

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO**



TITULO

EFFECTOS DEL MODELO PEDAGÓGICO CONOCIDO COMO FLIPPED CLASSROOM O AULA INVERTIDA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE DESARROLLAN DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR DURANTE EL PERIODO 2023

PRESENTADO POR

LISANDRO SIGFREDO ORTÍZ MÁRQUEZ
RAQUEL CONCEPCIÓN VÁSQUEZ LOPÉZ

OM21006
VL11019

**TRABAJO FINAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRA/O EN MAESTRO EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**DIRECTOR DEL PROCESO DE GRADO
MAESTRO ELEAZAR RUÍZ REYES**

**COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO
MAESTRO ISRAEL PAYÉS**

CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, JULIO DEL 2024

AUTORIDADES UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

INGENIERO. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DOCTORA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN
VICERRECTORA ACADÉMICA

MAESTRO. RÓGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICENCIADO PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICENCIADA ANA RUTH AVELAR
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICENCIADO CARLOS AMÍLCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

MAESTRO JULIO CÉSAR GRANDE RIVERA
DECANO

MAESTRA MARÍA BLAS CRUZ JURADO
VICEDECANA

MAESTRA NATIVIDAD TESHÉ PADILLA
SECRETARIO

MAESTRA SANDRA LORENA BENAVIDES DE SERRANO
DIRECTORA ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRA XIOMARA ELIZABETH DE TAMAYO
COORDINADORA DEL PROGRAMA

ÍNDICE GENERAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	2
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	7
INDICE DE FIGURAS.....	10
LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	13
RESUMEN	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I METODOLOGÍA APLICADA	17
1.1 Selección del tema de investigación.....	17
1.2 Orígenes y definición del tema de investigación.....	18
1.3 Preguntas de investigación.....	20
1.4 Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1 Objetivo general.....	21
1.4.2 Objetivos específicos.....	21
1.5 Diseño de la investigación.....	22
1.5.1 Selección del método.....	22
1.5.2 Base teórica del método.....	23
1.5.3 Enfoque del estudio.....	24
1.5.4 Tipo de estudio.....	24
1.5.5 Técnica de colección de datos.....	25
1.5.6 Trabajo de campo.....	30
1.5.7 Análisis de datos y elaboración de informe.....	31
1.6 Alcances de los objetivos de la investigación	31
1.6.1 Lógica del planteamiento.....	31
1.6.2 Alcance general de los hallazgos.....	32
1.6.3 Alcance específico de los hallazgos.....	33

1.7 Limitaciones y dificultades de la investigación.....	36
CAPITULO II CONTEXTUALIZACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO FLIPPED CLASSROOM O AULA INVERTIDA.....	37
2.1 Descripción del contexto.....	37
2.1.1 Las TICS en la educación.....	43
2.1.2 TICS aplicadas en el aula de clases.....	43
2.2 Bases teoricas del modelo pedagógico denominado “flipped classrrom” o aula invertida.....	44
2.3 Modelo constructivista.....	45
2.3.1 En relación con el aula invertida.....	47
2.3.2 Aprendizaje cooperativo desde el aula invertida.....	49
2.3.3 En relación con el aprendizaje invertido.....	50
2.4 Concepto de Modelo pedagógico aula invertida, sus componentes y principios que lo sustentan.....	51
2.4.1 Flipped classroom.....	52
2.4.2 En relación con el modelo pedagógico Flipped Classroom.....	53
2.4.3 La incorporación del aula invertida en la Universidad de El Salvador.....	54
CAPITULO III ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE DESARROLLAN DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA OPERATIVIZAR EL AULA INVERTIDA CONOCIDA COMO FLIPPED CLASSROOM EN LA MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.....	56
3.1 Conocimiento pedagógico y didáctico que poseen estudiantes, docentes y coordinador sobre el modelo pedagógico aula invertida.....	60
3.2 Caracterización del modelo pedagógico del aula invertida.....	62

3.3 Tipos de estrategias didácticas que se desarrollan de acuerdo al aula invertida.....	63
3.4 Oportunidades que se ofrecen desde las estrategias de aprendizaje del aula invertida.....	64
3.5 Inicio, desarrollo y finalización de la clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida.....	65
3.6 Situación del planeamiento didáctico de la clase desde el aula invertida.....	66
3.7 Situación sobre la activación de los conocimientos previos desde el modelo del aula invertida.....	68
3.8 Afirmación de los conocimientos adquiridos bajo el modelo aula invertida.....	69
3.9 Valoraciones de los conocimientos desarrollados a través del modelo aula invertida.....	
3.10 Estrategias didácticas que se desarrollan para operativizar el modelo aula invertida.....	71

