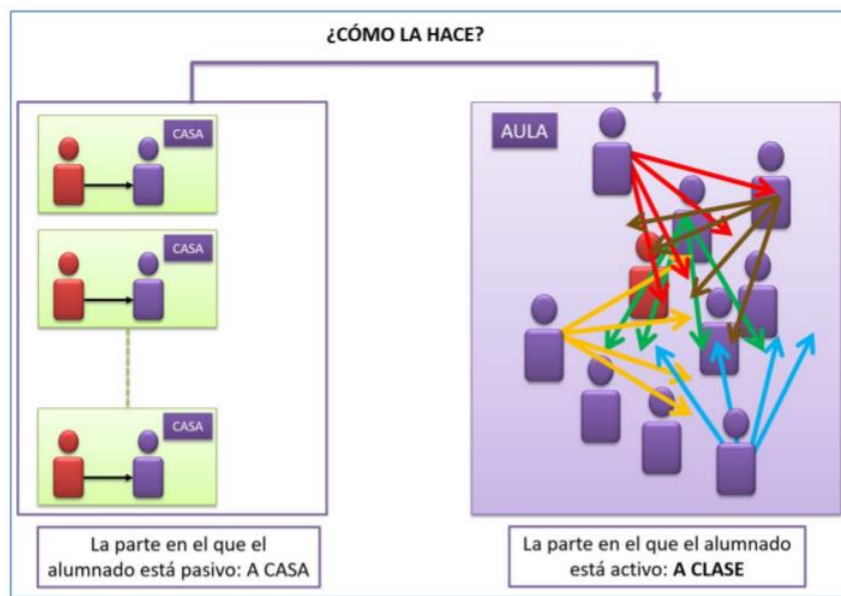


Fuente: Prieto et al., 2020.

La importancia en la ejecución de esta metodología radica en que las lecciones o los temas deben ser aprendidos en casa y lleve los conocimientos nuevos aprendidos para trabajarlos en clase, como Fidalgo-Blanco et al., (2020) indica a continuación:

Figura 4

Participación del alumnado en la metodología Aula Invertida.



Fuente: Fidalgo-Blanco et al., 2020.

Como se pudo observar en la imagen anterior, los estudiantes parten de una modalidad pasiva en donde reciben toda la información sobre el tema en cuestión para posteriormente el día de la clase, tener una participación activa, interactiva y colaborativa.

Adicionalmente, Argandoña-Mendoza (2020) señala que la metodología en cuestión aporta significativamente a materias asociadas al emprendimiento, puesto que los alumnos deben de diseñar un plan de trabajo para la consecución de los objetivos propuestos en la malla curricular de dicha materia, y por su parte el docente es quien asesora y orienta la ejecución de tareas para el diseño del emprendimiento planteado.

Para ello, es vital motivar a los estudiantes a ser proactivos, ya que tanto para la correcta ejecución de la metodología, así como las características propias de la asignatura, exigen mayor compromiso del alumnado.

En ese sentido, Caso (2021) señala que, para generar una metodología estructurada para el área de emprendimiento, resulta importante el empleo de aulas virtuales, las mismas que permitan desarrollar y ejecutar tareas de manera tanto sincrónica como asincrónica y así reducir aspectos negativos como el aburrimiento, pánico, frustración, confusión, entre otros, motivos principales para la deserción estudiantil.

4.7 Uso de TICs en el aula invertida

En la actualidad, Vidal et al. (2016) mencionan que el uso de las herramientas tecnológicas es inherente a la implementación de nuevas metodologías de aprendizaje, puesto que la Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) son herramientas que facilitan la transferencia de conocimiento “donde la independencia del educando se manifiesta cada vez más mediante un aprendizaje significativo y colaborativo en entornos de trabajo en red” (p. 678). Una de las ventajas del empleo de las TIC en el aula invertida, es que los estudiantes pueden acceder a la información y temas propuestos por el docente de manera asíncrona, es decir, fuera de los espacios académicos físicos sin necesariamente la presencia del docente, con lo cual cada alumno tiene la oportunidad de ser el generador de su propio aprendizaje a su propio ritmo.

Por su parte, Hernández-Silva y Tecpan-Flores (2017) adiciona que el empleo de las TIC como herramientas para el aula invertida, ayuda a que los estudiantes desarrollen sus habilidades digitales dentro del ámbito educativo, en donde se fomenta la comunicación efectiva, participación y razonamiento de orden superior, con lo cual tanto docentes como estudiantes tiene la necesidad de formarse en el empleo de TIC para aprovechar al máximo sus beneficios y generar un aprendizaje significativo.

4.8 Aprendizaje significativo

De acuerdo con Moreira (2012) el aprendizaje significativo hace referencia a “aquél en el que las ideas expresadas simbólicamente interactúan de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el aprendiz ya sabe” (p. 30). Dentro de sus características principales, se tiene que se produce una interacción tanto en la información que el estudiante ya posee con nuevos conocimientos, los cuales alcanzan un sentido para el estudiante, reforzado con los conocimientos adquiridos previamente.

Asimismo, Molina (1983) señala que los aprendizajes significativos tienen la capacidad de relacionarse de forma sustancial con la información que el alumno ya posee, de manera que existe un complemento a los conocimientos adquiridos ya por los estudiantes. Todo este proceso sucede cuando nuevos conocimientos no solo son expuestos a los alumnos, sino que éstos los conectan con el subsunor, es decir, conocimientos relevantes previos que funcionan como un nexo para abordar de manera íntegra toda la información.

A diferencia de un aprendizaje mecánico, el aprendizaje significativo presenta como característica fundamental, producir una conexión entre la información más importante del soporte cognitivo que ya posee el alumno, con los nuevos datos adquiridos, de tal manera que se integran, beneficiando la estabilidad, evolución y diferenciación de toda la cadena cognitiva (Molina, 1983).

En ese sentido, resulta importante introducir el concepto de aprendizaje significativo para el cumplimiento de las metas de la materia de Emprendimiento, puesto que los estudiantes necesitan tener conocimientos básicos acerca de procesos contables, así como de estadística, de manera que, gracias a estas habilidades, podrán sentar las bases para su gestión en la creación, planificación y ejecución de un emprendimiento (Zamora e Ibarra, 2015).

Es necesario que ya los estudiantes tengan nociones acerca de la interpretación de documentos contables, económicos y financieros con el fin de proyectarlo a emplear sus conocimientos académicos en una visión profesional de la generación de negocios propios, de manera que se cumpla con los principios de valoración, profesionalismo, empleabilidad, competitividad y productividad que se alinea a lo propuesto por el Ministerio de Educación del Ecuador (Fuel-Ipiales, 2015).

5. Metodología

5.1 Enfoque de la investigación

Para la presente investigación referida a la implementación del Aula invertida (*Flipped Classroom*) en el proceso de enseñanza - aprendizaje se desarrolló una investigación con enfoque mixto.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. Éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”) (Chen, 2006; Johnson et al., 2006).

El enfoque de la investigación cualitativa, permitió realizar una investigación de tipo descriptivo-documental, para poder detallar los referentes teóricos que sustenta el aula invertida y la pertinencia de la metodología implementada. De igual manera, el enfoque cuantitativo, permitió realizar un estudio exploratorio descriptivo del nivel de impacto de dicha metodología en los estudiantes de la materia de Emprendimiento y Gestión a través de herramientas de recolección de datos.

La integración del enfoque mixto es de tipo “Concurrente de triangulación”, los datos cuantitativos y cualitativos se recogen y analizan al mismo tiempo, durante una fase del estudio de investigación. La prioridad usualmente es igual y dada a ambas formas de datos. El análisis de datos es independiente, y la integración ocurre en la etapa de interpretación de datos” (Gallardo, 2017).

5.2 Diseño de la investigación

Para la presente investigación se adoptó un diseño de investigación causi- experimental con un alcance descriptivo.

La investigación cuasi experimental es un tipo de estudio que se caracteriza porque el sujeto de estudio no se selecciona de forma aleatoria, sino que se encuentra o establece previamente. La metodología de este tipo de investigación se caracteriza por ser descriptiva, la cual consiste en observar el comportamiento de los individuos y de las diferentes variables sociales y registrar datos cualitativos y cuantitativos (QuestionPro, 2020).

Para el propósito de la investigación se realizó una acción en la variable independiente para medir su impacto en la variable dependiente de acuerdo a la implementación del *Flipped Classroom* o aula invertida.

Los estudios con alcance descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (Sampieri-Hernández y Collado-Fernández, 2010).

Los diseños cuasi experimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes..., en los diseños cuasi experimentales los grupos ya están formados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se formaron es independiente o aparte del experimento). Por ejemplo, si los grupos del experimento son tres grupos escolares formados con anterioridad a la realización del experimento, y cada uno de ellos constituye un grupo experimental (QuestionPro, 2020).

Es importante tener claro que en un diseño cuasi experimental “La variable dependiente no se manipula, sino que se mide para ver el efecto que la manipulación de la variable independiente tiene en ella” (Sampieri-Hernández y Collado-Fernández, 2010).

Variable Independiente: aquella que se manipula por el investigador para explicar, describir o transformar el objeto de estudio a lo largo de la investigación. Son las que generan y explican los cambios en la variable dependiente.

Variable Dependientes: aquella que se modifica por la acción de la variable independiente. Constituyen los efectos o consecuencias que dan origen a los resultados de la investigación (Espinoza, 2018, p. 6).

Variable Independiente: Implementación del modelo del aula invertida.

Variable dependiente: Aprendizajes significativos en los estudiantes del Segundo de bachillerato General Unificado en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, cumple con la condición ya que se modifica por la acción de la variable independiente.

5.3 Población

Una vez determinada la unidad de análisis se delimita la población que va a ser estudiada. Según (Sampieri-Hernández, Collado-Fernández, 2010) la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

La muestra es un subgrupo de la población, para esta investigación se trabajó con una muestra no probabilística.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Sampieri-Hernández y Collado-Fernández, 2010).

Muestra no probabilística o dirigida: Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación (Sampieri-Hernández y Collado-Fernández, 2010).

Para este trabajo de investigación se escogió a los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Sígsig, con una muestra constituida por 78 estudiantes pertenecientes al Segundo año de Bachillerato General Unificado paralelos “A, B y C” los mismos que cumplía con las características de disponer de conectividad.