CAPITULO IV FACTORES SOCIOAMBIENTALES QUE SE GENERAN EN EL DESARROLLO DEL MODELO PADAGÓGICO AULA INVERTIDA..72

4.1 Acceso a recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida.....	75
4.2 Condiciones sociales en las que se desarrolla la metodología didáctica del aula invertida.....	76
4.3 Condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida.....	78
4.4 Estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo...	79
4.5 Tipos de metodologías colaborativas que se desarrollan desde el aula invertida.....	80

4.6 Nivel de responsabilidad generada por el uso aula invertida.....	81
4.7 Ventajas y desventajas de la aplicación del modelo.....	82
REFLEXIONES FINALES.....	84
RECOMENDACIONES.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	87
ANEXOS.....	90
Anexo 1 Entrevista a estudiantes.....	90
Anexo 2 Entrevista a docentes de la maestría en formación para la docencia universitaria	91
Anexo 3 Observación no participante de la clase de tecnología educativa II	92
Anexo 4 Entrevista a coordinador de la maestría.....	93
Anexo 5 Triangulación	94
Anexo 6 Esquema axial de categorías	109
Anexo 7 Maestro Eleazar Ruíz asesor	123

DEDICATORIA

A mis padres y a mi pequeño hijo Cristian Mateo Zaldaña Vásquez, quienes me impulsan a dar lo mejor de mí.

A mi hermana Yeny Vásquez por su cariño admiración y apoyo durante todo este proceso.

A mi compañero y amigo Lisandro Ortiz, por su apoyo y dedicación a nuestro proyecto.

Raquel Concepción Vásquez López

A Dios, por guiarme y demostrarme que con esfuerzo, dedicación y honradez todo se puede lograr.

A mi familia, mi madre Norma Verónica Márquez Viuda de Ortiz, por ser una inspiración de lucha, a mi padre Víctor Manuel Ortiz Flores, que todos los logros y triunfos son para mi madre y para ti padre, y aunque ahora ya no estas físicamente, su legado y principios los atesoro en mi corazón por siempre, a mis hermanos Javier Antonio Ortiz Márquez, y Víctor Edgardo Ortiz Márquez.

A mi hija y esposa, Ariana Brisell Ortiz Campos, y Jenny Patricia Campos Medrano, por ser el motivo de seguir esforzandome dia con dia.

A mi compañera de tesis; Raquel Concepción Vasquez Lopez. Por el apoyo brindado hacia mí persona, un apoyo el cual demostraro incondicionalmente cuando más lo necesite, porque juntos luchamos por el mismo sueño sin descanso y estamos a punto de cumplir juntos una meta más de nuestras vidas.

Lisandro Sigfredo Ortiz Marquez

AGRADECIMIENTOS PERSONALES

Gracias a Dios por permitirme culminar una meta tan importante en mi vida, por la fortaleza que me diste día a día y la sabiduría con la que me guiaste.

A mis padres por su apoyo incondicional, amor y hacer de mi la mujer que hoy soy.

A mi familia y personas que siempre me brindaron palabras de apoyo y motivación y que estuvieron para mi.

También al Maestro Eleazar Reyes asesor de tesis por su dedicación y paciencia, sus palabras de apoyo. Gracias por su guía y consejos.

Raquel Concepción Vásquez López

AGRADECIMIENTOS PERSONALES

Agradezco primeramente a Dios, por permitirme culminar una meta tan importante en mi vida, que con esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.

A mis madre, Norma Veronica Marquez Viuda de Ortiz, por ser mi motivo de lucha, y guía en este sueño que ahora hago realidad, por haberme dado la vida y el apoyo incondicional en mi formación.

A mi padre, Victor Manuel Ortiz Flores, que fuistes quien forjo mi formación, por quien sigo luchando, y esforzandome por quien prometi ser un profesional, y agradecerte por todo, aunque no estes en vida, todos mis logros y metas cumplidas las atesoro en mi corazón con tu recuerdo de un gran padre.

A mi familia y personas que siempre me brindaron palabras de apoyo y motivación y que estuvieron en este proceso.

A mi Docente asesor Maestro Eleazar Reyes, asesor de tesis por su dedicación, y guía en esta investigación, la cual fue hecha con mucha pedagogía y profesionalismo.