Como grupo control para la implementación se trabajó con el Segundo de Contabilidad “A”. Grupo control: Es aquel que es utilizado para propósitos comparativos, no siendo expuesto a la condición, variable, o estímulo experimental.

5.4 Instrumentos de investigación

Según Bracho (2007) la técnica de recolección de datos comprende procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación; se pueden mencionar: la observación, la entrevista, la encuesta entre otros.

Para la presente investigación se elaboraron dos instrumentos de recolección de datos los que fueron aplicados. El primer instrumento es una encuesta que consta de 16 ítems que ayudarán a medir el impacto de la metodología implementada, la cual se puede observar en el Anexo1.

ENTREVISTA: Instrumento que consta de 7 preguntas.

- 1.- ¿Conoce de qué se trata la metodología de Aula invertida (*Flipped Classroom*)?
- 2.- ¿Cómo considera la metodología de *Flipped classroom* en comparación con metodologías tradicionales de enseñanza?
- 3.- ¿Considera que ha mejorado su atención e interés por la materia gracias a la metodología de *Flipped classroom*?
- 4.- ¿Cuáles considera que son los principales impedimentos o dificultades que Usted se percató durante las clases con *Flipped Classroom*?

5.- ¿Considera Usted que la metodología de *Flipped Classroom* facilita el entendimiento de los contenidos de la materia de Emprendimiento y Gestión?

6.- ¿Considera que la metodología de *Flipped Classroom* se puede implementar en otras materias?

7.- ¿Qué recomendaciones puede Usted dar para mejorar los procesos educativos con la metodología de *Flipped Classroom*?

5.5 Procedimientos

Para la muestra, se seleccionó a los estudiantes del Segundo año de Bachillerato paralelos “A, B y C” de la Unidad Educativa Sigsig. Para el desarrollo de la encuesta se utiliza el formulario de Google, y en hora de clase vía zoom se les envía el link de acceso a la encuesta, dándoles un tiempo aproximado de 15 minutos para el desarrollo de la misma. También se da a conocer que el desarrollo de la encuesta es de carácter voluntario y de participación anónima.

Para poder explorar y determinar la experiencia obtenida por los estudiantes se procederá a realizar un grupo focal, para poder precisar una idea clara de lo que piensan, como piensan y porque piensan de esa manera, provocando una auto explicación y de esta manera obtener datos cualitativos.

Por lo tanto, se seleccionará de forma voluntaria a un grupo de estudiantes de los tres cursos que participaron en la implementación de la metodología *Flipped Classroom*. Este diálogo permitirá generar un ambiente de interacción y este a la vez, conocer las diferentes inquietudes, pros y contras de la implementación de dicha metodología. Para aquello, se tomará en cuenta al número de estudiantes reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 2

Número de estudiantes que participarán en el Grupo Focal

Cursos	Estudiantes		Total
	Masculino	Femenino	
Segundo de Ciencias “A”	1	2	3
Segundo de Ciencias “B”	2	1	3
segundo de Ciencias “C”	1	2	3
Total	3	3	9

Fuente: Elaboración propia.

6. Experiencia Innovadora

La asignatura de Emprendimiento y Gestión es un módulo interdisciplinar que pertenece al tronco común, con una carga horaria de dos horas a la semana en cada curso, por ello se precisó implementar un cambio en la metodología de trabajo para optimizar el tiempo y brindarle al estudiante acompañamiento y *feedback* oportuno en el desarrollo de actividades y afianzamiento de conocimientos.

De acuerdo a la situación actual resultó imprescindible la implementación de una metodología activa de trabajo, y generar espacios síncronos y asíncronos al estudiante que propicien una dualidad entre aprendizaje significativo y rendimiento académico siendo el docente un guía en este proceso.

La viabilidad de la implementación del Aula Invertida, de acuerdo al contexto institucional brinda una solución a la problemática Institucional, como son: el poco involucramiento de los Padres, madres y representantes legales (PMRL), poca interacción de los estudiantes y el elevado incumplimiento en el desarrollo de tareas. El aula invertida permite al docente generar interés, mayor participación de los estudiantes y consolidar aprendizajes significativos y habilidades para la vida. Con la implementación del Aula Invertida o *Flipped Classroom* para el proceso enseñanza – aprendizaje, se pretendió:

- Generar aprendizajes significativos.
- Desarrollar espacios de interacción de calidad.
- Mejorar la actitud del estudiante hacia la materia.
- Incrementar el interés y la motivación.
- Brindar al estudiante autonomía y protagonismo en su aprendizaje.
- Ejecutar *feedback* oportuno y adecuado.

La implementación de la metodología apoyada con el uso de las herramientas tecnológicas propició actividades activas, interactivas y colaborativas. La misma es una propuesta innovadora en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, debido a que aporta en el aprendizaje y el diseño de la misma es novedosa, siendo una propuesta de implementación dentro de la Institución que se acopla al contexto institucional y que podría replicarse en otras asignaturas. Para proceder con la implementación se ejecutaron una serie de actividades, dentro de las que podemos mencionar:

En primera instancia se realizó una reunión con las autoridades de la Institución, donde se firmaron las cartas AVA, en la misma se mostró una total apertura para experimentar una

nueva metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje de tal manera que se facultó a la docente para proceder con la implementación de *Flipped Classroom* en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Por otra parte, al implementar *Flipped Classroom* los estudiantes utilizan diversas herramientas digitales las cuales ayudan en su proceso de enseñanza aprendizaje, esto implica el uso de dispositivos móviles (*laptops, tablets, celulares*), para ello, se realizó una reunión con los Padres, madres y representantes legales en la cual se procedió a explicar sobre las consecuencias que conllevan la implementación del Aula invertida y el uso de herramientas digitales, y contar con el apoyo y supervisión debido a que los estudiantes usarán con mayor frecuencia sus dispositivos móviles para la revisión de material digital antes, durante y después de la sesión.

En esta reunión se pudo observar la aceptación de la mayoría de los representantes porque les motiva que sus hijos experimenten los cambios tecnológicos y sean parte de esta innovación.

Por último, se realizó una reunión con los estudiantes del Segundo de Bachillerato General Unificado, para explicar sobre el cambio de metodología de enseñanza-aprendizaje de una tradicional a una de innovación para ello se explica que se realizará la implementación del Aula invertida. Además, se procedió a explicar los procedimientos y ventajas de la metodología para trabajar en la modalidad del presente año lectivo con actividades síncronas y asíncronas durante el IV Parcial del año lectivo 2020 – 2021.

Generar la planificación para el parcial IV en la asignatura de Emprendimiento y Gestión utilizando la metodología del Aula Invertida, todas las actividades realizadas en la misma se consideró diferentes herramientas digitales para abordar los tres tiempos que se desarrollará en clases.

Las actividades planificadas ANEXO 2 con la metodología del aula invertida con el uso de herramientas digitales. La implementación se complementa por medio del Gestor del aprendizaje “*Gloogle Classroom*”, en donde se generaron aulas virtuales, dentro de las cuales se vincularon otras herramientas digitales como: *Edpuzzle* para la visualización y desarrollo de videos enriquecidos, además se fomenta en horas clase síncronas (vía zoom) la participación activa, interactiva y colaborativa de los estudiantes en trabajos en línea, además de realizaron evaluaciones formativas por medio de la herramienta *Quizzis*.

7. Resultados y discusión

7.1 Análisis de datos

7.1.1 Edad de los participantes

La metodología de *Flipped Classroom* se aplicó en los Segundos de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Sigsig, el total de estudiantes que participaron fue de 78, de los cuales 44 son hombres y 34 mujeres, estando en un rango de edad entre 16 a 18 años.

Figura 5.

Edades de los estudiantes. Autoría Propia.

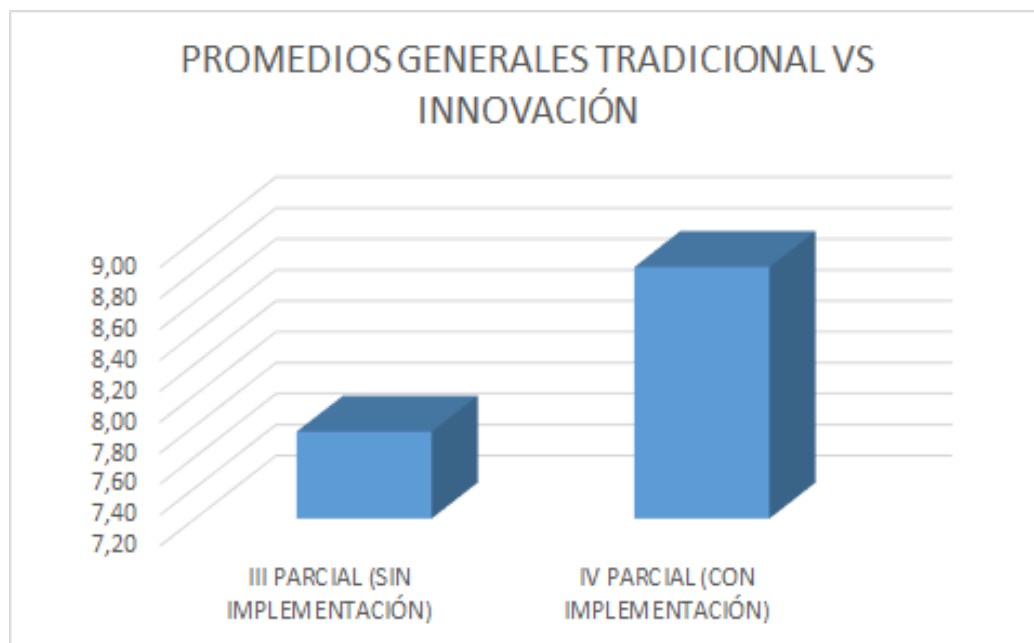


Nota; Autoría propia

En la figura 5 referida a las edades de los estudiantes de la presente investigación, se puede observar que la edad que predomina este entre 17 - 18 años lo que representa el 51%, seguida de un 42% de estudiantes que se encuentran entre 16 - 17, siendo lo población de estudio adolescentes menores de edad.

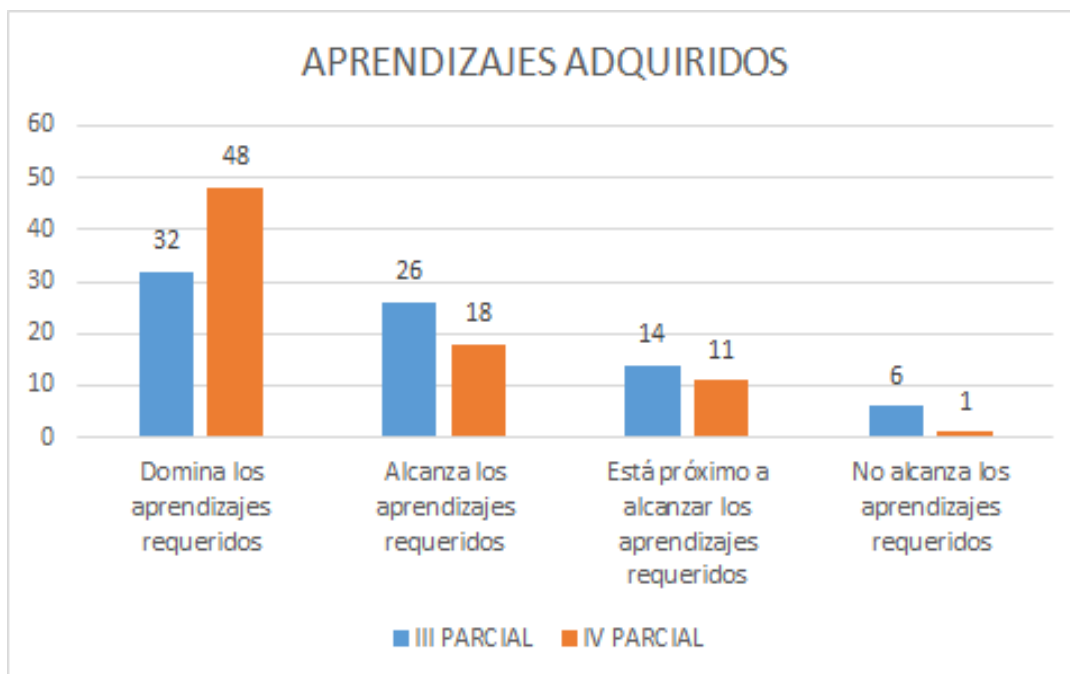
7.1.2 Análisis de promedios generales de una Metodología Tradicional Vs Metodología de innovación

La Figura 6 indica los promedios finales, evidenciándose un incremento en el promedio final del Cuarto parcial.

Figura 6:*Resultados implementación**Nota; Autoría propia.*

7.2 Aprendizajes Adquiridos de los estudiantes por medio de una metodología tradicional vs una metodología de innovación.

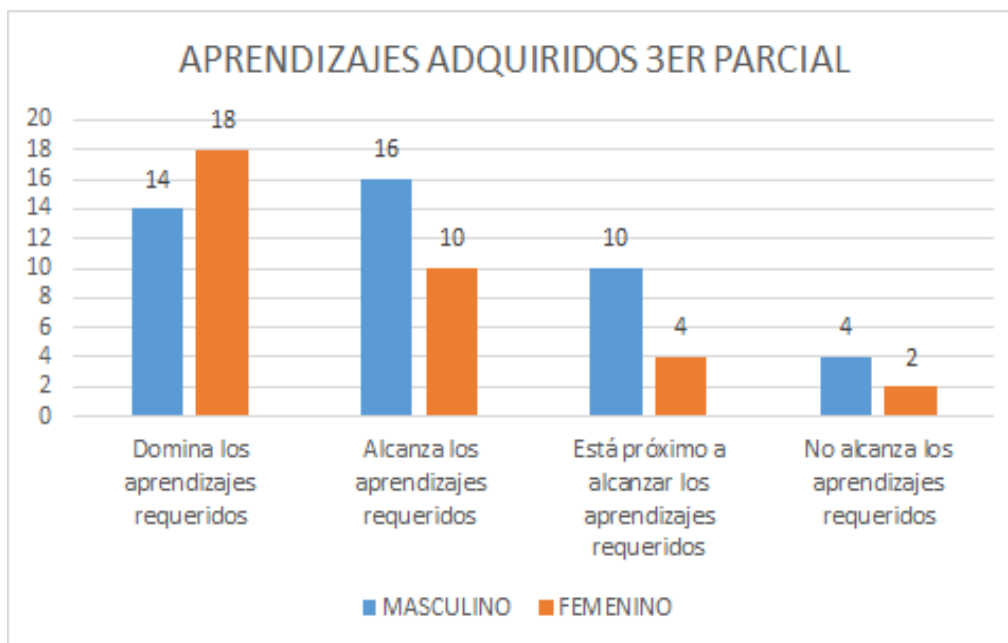
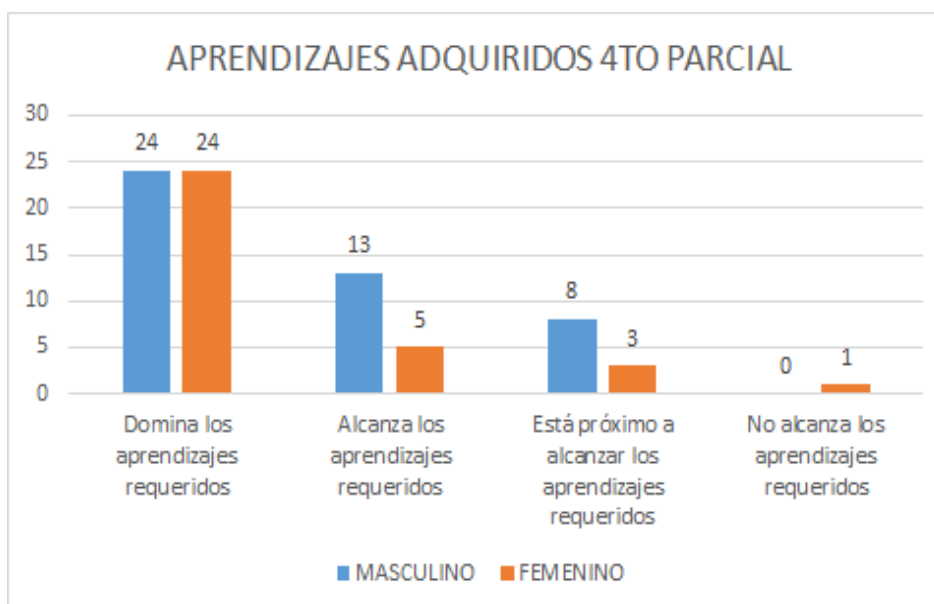
En la figura 7, se observa que el número de estudiantes en el cuarto parcial mejoró su promedio, en el rango de “Domina los aprendizajes requeridos” aumentan 18 estudiantes, en el otro rango hay una disminución que es consistente con el mejoramiento del promedio debido a la implementación de la innovación de la metodología. En la tabla 3, se evidencian los resultados por género antes (III Parcial) y después (IV Parcial) de la implementación en donde mejoran significativamente los promedios finales, pasando al rango superior de la escala de calificación sobre 10 del ministerio de educación.

Figura 7:*Aprendizajes adquiridos.**Nota.* Autoría propia.**Tabla 3:**

Resultados por género.

PROMEDIOS POR GÉNERO	3 PARCIAL (sin implementación)	4TO PARCIAL (con implementación)
MASCULINO	7,23	8,66
FEMENINO	8,57	9,03

Nota: Autoría propia.

Figura 8:*Aprendizajes adquiridos Tercer parcial (sin implementación)**Nota. Autoría propia.***Figura 9:***Aprendizajes adquiridos Cuarto parcial (Con implementación)**Nota. Autoría propia.*

7.3 Análisis de promedios por género

En la figura 8 y 9, se observa los resultados por género, lo que es consistente con el propósito de la implementación de la metodología del *Flipped Classroom*, en el Cuarto parcial hombres y mujeres mejoran su promedio final del parcial. De acuerdo a los datos obtenidos en las figuras y tablas anteriores, la implementación fue favorable ya que se mejoró la media de la asignatura.

7.4 Rendimiento académico por curso y Grupo control

Los datos de la tabla 4, Figura 10 indican el Rendimiento Académico de los cursos, los datos corresponden al segundo Quimestre, en el III Parcial se trabajó de manera tradicional y para el IV se trabajó con la implementación, así mismo se manejó un paralelo como grupo control con los que no se implementó la innovación y como se evidencia en el promedio final no hubo una mejoría, al contrario, el promedio general de curso control bajó.

Tabla 4:

Rendimiento académico por cursos

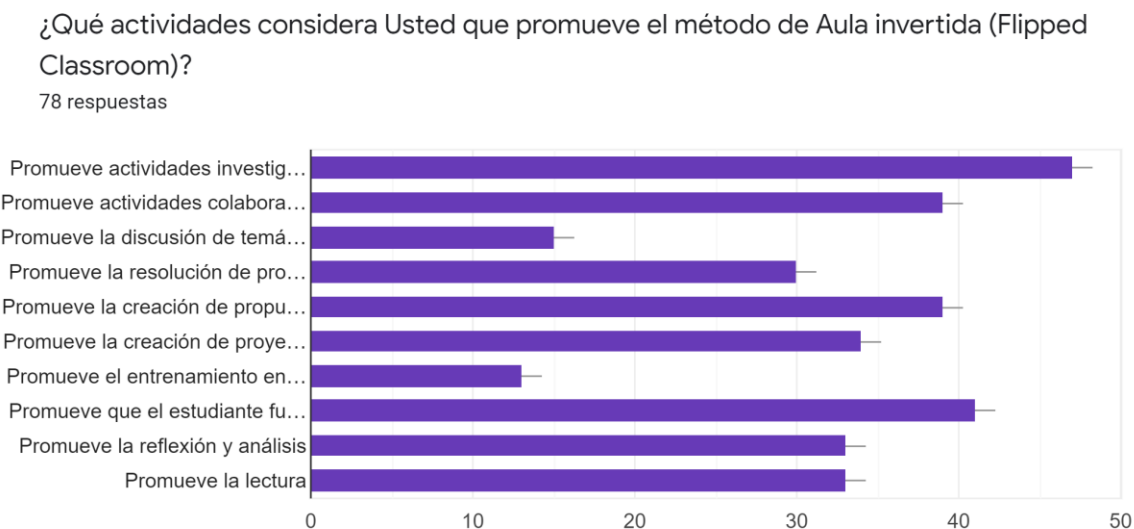
CURSOS	3 PARCIAL	4 PARCIAL
2NDO A CIENCIAS	6,80	8,44
2NDO B CIENCIAS	8,12	8,96
2NDO C CIENCIAS	8,42	8,83
GRUPO CONTROL	8,16	6,80

Nota. Elaboración propia.