Lisandro Sigfredo Ortiz Marquez

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Entrevista a estudiantes del segundo año de la maestría en formación para la docencia universitaria.....	26
Figura 2. Entrevista a docentes de la maestría en formación para la docencia universitaria.....	27
Figura 3. Observación no participante de la clase del maestro Jiménez a estudiantes del segundo año de la maestría en formación para la docencia universitaria.....	28
Figura 4. Entrevista semiestructurada al maestro Alejandro de León coordinador de la maestría en formación para la docencia universitaria.....	29
Figura 5. Escuela de posgrados de la facultad de ciencias y humanidades sede central.....	37
Figura 6. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Primera parte	57
Figura 7. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Segunda parte	58
Figura 8. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador en relación al conocimiento pedagógico que poseen sobre el modelo aula invertida	59
Figura 9. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la caracterización del modelo pedagógico aula invertida.....	61
Figura 10. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre Tipos de estrategias didácticas que se desarrollan de acuerdo al aula invertida.....	62
Figura 11. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre oportunidades que se ofrecen desde las estrategias de aprendizaje del aula invertida.....	63

Figura 12. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre el inicio, desarrollo y finalización de la clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida.....	64
Figura 13. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la Situación del planeamiento didáctico de la clase desde el aula invertida.....	65
Figura 14. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador en relación a la activación de los conocimientos previos desde el modelo del aula invertida....	67
Figura 15. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la afirmación de los conocimientos adquiridos bajo el modelo aula invertida.....	68
Figura 16. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador de las valoraciones de los conocimientos desarrollados a través del modelo aula invertida.....	69
Figura 17. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre las estrategias didácticas que se desarrollan para operativizar el modelo pedagógico aula invertida.....	70
Figura 18. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Tercera parte	73
Figura 19. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Cuarta parte	74
Figura 20. Opiniones de los profesores y estudiantes en relación al acceso de recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida.....	75
Figura 21. Opiniones de los profesores y estudiantes en relación a las condiciones sociales en las que se desarrolla la metodología del aula invertida.....	76
Figura 22. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida.....	78

Figura 23. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las estrategias didácticas del aprendizaje significativo.....	79
Figura 24. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre los tipos de metodologías colaborativas que se desarrollan desde el aula invertida.....	80
Figura 25. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre el nivel de responsabilidad que genera el uso del aula invertida.....	81
Figura 26. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico aula invertida.....	82

LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

COVID-19: "corona", "virus" y disease (enfermedad en inglés), mientras que 19 representa el año en que surgió (el brote se informó a la OMS el 31 de diciembre de 2019).

EVA: Entornos Virtuales de Aprendizaje.

FLIPPED CLASSROOM: Es un modelo pedagógico también conocido como aula invertida.

GOOGLE MEET: Es una herramienta para realizar reuniones virtuales de una forma muy sencilla.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

MINED: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

MOODLE: Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos, en sus siglas en inglés, corresponde a Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment.

USA: United States of America

UES: Universidad de El Salvador.

UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Costa Rica

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

TIC: Tecnologías de la Información y comunicación.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación, aborda un análisis descriptivo de los “efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollaran docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador en el periodo 2023”. Ha sido realizada bajo el método inductivo de corte cualitativo, y el diseño implementado en el desarrollo de la investigación es fenomenológico, el cual instituye la exploración, descripción, las experiencias de los docentes y estudiantes de la maestría en formación para la docencia universitaria de la Universidad de El Salvador en el periodo 2023. La investigación presenta al modelo aula invertida como una opción en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, utilizando a las tecnologías de la información como herramientas claves que son importantes en el sector educativo, especialmente el nivel superior. Es así como el escenario del objeto de estudio fue la escuela de posgrado de la facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador, la muestra seleccionada fue conformada por docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. El muestreo utilizado es intencional ya que los sujetos de la muestra no son elegidos siguiendo las leyes del azar, sino de forma intencional, tomándolos como unidades de estudio. La técnica primaria para la recolección de datos fue realizada a través de la entrevista de grupo focal, y el instrumento utilizado fue la guía de entrevista o cédula de entrevista; la técnica secundaria es la observación no participante de clases virtuales, y el instrumento utilizado fue la lista de cotejo o la guía de observación, y como tercera técnica la entrevista semiestructurada dirigida al coordinador de la maestría, y el instrumento utilizado fue la guía de entrevista.

Palabras claves: Modelo pedagógico, aula invertida, efectos del modelo, enseñanza-aprendizaje, aprendizaje autónomo, aprendizaje constructivista.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado “Efectos del modelo pedagógico conocido como flipped classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la maestría en formación para la docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador durante el periodo 2023-2024”; ha sido realizada con el propósito de conocer los efectos del modelo pedagógico Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador.

Dentro de los objetivos de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria está la de formar nuevos graduados docentes que retomen los retos de la Educación Superior en esta etapa de cambios frecuentes a la internacionalización, innovación y mejora de la calidad de la educación superior, para ello cuenta con su programa de estudios bajo una modalidad presencial, para que el estudiante al finalizarlo sea capaz de desarrollarse en las competencias cognitivas, habilidades y destrezas, ética personal, innovación docente, prácticas de valores Universitarios promoción y adaptación de las nuevas Políticas Universitaria de Género, Innovación, Inclusión Social y Prevención de la Violencia Escolar en su programa de estudio.

En educación se utilizan diferentes modelos pedagógicos para desarrollar los contenidos educativos algunos a través de las TIC ya que estas son herramientas indispensables que se deben de utilizar en la nueva era digital, el modelo seleccionado debe de responder a las necesidades y objetivos que se plantean dentro de los planes y programas de estudio.

Bajo un enfoque innovador surge la necesidad de implementar diferentes estrategias y modelos educativos acordes a las necesidades actuales, uno de ellos es el modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje, ahora bajo una nueva

modalidad la virtual debido a la pandemia covid-19 desde el año 2020 que confinó al mundo; al hacer este cambio de la presencialidad a la virtualidad se hace necesario conocer los efectos de este modelo pedagógico e identificar las estrategias de enseñanza aprendizaje que desarrollan los docentes y estudiantes para operativizarlo.

Las razones que justifican la presente investigación se basan en los diferentes puntos de vista de investigadores que exponen su utilidad y relevancia en el proceso enseñanza aprendizaje mostrando gran aceptación para su implementación, demostrando que el aula invertida tiene influencia en el aprendizaje autónomo de los estudiantes. De esta manera y partiendo de la naturaleza de la investigación, está se realizó bajo el método inductivo con enfoque cualitativo, con el objeto de explorar, describir y analizar las experiencias de docentes y estudiantes utilizando el modelo pedagógico Flipped Classroom.

En este sentido, el muestreo es no probabilístico por conveniencia, para ello se seleccionó a los actores claves: al coordinador de la maestría, docentes y estudiantes del segundo año de la maestría; las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la observación y como instrumentos el cuestionario, la guía de observación y la guía de preguntas semiestructurada para nuestra población en estudio.

Para distinguir y contrastar la información, se realizó el análisis e interpretación de datos provenientes de los instrumentos; a través de la transcripción de las entrevistas, triangulación y esquemas categoriales axiales. Finalmente, en la investigación se anexan fotografías, imágenes, tablas de categorías axiales y triangulación.

CAPÍTULO I METODOLOGÍA APLICADA

El capítulo I metodología aplicada presenta los referentes teóricos metodológicos que sustentan la investigación sobre el modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida y que sitúa el proceso de formación desde la perspectiva teórica-práctica que presenta la metodología de la investigación para conocer los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.1 . Selección del tema de investigación

Bajo la nueva modalidad (virtual) la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador se implementan nuevas estrategias y modelos pedagógicos para desarrollar los procesos enseñanza-aprendizaje, es por ello que se busca conocer específicamente los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom.

La Maestría en Formación para la Docencia Universitaria tiene como objetivos formar nuevos graduados docentes que retomen los retos de la Educación Superior en esta etapa de cambios frecuentes a la internacionalización, innovación y mejora de la calidad de la educación superior, e impulsar un nuevo programa de formación en docencia universitaria que cubra las necesidades institucionales de la Universidad de El Salvador y del país.

Por lo anterior el perfil del egresado de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria estará formado para vincularse directamente con la realidad social, cultural, política, económica de nuestra sociedad, con un alto grado de sensibilidad, desarrollando sus habilidades de enseñanza bajo modelos didácticos diferentes a los tradicionales que la práctica misma da por aceptados:

Será capaz de desarrollarse en las siguientes competencias:

- a) Cognitivas
- b) Habilidades y destrezas
- c) Ética Personal
- d) Innovación Docente
- e) Prácticas de Valores Universitarios
- f) Promoción y adaptación de las nuevas Políticas Universitaria de Género, Innovación, Inclusión Social y Prevención de la Violencia Escolar su programa de estudio.