7.5 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Figura 10

Actividades que promueve el Aula invertida.



Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

De acuerdo a la Figura 10, la implementación del *Flipped Classroom* o aula invertida, es una metodología en la cual de acuerdo al 60,3% (47) de los estudiantes Promueve actividades investigativas, el 52,6 % (41) de los estudiantes manifiesta que Promueve que el estudiante fundamente, analice y reformule sus conocimientos a la luz de sus derivaciones prácticas y su coherencia teórica, el 50% (39) de los estudiantes Promueve actividades colaborativas y Promueve la creación de propuestas.

El 43,6% (34) de los estudiantes Promueve la creación de proyectos, el 42,3% (33) de los estudiantes manifiestan que Promueve la reflexión y análisis y la lectura; el 38,5% (30) de los estudiantes Promueve la resolución de problemas, el 19,2% (15) de los estudiantes Promueve la discusión de temáticas, 16,7% (13) de los estudiantes Promueve el entrenamiento en la formulación de juicios.

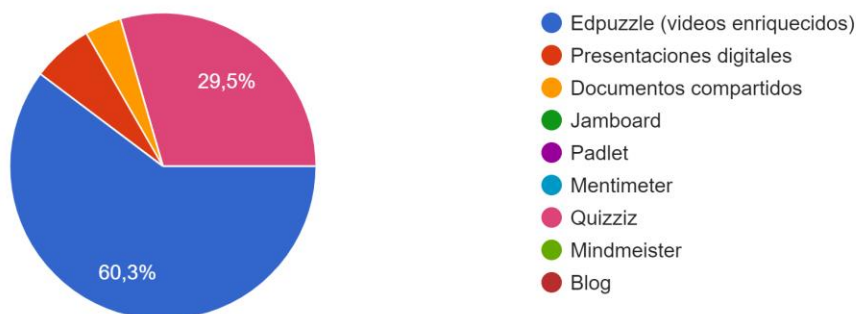
Asimismo en la Figura 10, se observa que las actividades que promueve el *Flipped Classroom* o Aula Invertida, según los datos obtenidos de los estudiantes, promueve: actividades investigativas, que el estudiante fundamente, analice y reformule sus conocimientos a la luz de sus derivaciones prácticas y su coherencia teórica, promueve actividades colaborativas y la creación de propuestas, siendo estos factores muy relevantes que ayudan al proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, siendo los mismos un aporte para el mejoramiento del rendimiento académico y los aprendizajes significativos.

Figura 11

Uso de herramientas digitales.

¿Con qué herramientas digitales se sintió más cómodo en sus clases?

78 respuestas



Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

De acuerdo a la Figura 11, el 60% de los estudiantes se sintió cómodo con el uso de la herramienta digital *Edpuzzle*, la misma que sirve para generar videos enriquecidos y que se usa en la fase del antes del Aula invertida, a su vez el 29,5% manifiesta que se sintió cómodo con la herramienta digital *Quizizz*, la misma que sirve para hacer evaluaciones en tiempo real, o de manera diferida, y permite dar retroalimentación a los estudiantes. herramienta que es de gran utilidad para la fase del después del aula invertida, ayuda con la meta cognición y el afianzamiento de conocimientos adquiridos. Los demás resultados obtenidos en la encuesta se encuentran en el Anexo 3.

7.6 Resultados de la Entrevista

Una vez realizada la entrevista a los 9 estudiantes que decidieron participar se obtuvieron las siguientes conclusiones:

En un 70% de los estudiantes pueden definir a lo que se refiere la nueva metodología de una manera clara, sin embargo, existe un 20% de estudiantes que no tienen claro de lo que se trata la metodología reconociendo ciertas características, pero no en su totalidad, por último, un 10% que tienen dudas en la metodología aplicada.

La aplicación de recursos prácticos e innovadores fuera del aula, permiten a los alumnos adaptarse al ritmo de aprendizaje, bajo la guía del docente, muy diferente a una metodología tradicional en la cual el aprendizaje se realiza dentro del aula.

La implementación de la metodología de *Flipped Classroom* fomenta la adquisición de competencias y un mayor involucramiento de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, a comparación con una metodología tradicional.

La aplicación de *Flipped Classroom* y el uso de herramientas *TIC*, contribuyen a un aprendizaje responsable, práctico, dinámico, y de esta manera ha hecho que el estudiante aumente el interés en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. La metodología aplicada junto con el uso plataformas digitales, ha resultado innovadora, cuya aplicación guiada ha permitido una mayor comprensión y asimilación de conocimientos en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

De acuerdo a los estudiantes, una de las mayores dificultades que han tenido al aplicar esta metodología fue el cambio de cultura, debido a que se han manejado bajo una cultura tradicional durante muchos años y la innovación ha hecho que vean desde otra perspectiva su aprendizaje. Otra dificultad que los estudiantes manifestaron, al implementar esta metodología tuvieron problemas de acceso debido a la calidad de conexión de internet que tienen en sus hogares, esto se debe a que sus domicilios se encuentran en lugares alejados de la ciudad.

Por otra parte, la mayoría de los estudiantes concuerdan que es una metodología muy interesante y que se debería considerar implementar en otras asignaturas para mejorar el aprendizaje. Además, aseguran que sería un éxito porque ya tienen idea de cómo trabajar con esta metodología.

La ejecución del proyecto ha sido satisfactoria, puesto que las actividades fueron encaminadas a viabilizar la adquisición de conocimientos y competencias digitales; a facilitar herramientas de interacción fuera del aula, además, al trabajar con recursos netamente digitales, coadyuva a un resguardo seguro y como consecuencia extrínseca, a evitar la contaminación del planeta.

Situaciones que han generado un factor de motivación extra en todos los estudiantes y una correcta consecución de conocimientos adquiridos en la materia.

7.7 Discusión

El *Flipped Classroom* es una metodología activa que brinda al estudiante la oportunidad de ser el protagonista de su aprendizaje, el docente al ejecutarla dentro de su rol académico debe gestionar material adecuado y llamativo, y manejar un gestor del aprendizaje amigable con el estudiante y con herramientas digitales que se puedan importar.

La investigación desarrollada nació de la inquietud por encontrar una alternativa metodológica que permita motivar al estudiante e involucrarse en el proceso de enseñanza aprendizaje, además buscar una opción viable para la presentación oportuna de actividades.

La implementación del *Flipped Classroom* con los estudiantes del Segundo año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Sigsig, aportó con resultados positivos entre los que podemos mencionar:

Trabajar para la fase del Antes (asíncrona) con la herramienta digital *Edpuzzle* misma que permite generar videos enriquecidos (preguntas de seguimiento integradas en el video) proporcionó información sobre el nivel de avance del mismo, permitiendo monitorear a los estudiantes y brindándoles la alternativa de revisar y desarrollar la actividad asignada previa a la clase síncrona en el horario que para ellos sea más cómodo.

En la fase del Durante, en hora clase síncrona se pudo brindar *feedback* oportuno a los estudiantes, reforzar conocimientos adquiridos, siendo este tiempo valioso y de óptimo desarrollo para poder llegar a la fase de tres de manera satisfactoria.

En la fase del Después, se pudo mejorar en la integración de los estudiantes, al trabajar con actividades colaborativa apoyadas de herramientas digitales, además al generar salas de trabajo se pudo brindar una orientación oportuna y que los estudiantes culminen sus actividades de evaluación en los tiempos previstos, aumentando notablemente la entrega oportuna de actividades.

La interacción entre y con los estudiantes mejoró, debido a que ya no llevan actividades a hacer fuera de la hora clase, por lo contrario, todo lo hacen en clase, con la orientación de la docente, de manera colaborativa y creativa.

Con respecto al rol del docente, es importante decidir las herramientas digitales con las cuales abordar y trabajar con los estudiantes tomando en cuenta que la interfaz sea amigable para el estudiante, padre de familia y docente. Es necesario recalcar que el docente debe preparar el material para que sea asignado a las diferentes clases para que los estudiantes organicen su tiempo y revisen los videos enriquecidos, además de estructurar el refuerzo grupal en hora clase y motivarlos para que trabajen colaborativamente de manera aleatoria y por afinidad, y que las actividades se entreguen oportunamente.

El tiempo que el docente fuera de clases destina a otras actividades que no sean dar clase es significativo debido a que debe preparar el material y después revisar las actividades desarrolladas por los estudiantes, con la implementación del aula invertida el trabajo de revisión de las tareas entregadas por el estudiante, disminuyó los tiempos de entregas tardías y se puede tener una gestión de las calificaciones más adecuada.

Al generar trabajos colaborativos, aquellos estudiantes que no suelen organizar adecuadamente su agenda estudiantil se ven impulsados por los otros estudiantes y presentan las actividades, y los reportes a tutores por incumplimientos para conocimiento de padres de familia se redujeron.

Los resultados a nivel de promedios mejoraron con la implementación del *Flipped Classroom*, los estudiantes tanto hombres como mujeres mejoraron su promedio en el parcial de la aplicación, en el caso de los hombres se mantuvieron en el nivel de “Alcanza los aprendizajes requeridos” con un promedio general de 8,66/10,00 y las mujeres pasaron del rango de “Alcanza los aprendizajes requeridos” a “Domina los aprendizajes requeridos” con un promedio general de 9,03/10,00.

En lo que respecta al grupo Control, constituido por estudiantes del Segundo año de Contabilidad, conformado por 17 estudiantes: 9 mujeres y 8 hombres, los promedios no mejoraron, en el III Parcial se ubicaron en el rango “Alcanza los aprendizajes requeridos” con un promedio de 8,16/10,00 para el cuarto parcial se ubicaron en el rango “Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos” con un promedio de 6,80/10,00.