El tema de investigación se eligió desde un punto de vista necesario bajo las perspectivas críticas de la nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje aplicando este modelo pedagógico en la maestría, y bajo la perspectiva de las nuevas tecnologías de la información que se introdujo por la pandemia del Covid-19.

Bajo un estudio descriptivo los actores involucrados tanto docentes como estudiantes del segundo año de la maestría develarán los reconocimientos del significado del valor pedagógico de esta experiencia.

1.2 . Orígenes y definición del tema de investigación

La incorporación de las herramientas tecnológicas en la actualidad no es algo nuevo, a nivel mundial y en países desarrollados su aplicación se hacía presente desde hace varios años, en El Salvador el uso de las plataformas virtuales no presentaba mayor relevancia a nivel de educación, pero en el 2016 nace el primer proyecto de universidad en línea-educación a distancia de la Universidad de El Salvador apoyado por el Ministerio de Educación (MINED) y asesorada por la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, esta nueva modalidad y aplicación en el ámbito educativo representa la actualización y aplicación de nuevos modelos pedagógicos en plataformas virtuales de aprendizaje.

Con la llegada del Covid-19 una pandemia que afectó el mundo provocó la parálisis de la actividad humana y envió a un confinamiento obligado a todas las

personas, es entonces que surge el reto de continuar con todas las actividades, pero desde una nueva modalidad y haciendo uso de las herramientas tecnológicas.

El sistema educativo no estaba preparado para asumir este nuevo desafío, más sin embargo las clases virtuales representaron la solución al problema de distanciamiento social.

Bajo esta nueva modalidad se plantean nuevos modelos pedagógicos para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje y dar cumplimiento a los objetivos académicos mediante estrategias y metodologías adaptadas a la virtualidad.

El modelo pedagógico aula invertida conocida como Flipped Classroom fue creado y propuesto por Jonathan Bermang Aarom Sams (2007) representando una nueva innovación educativa, desde entonces se han venido desarrollando diferentes investigaciones sobre su aplicabilidad y beneficios de su uso.

En la presente investigación, se considera también que las TIC han incursionado en la educación superior, y son parte del currículum dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje. Pero existen ciertas particularidades en las instituciones de educación superior y distintos factores que influyen; como es el caso de los factores económicos, sociales, ideológicos, políticos, culturales y psicológicos que pueden impactar en el proceso enseñanza aprendizaje. Siendo los actores de la implementación de estos procesos los que puedan llevar al éxito o al fracaso de la implementación de las TIC en las aulas de clase (Salinas, 2004).

Resulta importante en este sentido conocer los efectos de este modelo pedagógico aula invertida conocida como Flipped Classroom aplicado a la educación superior en el proceso enseñanza aprendizaje específicamente en la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador la cual fue creada bajo la modalidad presencial y que desde el año 2020 se desarrolla bajo la virtualidad.

Habiéndose establecido la selección y abordado el tema de investigación se procede a plantear las siguientes preguntas de investigación:

1.3 . Preguntas de investigación

1.3.1. Pregunta general

¿Cuáles son los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador?

1.3.2. Pregunta específica

¿Cuáles son las estrategias de enseñanza aprendizaje que desarrollan los docentes y estudiantes para operativizar el modelo pedagógico aula invertida conocida como Flipped Classroom en la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador?

¿Cuáles son los factores socioambientales que se generan en el desarrollo del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en docentes y estudiantes para el logro de un aprendizaje propio?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Describir los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la maestría en formación para la docencia universitaria de la universidad de El Salvador.

1.4.2. Objetivos específicos

- 1) Identificar las estrategias de enseñanza aprendizaje que desarrollan los docentes y estudiantes para operativizar el aula invertida conocida como Flipped Classroom en la maestría en formación para la docencia universitaria de la Universidad de El Salvador.

- 2) Explicar los factores socioambientales que se generan en el desarrollo del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en docentes y estudiantes para el logro de un aprendizaje propio.

1.5 . Diseño de la investigación

1.5.1. Selección del método

La presente investigación se desarrolla y se rige por el método inductivo de corte cualitativo, el modelo conceptual-inductivo, o de corte cualitativo, enfatiza el llamado “contexto del descubrimiento” y sus antecedentes metodológicos se pueden retrotraer a los inicios de la época como autores como Bacon, Galileo, y Descartes, en el siglo XIX John Stuart Mill y su lógica inductiva, y finalmente en el siglo XX durante la primera fase del círculo de Viena y la práctica de la investigatoria en Ciencias Sociales antes de los años cuarenta (Escuela Chicago).