La innovación en la asignatura brindó resultados favorables, dentro de la investigación teórica sobre la aplicación del aula invertida no se encontró estudios en el país aplicados a la asignatura de emprendimiento y gestión, pero sí en Colombia. Los resultados obtenidos con el trabajo realizado han sido beneficiosos, dentro de la dinámica de trabajo virtual permitió interactuar con los estudiantes, mejorar la motivación y el desarrollo y presentación de actividades formativas.

Es necesario evidenciar que los entornos de trabajo de los estudiantes son diversos, y los dispositivos digitales con los cuales trabajan son diversos, por ello al usar herramientas digitales es imprescindible analizar que los apoyos digitales sean compatibles y amigables, para que estudiantes y representantes las puedan revisar.

8. Conclusiones

Una vez finalizado el presente trabajo de Fin de Máster denominado “Implementación de Modelo Aula Invertida (*Flipped Classroom*) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión para los estudiantes del Bachillerato General Unificado, se puede concluir que:

Se ha implementado de manera exitosa la metodología de *Flipped Classroom* o Aula Invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, con lo cual se ha generado aprendizajes significativos en los estudiantes de Segundo año de Bachillerato General Unificado de los paralelos A, B y C. Lo anterior se comprueba ya que, de los 78 estudiantes participantes, los estudiantes del género masculino aumentaron su promedio de 7,23 a 8,66 y en el caso del género femenino, de 8,57 pasaron a 9,03; lo cual representa que la implantación de la metodología fue exitosa.

Para la implementación de dicha metodología, primero fue necesario fundamentar los componentes teóricos del aula Invertida por medio de la técnica de revisión documental y gracias a ella, se recopiló toda la información necesaria de los últimos años, con lo cual se obtuvo información actual y pertinente para su ejecución acerca de la *Flipped Classroom*, su importancia, alcance, delimitación y su relación con las TICs y su enfoque hacia la calidad educativa.

Una vez recopilada toda la información teórica, se procedió a la implementación de la metodología de *Flipped Classroom* para los estudiantes de Segundo de Bachillerato que cursan la materia de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Sigsig, en donde se por medio de espacios síncronos y asíncronos, con ayuda de herramientas digitales como sistemas de mensajería y plataformas de videollamadas, se pudo ejecutar la metodología de manera eficiente, puesto que permitió que el docente pueda generar mayor interés de la materia, un aumento en la participación de los alumnos y con ello, una consolidación de los aprendizajes significativos así como el desarrollo de habilidades y destrezas.

Finalmente, gracias a las técnicas de levantamiento de datos como la entrevista, encuesta y grupo focal, se logró determinar el impacto que tuvo la *Flipped Classroom* en el rendimiento académico de los estudiantes de la materia de Emprendimiento y Gestión, y como se observa en la Figura 6, se produjo un incremento tanto en el promedio de calificaciones de los estudiantes, así como en el dominio de aprendizajes requeridos.

En ese sentido, se puede concluir que la implementación de la metodología de *Flipped Classroom* en el presente Trabajo de Titulación obtuvo resultados positivos, promoviendo en el estudiante mayor independencia, fundamentación, análisis y reformulación de conocimientos y la participación colaborativa para la ejecución de proyectos y la resolución de problemas.

9. Bibliografía

- Aguayo Vergara, M., Bravo Molina, M., Nocetti de la Barra, A., Concha Sarabia, L., & Aburto Godoy, R. (2018). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico *flipped classroom* o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, 97-112. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.31529>
- Argandoña-Mendoza, M., García-Vera, C., & Vallejo-Valdivieso, P. (2020). *Flipped classroom y Educación para el emprendimiento durante la pandemia por COVID-19*. III(6). <https://scholar.archive.org/work/eoe46vnktbdjrl24ufayqcpwdu/access/wayback/https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/epistemekoinonia/article/download/855/1476>
- Cabero, J., & Martínez, A. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Caso, I., & Alberto, I. (2021). *Educación virtual para el fortalecimiento de la gestión de proyectos de emprendimiento*. 50, 128-135.
- Cedeño-Escobar, M. R., & Viguera-Moreno, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897.
- Cóndor, B. H., & Bunci, M. (2019). La evaluación al desempeño directivo y docente como una oportunidad para mejorar la calidad educativa. *Cátedra*, 2(1), 116-131. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1436>
- Escribano Hervis, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 717-739. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>

- Espinosa, T., Solano, I., & Veit, E. A. (2018). Aula invertida (*flipped classroom*): Innovando las clases de física. *Revista de Enseñanza de la Física*, 30(2), 59-73.
- Espinoza Freire, E. E. (2018, diciembre 03). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Conrado*, 14(Supl. 1), 39-49.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500039. Retrieved septiembre, 2021, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500039
- Fardoun, H., González, C., Collazos, C., & Yousef, M. (2020). *Exploratory Study in Iberoamerica on the Teaching-Learning Process and Assessment Proposal in the Pandemic Times = Estudio exploratorio en iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia*. 17, 9. <https://doi.org/10.14201/eks.23437>
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2020a). *Ventajas reales en la aplicación del método de Aula Invertida-Flipped Classroom*.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.3610578>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2020b). *Aula Invertida: Una visión conceptual* [Technical Report]. Grupo GRIAL. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3698328>
- Fuel Ipiales, R. C. (2015). *Las herramientas tecnológicas para alcanzar el aprendizaje significativo en la asignatura de emprendimiento y gestión de los estudiantes de 3ro de bachillerato general unificado del colegio universitario "UTN", de Ibarra del año lectivo 2013-2014*. [Universidad Técnica del Norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4979>

- Gamboa, M. E. (2020). Escala estadística y software para evaluar coherencia didáctica en procesos de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(1), 140-165.
- Hernández-Silva, C., & Tecpan Flores, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: Un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 193-204. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Huayllani, M. (2018). *La gestión institucional y la calidad educativa de la Institución Educativa patrón Apóstol Santiago del distrito de Lucanas, 2018* [Universidad Nacional de Educación]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1815/TM%20CE-Ge%203601%20H1%20-%20Huayllani%20Chino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jancsó, K. (2017). ¿Cómo darle la vuelta a la clase de ELE? *El aula invertida y el uso de Edpuzzle y Powtoon en la enseñanza del español. 1*, 100-107.
- La Madriz, J. (2016). Factors that promote the defection of the virtual classroom. *Journal of Human Sciences*, 12(35), 18-40.
- Levano-Francia, L., Sánchez Díaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- López De Asiain, M., & Díaz-García, V. (2020). Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura. *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura*. <https://doi.org/10.5821/jida.2020.9322>
- López Rodríguez, J. (2017). *La promoción del emprendimiento social mediante metodologías innovadoras: Hacia un nuevo paradigma educativo*. 67-82. <https://doi.org/10.1387/lan-harremanak.18413>

Martínez-Argüello, L. D., Hinojo-Lucena, F. J., & Díaz, I. A. (2018). Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza- Aprendizaje por parte de los Profesores de Química. *Información tecnológica*, 29(2), 41-52.

<https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000200041>

Molina, Á., Adamuz, N., & López, R. (2020). La resolución de problemas basada en el método de Polya usando el pensamiento computacional y Scratch con estudiantes de Educación Secundaria. *Aula abierta*, 49(1), 83-90.

Molina, L. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*.

Morales, J. (2020). *Oportunidad o Crisis Educativa: Reflexiones desde la Psicología para Enfrentar los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en Tiempos de Covid-19*. 3, 9.

Morales-Ocaña, A., & Higuera-Rodríguez, M. L. (s. f.). *Procesos de enseñanza-aprendizaje. Estudios, avances y experiencias*. Editorial.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/download/10321/8426>

Moreira, M. (2012). *¿Al final, qué es aprendizaje significativo?* 25, 29-56.

Prieto, A., Barbarroja, J., Álvarez, S., & Corell, A. (2020). Eficacia del modelo de aula invertida (*flipped classroom*) en la enseñanza universitaria: Una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación*, 391, 149-180. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-476>

QuestionPro. (2020, enero 4). *¿Qué es la investigación cuasi experimental?* QuestionPro. Retrieved septiembre, 2021, from (<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>)

Quintana-Torres, Y. (2018). *Calidad educativa y gestión escolar: Una relación dinámica*. 21(2). <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5>

Schneiders, L. A. (2018). *O método da sala de aula invertida* (1 era ed). Editora Inivates; 18/08/2021.

https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/256/pdf_256.pdf

Vidal, L., Rivera, M., Morales, S., & Vialart, V. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. 3,

30. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69485>

Vinueza, S., & Simbaña, V. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. 1,

4(11), 355-268.

Zambrano, D. L., & Zambrano, M. S. Z. (2019). Las tecnologías de la información y las

comunicaciones (tics) en la educación superior: consideraciones teóricas. *REFCalE: Revista*

Electrónica Formación y Calidad Educativa. ISSN 1390-9010, 7(1), 213-228.

Zamora Flores, B. S., & Ibarra Sandoval, F. L. (2015). *Diseño de una estrategia didáctica de trabajo*

en equipo para mejorar el aprendizaje significativo en la asignatura de emprendimiento y

gestión en el bachillerato [Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ambato].

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1356>

10. Anexos

Anexo 1 Encuesta Aplicada a los Estudiantes para medir la aceptación de la nueva metodología

ENCUESTA:

<p>Modelo de <i>Flipped Classroom</i> en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión para los estudiantes del Bachillerato General Unificado. Solicito su cooperación para responder algunas preguntas. No hay respuestas ni buenas ni malas, sólo queremos saber cuál ha sido su experiencia. Los resultados de esta encuesta serán utilizados solo para fines académicos y se mantendrá la confidencialidad de sus respuestas.</p> <p>Por favor lea detenidamente cada una de las preguntas y marque con una X la que considere, a su criterio, verdadera.</p>	
PREGUNTAS	ESCALA
1. Seleccione su género	Mujer ____ Hombre ____ Prefiero no decirlo. ____
2. Seleccione el rango de su edad	15 – 16 ____ 16 – 17 ____ 17 – 18 ____ 18 – 19 ____ 19– 20 ____
3. ¿Qué actividades considera usted que promueve el método de Aula invertida (<i>Flipped Classroom</i>)?	Promueve actividades investigativas ____ Promueve actividades colaborativas ____ Promueve la discusión de temáticas ____ Promueve la resolución de problemas ____ Promueve la creación de propuestas ____ Promueve la creación de proyectos ____ Promueve el entrenamiento en la formulación de juicios ____ Promueve que el estudiante fundamente, analice y reformule sus conocimientos a la luz de sus derivaciones prácticas y su coherencia teórica ____ Promueve la reflexión y análisis ____ Promueve la lectura ____
4. ¿En el proceso de aula invertida, en que grado considera Usted que el docente realiza acciones de mediación para sintonizar la comprensión que los estudiantes	Siempre ____ Casi siempre. ____ A veces ____ Pocas veces ____ Nunca ____

<p>han desarrollado con sus tareas previas?</p>	
<p>5. ¿Con qué herramientas digitales se sintió más cómodo en clases?</p>	<p>Edpuzzle (videos enriquecidos) ____ Presentaciones digitales. ____ Documentos compartidos. ____ Jamboard. ____ Padlet. ____ Mentimeter. ____ Quizziz ____ Mindmeister. ____ Blog ____</p>
<p>6. ¿Cuál fue el grado de dificultad que tuvo para utilizar las herramientas antes descritas?</p>	<p>Totalmente dificultoso. ____ Muy dificultoso. ____ Medianamente dificultoso. ____ Poco dificultoso. ____ Nada dificultoso. ____</p>
<p>7. Señale las estrategias que el docente utilizó en la implementación del aula invertida.</p>	<p>Aprendizaje basado en proyectos (ABP) ____ Aprendizaje autónomo. ____ Trabajo individual. ____ Trabajo cooperativo. ____ Trabajo colaborativo. ____ Exposiciones. ____ Debates. ____ Elaboración de videos. ____ Portafolio. ____</p>
<p>8. ¿En qué grado está de acuerdo Usted que la metodología del aula invertida ayuda a los estudiantes a mejorar sus habilidades de buscar, explorar, crear, reflexionar y tomar decisiones?</p>	<p>Totalmente de acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo. ____ En desacuerdo. ____ Totalmente en desacuerdo. ____</p>
<p>9. ¿En qué nivel de importancia considera Usted que el docente es relevante para la aplicación de la metodología de Aula Invertida (<i>Flipped Classroom</i>)?</p>	<p>Totalmente importante. ____ Muy importante. ____ Regularmente importante. ____ Poco importante. ____ Nada importante. ____</p>
<p>10. ¿En qué grado de satisfacción considera Usted que la metodología <i>Flipped Classroom</i> promovió la interrelación entre los estudiantes y el docente?</p>	<p>Totalmente satisfactorio. ____ Muy satisfactorio. ____ Satisfactorio. ____ Poco satisfactorio. ____ Nada satisfactorio. ____</p>

<p>11. ¿Cómo considera usted la retroalimentación realizada por su docente con la metodología <i>Flipped Classroom</i>?</p>	<p>Totalmente satisfactorio. ____ Muy satisfactorio. ____ Satisfactorio. ____ Poco satisfactorio. ____ Nada satisfactorio. ____</p>
<p>12. ¿Cómo considera Usted que la metodología <i>Flipped Classroom</i> influyó en su nivel de aprendizaje?</p>	<p>Totalmente suficiente ____ Suficiente. ____ Medianamente suficiente. ____ Poco suficiente. ____ Nada suficiente. ____</p>
<p>13. ¿En qué grado Usted está de acuerdo que la metodología <i>Flipped Classroom</i> es novedosa e innovadora?</p>	<p>Totalmente de acuerdo. ____ De acuerdo. ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo. ____ En desacuerdo ____ Totalmente en desacuerdo. ____</p>
<p>14. ¿En qué grado de satisfacción Usted considera que el <i>Flipped Classroom</i> ha influido en su rendimiento académico?</p>	<p>Totalmente satisfactorio. ____ Muy satisfactorio. ____ Satisfactorio. ____ Poco satisfactorio. ____ Nada satisfactorio. ____</p>
<p>15. ¿En qué grado Usted se siente motivado a estudiar la materia de Emprendimiento y gestión con la metodología de <i>Flipped Classroom</i>?</p>	<p>Totalmente motivado ____ Muy motivado ____ Motivado. ____ Poco motivado ____ Nada motivado. ____</p>
<p>16. ¿En qué grado considera Usted que la metodología de <i>Flipped Classroom</i> es pertinente para la materia de Emprendimiento y Gestión?</p>	<p>Totalmente pertinente ____ Muy pertinente ____ Pertinente ____ Poco pertinente ____ Nada pertinente. ____</p>
<p>GRACIAS</p>	

Anexo 2 Planificación de la Asignatura de Emprendimiento y Gestión.

1. DATOS INFORMATIVOS:

NOMBRE DEL DOCENTE:	Ing. Gina Jiménez B.	ÁREA / ASIGNATURA:	<i>Emprendimiento y Gestión – Emprendimiento y Gestión</i>	CURSO:	<i>Segundo de Bachillerato</i>	PARALELO:	<i>Ciencias A,B,C A Contabilidad.</i>
N° DE UNIDAD DE PLANIFICACIÓN:	4	TÍTULO DE LA PLANIFICACIÓN:	<i>IMPACTO DE LA ECONOMÍA EN EL EMPRENDIMIENTO.</i>	N° DE PERÍODOS:	10	SEMANA DE INICIO:	15 DE ABRIL AL 23 DE JUNIO DE 2021
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD:¹ NO TIENE CÓDIGO, ES CREADO POR EL DOCENTE.	<p>OG.EG.1. INCENTIVAR EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR DEL ESTUDIANTE DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS Y ÁREAS DEL EMPRENDIMIENTO: COMUNITARIO, ASOCIATIVO, EMPRESARIAL, CULTURAL, DEPORTIVO, ARTÍSTICO, SOCIAL, ETC.</p> <p>OG.EG.6. ELABORAR Y ANALIZAR CONCEPTOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA PARA LA TOMA DE DECISIONES Y EXPLICAR SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL EMPRENDIMIENTO.</p> <p>AC: IDENTIFICA LOS BENEFICIOS DEL EMPRENDIMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LA ADMINISTRACIÓN. OG.EG.1. Y OG.EG.6.</p>						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:²	<p>CE.EG.5.6. Precisa una planificación de personal adecuada para elevar el rendimiento del emprendimiento.</p> <p>AC: IDENTIFICA LOS BENEFICIOS DE LA PLANIFICACIÓN EN UN EMPRENDIMIENTO. CE.EG.5.6.</p> <p>CE.EG.5.7. Juzga la eficiencia de un emprendimiento a partir de las variables económicas (“inflación”, “oferta”, “demanda”, “mercado”, “empleo”, etc.), del entorno.</p>						
EJE TRANSVERSAL:	YO EDUCO CON: LA PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD SON CUALIDADES QUE ME LLEVAN AL ÉXITO.						

2. PLANIFICACIÓN:

¿QUÉ VAN A APRENDER?	¿CÓMO VAN A APRENDER?	EVALUACIÓN
----------------------	-----------------------	------------

¹ Texto tomado del Currículo priorizado 2016. (Currículo de los niveles de educación obligatoria, s. f.)

² Texto tomado del Currículo priorizado 2016, página 1308.

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO ³	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO ⁴	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>EG.5.4.3. Identificar, valorar e implementar el concepto de “responsabilidad social” en el desarrollo de emprendimientos, como elemento fundamental para la generación de emprendimientos de carácter social.</p> <p>EG.5.4.4. Analizar conceptos básicos de economía (“inflación”, “oferta”, “demanda”, “mercado”, “empleo”, etc.) con el fin de establecer su impacto en las decisiones relativas al emprendimiento.</p> <p>AC: Diferencia los conceptos básicos de economía. EG.5.4.4.</p> <p>EG.5.4.5. Aplicar principios básicos de microeconomía en el desarrollo de emprendimientos, como elemento para la toma de decisiones.</p>	<p>Presentación del objetivo de la clase: https://view.genial.ly/624ced1bd278a30018ff669d/learnin-g-experience-didactic-unit-modulo-didactico-genial</p> <p>CLASE 1</p> <p>Resolución de videos enriquecidos en la aplicación: Edpuzzle. ¿Qué es la economía?: Fase antes: https://edpuzzle.com/media/608626fdb9c5b3417ca28a39</p> <p>Fase durante: Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué es la economía? ¿Cómo funciona la economía? ¿Cuáles la tasa de interés activa y pasiva? ¿De qué se compone la balanza comercial? Evaluación: https://quizizz.com/admin/quiz/608ab94500d035001d3f07ad</p> <p>CLASE 2</p> <p>La oferta y la demanda: Fase antes: https://edpuzzle.com/media/608f2a5654c3d74122c32ad0</p>	<p>Se detalla para cada actividad: Link del video.</p> <p>MATERIALES: Cuaderno de trabajo. Libro (digital o físico) Marcadores Esferos. Lápiz.</p> <p>TECNOLOGICOS: Computadora. <i>Celular.</i> <i>Tablet</i> Calculadora. Herramientas digitales. LMS Classroom.</p>	<p>I.EG.5.4.1.) (S.4., S.1.) Ejecuta investigación de campo para seleccionar las ideas de emprendimiento que presenten mayor factibilidad en el mercado. (Ref.I.EG.5.4.2.) (I.1., S.2.)</p> <p>Aplica con un criterio administrativo, la responsabilidad social en la planificación de los recursos humanos (estructura organizacion</p>	<p>TECNICA: Elaboración de resumen</p> <p>INSTRUMENTO: Guía de preguntas.</p> <p>TECNICA: Observación.</p> <p>INSTRUMENTO: Videos enriquecidos con preguntas.</p> <p>TECNICA: Expositiva y Operatoria.</p> <p>INSTRUMENTO: Rúbrica.</p> <p>Organizador gráfico.</p> <p>Caso de estudio.</p> <p>Ejercicios prácticos.</p>

³ Texto tomado del Currículo priorizado 2016, página 1300.

⁴ Texto tomado del Currículo priorizado 2016, página 1306.

<p>AC: Identifica los principios de básicos de microeconomía. EG.5.4.5.</p>	<p><u>Fase durante:</u> Preguntas generadoras: ¿Qué es la oferta? ¿Qué es la demanda? ¿Cómo es el comportamiento de las curvas de la oferta y la demanda?</p> <p>Evaluación: Trabajo colaborativo en un documento compartido. (taller de las páginas 154 y 155 del texto Emprendimiento y gestión) Subir el enlace en classroom.</p> <p>CLASE 3 ¿Qué es el mercado y sus tipos?: <u>Fase antes:</u> https://edpuzzle.com/media/60984c67d122644196138599</p> <p><u>Fase durante:</u> Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué tipos de mercados conoce? ¿Quiénes son los participantes de un mercado?</p> <p>Evaluación: Trabajo colaborativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genere un archivo compartido. • 1. Elabore una carátula. • 2. Del taller del texto 158 y 159, conteste las siguientes preguntas: 2, 3, 4, 5, 6, 7. <p>CLASE 4 Macroeconomía. Variables macroeconómicas: <u>Fase antes:</u></p>		<p>al, proceso de contratación, capacitación, deberes y derechos laborales, despido) (Ref.I.EG.5.6.1.) (I.4, S.3.)</p> <p>Valora, de acuerdo con un criterio administrativo, la responsabilidad social de un emprendimiento. (Ref.I.EG.5.6.1.) (I.4, S.3.)</p> <p>I.EG.5.7.1. Comprueba la rentabilidad de un emprendimiento a partir del análisis de indicadores</p>	
--	---	--	--	--

<p>EG.5.4.6. Analizar y aplicar los conceptos de “ingresos y costos marginales” en un proyecto de emprendimiento (costos hundidos) y su impacto en la rentabilidad del mismo.</p>	<p>https://edpuzzle.com/media/60a19ebed5fa63418022d85c</p> <p>Fase durante: Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué entendemos por macroeconomía? ¿Para qué sirve la macroeconomía? ¿Qué es una variable?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación: Haga un resumen del documento: https://www.lifeder.com/variables-macroeconomicas/ • Genere un archivo compartido, e incluya una carátula con los integrantes del grupo. • El resumen debe contener 11 subtítulos. <p>CLASE 5 ¿Qué es la microeconomía?:</p> <p>Fase antes: https://edpuzzle.com/media/60ab0ced87a5cf41a393213c</p> <p>Fase durante: Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué es la microeconomía? ¿Por qué es importante la microeconomía?</p> <p>Evaluación: https://quizizz.com/admin/quiz/60b50cb7fe9324001ca20955</p>		<p>económicos (inflación, oferta, demanda, mercado, empleo, etc.), para favorecer la toma de decisiones. (I.2., I.1.)</p>	
---	---	--	---	--

	<p>CLASE 6</p> <p>Teoría de la producción:</p> <p><u>Fase antes:</u> https://edpuzzle.com/media/60b5a3c66341a941960106a1</p> <p><u>Fase durante:</u> Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Cuál es la diferencia entre costos fijos y costos variables? ¿Cómo se obtiene el costo fijo medio? ¿Cómo se obtiene el costo variable medio?</p> <p><u>Evaluación:</u> https://quizizz.com/admin/quiz/60c8c86f8e2543001be253f1</p> <p>CLASE 7</p> <p>Costo marginal y costo total:</p> <p><u>Fase antes:</u> https://edpuzzle.com/media/60bd57a60dfa5f4165a64b24</p> <p><u>Fase durante:</u> Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué es un costo marginal? ¿Los costos marginales crecen? ¿Cuándo aumentan los costos marginales? ¿los costos marginales que forma tienen?</p>			
--	---	--	--	--

	<p>Evaluación: https://quizizz.com/admin/quiz/60c3c7233e2128001bac63b9</p> <p>CLASE 8</p> <p>Costo Hundido: <u>Fase antes:</u> https://edpuzzle.com/media/60c808dbbc9901414841afb0</p> <p><u>Fase durante:</u> Repaso de contenidos. Preguntas generadoras: ¿Qué es un costo hundido? ¿Cuál es la diferencia entre un costo hundido y un costo marginal?</p> <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genere un archivo compartido Presentaciones de google, e incluya una carátula con los integrantes del grupo. • Utilizando el texto de emprendimiento y gestión genere una presentación de los contenidos de las páginas 172 y 173. • Suba el enlace en classroom. <p>Grupo control: Presentación del objetivo: Preguntas generadoras: ¿qué considera que es la ética y la responsabilidad social de los emprendimientos?</p> <p>Revisión de conceptos referentes al tema:</p>			
--	---	--	--	--

	<p>La ética y la responsabilidad social. La economía: conceptos básicos. Explicación sobre La ley de oferta. Explicación sobre La ley de demanda. Análisis de la clasificación de los mercados Explicación sobre las variables macroeconómicas. Explicación sobre la teoría de la producción. Análisis del costo marginal.</p> <p>AC: Identifica la importancia de la oferta y la demanda. Diferencia los tipos de mercado. Distingue los tipos de costos.</p> <p>Resuelve cuestionarios de compleción o selección sobre temas tratados de manera grupal e individual. Usa documentos compartidos de google.</p> <p>Ac: Resuelve cuestionarios de compleción o selección sobre temas tratados usando material de apoyo.</p> <p>Desarrolla un organizador gráfico sobre el tema tratado. Desarrolla talleres de manera individual y/o grupal. Desarrolla evaluaciones, mediante la herramienta quizziz.</p>			
ADAPTACIONES CURRICULARES				
ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA			
F. L.C.R. Segundo de Ciencias "A"	GRADO 2: ADAPTACIONES SIGNIFICATIVAS: AL ESTUDIANTE SE LE BRINDA APOYO EN EL DESARROLLO DE TAREAS, SE LO MOTIVA Y OTORGA MAYOR TIEMPO EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES.			

S.C.W.D. Segundo de Ciencias "A"	GRADO 3: ADAPTACIONES MUY SIGNIFICATIVAS: AL ESTUDIANTE SE LE PERMITE EL USO DE MATERIAL DE APOYO, SE LE BRINDA APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE TAREAS, SE LO MOTIVA Y OTORGA MAYOR TIEMPO EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES, EVALUACIÓN DIFERENCIADA.
C.P.E.A. Segundo de Ciencias "B"	GRADO 3: ADAPTACIONES MUY SIGNIFICATIVAS: AL ESTUDIANTE SE LE PERMITE EL USO DE MATERIAL DE APOYO, SE LE BRINDA APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE TAREAS, SE LO MOTIVA Y OTORGA MAYOR TIEMPO EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES, EVALUACIÓN DIFERENCIADA.
S.S.C.M. Segundo de Ciencias "B"	GRADO 3: ADAPTACIONES MUY SIGNIFICATIVAS: AL ESTUDIANTE SE LE PERMITE EL USO DE MATERIAL DE APOYO, SE LE BRINDA APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE TAREAS, SE LO MOTIVA Y OTORGA MAYOR TIEMPO EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES, EVALUACIÓN DIFERENCIADA.
C.P.D.F. Segundo de Ciencias "B"	GRADO 3: ADAPTACIONES MUY SIGNIFICATIVAS: AL ESTUDIANTE SE LE PERMITE EL USO DE MATERIAL DE APOYO, SE LE BRINDA APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE TAREAS, SE LO MOTIVA Y OTORGA MAYOR TIEMPO EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES, EVALUACIÓN DIFERENCIADA.

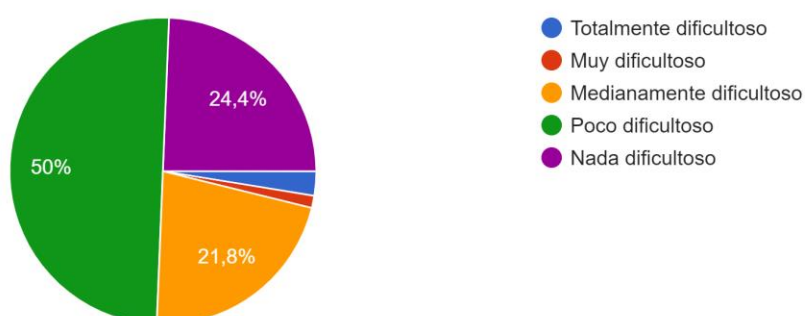
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: ING. GINA JIMÉNEZ B.	DIRECTOR DE ÁREA: ING. GINA JIMÉNEZ B.	VICERRECTOR: MGS. ALVARO ARMIJOS.
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:31-05-2021	FECHA:31-05-2021	FECHA:

Anexo 3. Resultados de la Encuesta.

Figura 12. Dificultad de uso de las herramientas digitales.

¿Cuál fue el grado de dificultad que tuvo para utilizar las herramientas antes descritas?

78 respuestas

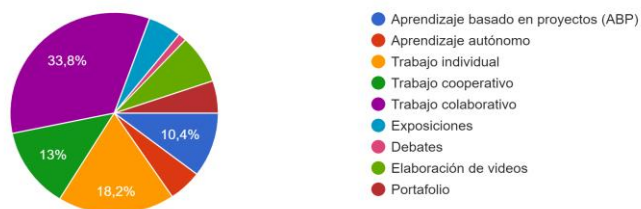


Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC7>

El uso de herramientas digitales como complemento para los momentos de la clase invertida es importante, el cambio de una metodología tradicional a una innovadora, al inicio puede generar un poco de dificultad que con el uso continuo se solucionan, aprendiendo a manejar la herramienta y hacer un uso responsable de las mismas. Como se puede observar en la figura 12, el uso de las herramientas digitales para el 50% de los estudiantes fue poco difícil, el 24,4% nada difícil y el 21,8% medianamente difícil.

Figura 13. Estrategias implementadas con el aula invertida.

Señale las estrategias que el docente utilizó en la implementación del aula invertida
77 respuestas



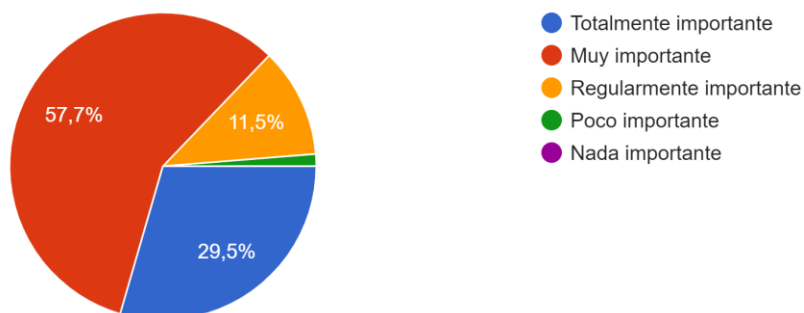
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC7>

De acuerdo a la Figura 13, las estrategias que más se utilizaron de acuerdo a los estudiantes, el 33,8% trabajo colaborativo, el 18,2% trabajo individual, el 13% trabajo cooperativo y el 10,4% aprendizaje basado en proyectos, resultados que concuerdan con la metodología implementada en la asignatura, ya que hay trabajo autónomo (individual), colaborativo y creativo.

Figura 14: El docente es relevante para la aplicación de la metodología del Aula invertida

¿En qué nivel de importancia considera Usted que el docente es relevante para la aplicación de la metodología de Aula Invertida (Flipped Classroom)?

78 respuestas



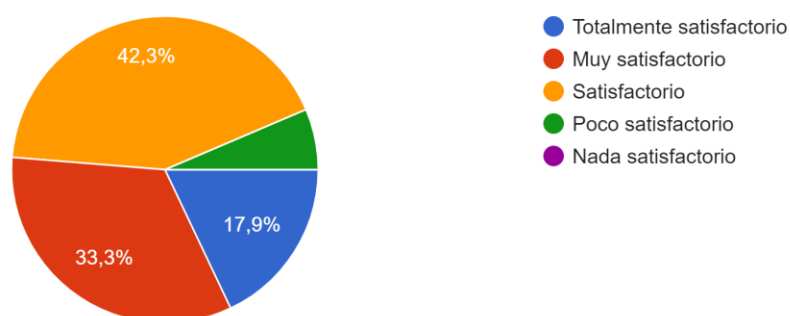
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC7>

De acuerdo a la figura 14, el 57,7% considera que es muy importante el docente para la aplicación del Aula invertida, el 29,5% totalmente de acuerdo, porcentajes que denotan la importancia del rol para la aplicación de la innovación metodológica y para generar interés en los estudiantes e involucramiento para que las fases se lleven a cabo de manera adecuada y el docente provea del material y sea un guía en el proceso de aprendizaje.

Figura 15. *Interrelación entre estudiantes y docentes.*

¿En qué grado de satisfacción considera Usted que la metodología de Flipped Classroom promovió la interrelación entre los estudiantes con el docente?

78 respuestas



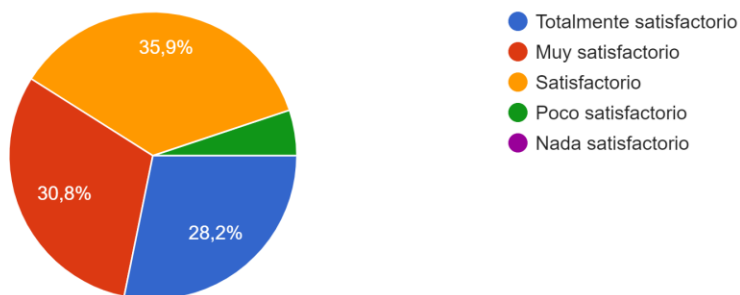
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC7>

De acuerdo a la Figura 15, el nivel de interrelación entre estudiantes y docente, el 42,3% satisfactorio, el 33,3% Muy satisfactorio, el 17,9% totalmente satisfactorio; estos valores evidencian que la interacción con el docente ante la implementación del aula invertida mejoró con los estudiantes, debido a que se incrementan los espacios para analizar, interactuar y despejar dudas.

Figura 16. Retroalimentación con la metodología *Flipped Classroom*.

¿Cómo considera Usted la retroalimentación realizada por su docente con la metodología de *Flipped Classroom*?

78 respuestas



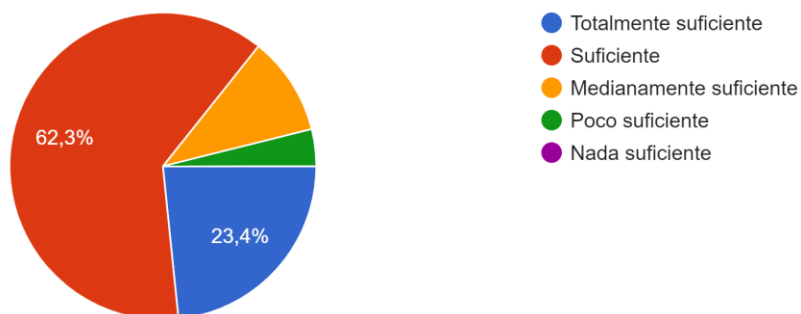
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC7>

De acuerdo a la Figura 16, la retroalimentación con los estudiantes en un 35,9% fue satisfactoria, 30,8% muy satisfactoria y 28,2% Totalmente satisfactorio, resultados que evidencian que la implementación del *Flipped Classroom* mejoró la interacción y promovió la retroalimentación entre estudiantes y docente.

Figura 17. Influencia metodología *Flipped Classroom* en el nivel de aprendizaje.

¿Cómo considera Usted que la metodología de Flipped Classroom influyó en su nivel de aprendizaje?

77 respuestas



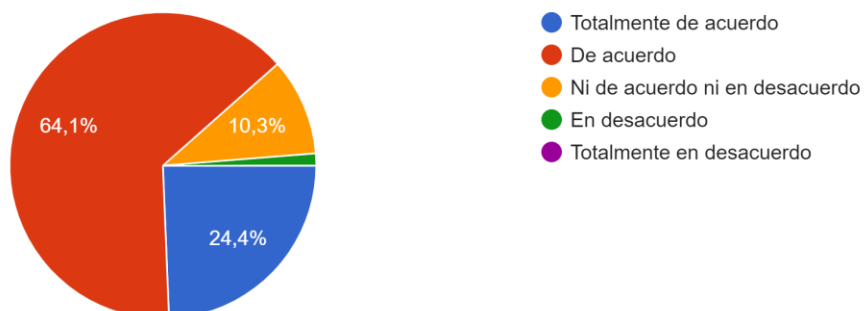
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

De acuerdo a la figura 17, sobre la Influencia metodología *Flipped Classroom* en el nivel de aprendizaje, al 62,3% de los estudiantes la considera suficiente y el 23,4% totalmente suficiente, resultados que confirman que, de acuerdo a la modalidad de trabajo virtual, los estudiantes con la implementación mejoraron su aprendizaje.

Figura 18. La metodología *Flipped Classroom* es novedosa e innovadora.

¿En qué grado Usted está de acuerdo que la metodología de Flipped Classroom es novedosa e innovadora?

78 respuestas



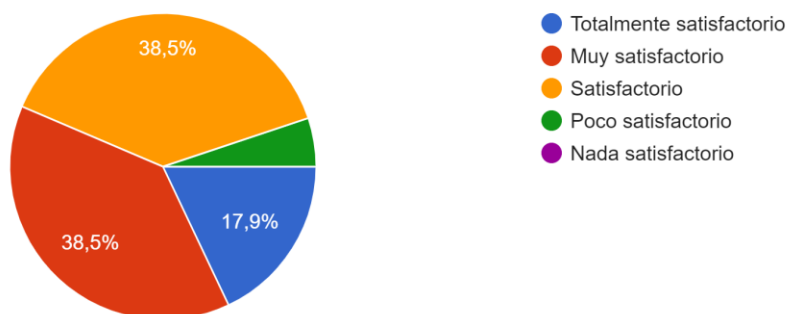
Nota: Tomada de <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

De acuerdo a la figura 18, para los estudiantes la metodología del *Flipped Classroom* fue novedosa e innovadora, en un 64,1% de acuerdo, el 24,4% totalmente de acuerdo. resultados que de acuerdo al contexto institucional y a la modalidad de trabajo virtual apoyan la implementación, pero el 10,3% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo siendo una minoría de estudiantes.

Figura 19. Grado de satisfacción de la influencia del *Flipped Classroom* en el rendimiento académico.

¿En qué grado de satisfacción Usted considera que la *Flipped Classroom* ha influido en su rendimiento académico?

78 respuestas



Nota: Tomada <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

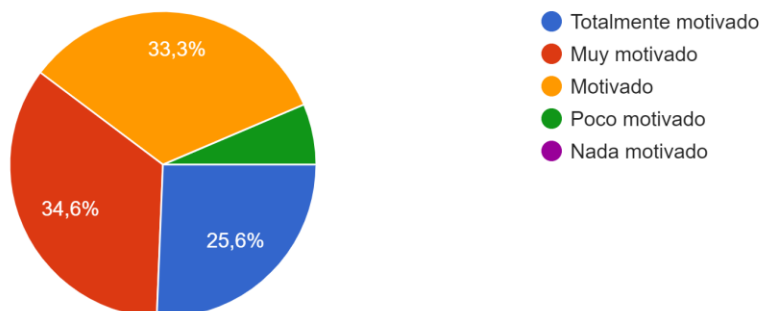
De acuerdo a la figura 19. Grado de satisfacción de la influencia del *Flipped Classroom* en el rendimiento académico, al 38,5% satisfactorio, el 38,5% muy satisfactorio, el 17,9% Totalmente satisfactorio, resultados que concuerdan con los promedios finales obtenidos al finalizar el parcial, la media aritmética mejoró.

El nivel de satisfacción de los estudiantes ante la implementación del *Flipped Classroom* en la asignatura de emprendimiento y gestión es muy satisfactorio.

Figura 20. Grado de motivación para estudiar la asignatura de *Emprendimiento y Gestión* con la metodología *Flipped Classroom*.

¿En qué grado Usted se siente motivado a estudiar la materia de *Emprendimiento y Gestión* con la metodología de *Flipped Classroom*?

78 respuestas



Nota: Tomada <https://forms.gle/DrngvnbAqRPC6ZyC>

De acuerdo a la Figura 20. El grado de motivación para estudiar la asignatura de Emprendimiento y Gestión con la metodología *Flipped Classroom* para el 34,6% Muy motivados, el 33,3% motivados, el 25,6% totalmente motivados. Son resultados favorables ya que a la mayoría de los estudiantes les motiva trabajar con una nueva metodología y tienen esa predisposición para trabajar con herramientas digitales y de manera colaborativa.