Una de las características más fundamentales de este diseño es precisamente su flexibilidad. El diseño supone una toma de decisiones que, se sabe y se acepta de antemano, deberán ser alteradas a lo largo de la investigación. Aun así, deben ser asumidas previamente con carácter de provisionalidad.

Aplicando el método inductivo a la investigación sobre los efectos del modelo pedagógico flipped classroom nos centramos en la observación del problema social obteniendo información para clasificarla a través de la exploración y la inspección de las metodologías que se implementan bajo este modelo pedagógico en la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria para brindar una descripción y una explicación de los hallazgos recopilados.

Dado que este método toma el estudio de la experiencia vital de la cotidianidad y el mundo de vida, es la descripción de los significados vividos, subjetivos, existenciales, son nuestros investigados, estudiantes quienes nos proporcionan los saberes de las experiencias bajo este modelo pedagógico en el desarrollo de las clases y los docentes a través del proceso enseñanza-aprendizaje que imparten en sus clases.

1.5.2. Base teorica del método

El presente estudio se desarrolla bajo el diseño fenomenológico, el cual se implementa en su exploración, descripción, y comprenden las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno, y sus máximas aproximaciones son la fenomenología hermenéutica, y la fenomenología empírica. La cual la hermenéutica se enfoca en la experiencia subjetiva de individuos y grupos; e intenta develar el mundo según lo experimenta el sujeto, a través de sus historias del mundo de la vida, la fenomenología en la educación se ajusta a las experiencias de los agentes de la comunidad educativa, así como en el entendimiento del significado y sentido de estas.

Con este método, se patrocinan procedimientos y técnicas específicas para la recopilación de información, tratamiento e interpretación de las mismas. Es oportuno recalcar que el enfoque fenomenológico demanda, como condición indefectible, el conocimiento de los principios filosóficos que sostienen esta teoría.

Para Miguel Martínez (1997) la investigación interpretativa se inscribe en el contexto de una orientación pospositivista donde el conocimiento es el fruto o resultado de una interacción, de una dialéctica o diálogo entre el investigador y el objeto o sujeto investigado.

1.5.3. Enfoque del estudio

La investigación denominada Efectos del modelo pedagógico conocido como flipped classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la universidad de el salvador durante el periodo 2023, se realiza bajo el enfoque cualitativo interpretativo desde la fenomenología. Según Katayama Olmura (2014), la fenomenología describe “la experiencia del sujeto en sí y por sí, renunciando a cualquier tipo de explicación causal” con el proposito

de “desentrañar la “ESTRUCTURA DEL MUNDO DE LA VIDA” propio de cada sujeto” (p.33)

A través de los significados derivados de las propias experiencias de vida, la fenomenología da explicación a la naturaleza de hechos y/o fenómenos, permitiendo así la asimilación de información como su transformación desde la realidad del sujeto.

Este enfoque está orientado a la descripción e interpretación de las estructuras fundamentales de la experiencia de los agentes de la comunidad educativa, al reconocimiento del significado del valor pedagógico de esta experiencia.

1.5.4. Tipo de estudio

La investigación cualitativa equivale a un intento de comprensión global. Por muy limitado o reducido que sea el contenido del tema que aborda, éste es entendido siempre en su totalidad, nunca como un fenómeno aislado, disecado o fragmentado. Olabuénaga, J. I. R. (2012).

El tipo de estudio interpretativo-cualitativo se implementa en la identificación de los efectos del aula invertida en los docentes y estudiantes, específicamente en el modelo de Flipped, Classroom, con el fin de contribuir a las mejoras del proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes y docentes de la Maestría para la formación de la docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador.

El sistema educativo salvadoreño se ha basado en una educación tradicional en todos los niveles educativos donde el aprendizaje siempre ha determinado las enseñanzas en el aula y el docente era el encargado de brindar la enseñanza a través de la pizarra con clases magistrales.

La pandemia del Covid-19 obligo a todos los sectores educativos específicamente a la maestría en formación para la docencia universitaria de la universidad de El Salvador, y sistemas educativos internacionales tradicionalistas

a la implementación de nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje a través de entornos virtuales de aprendizaje, en el cual están desarrolladas las TIC, y donde podemos aplicar el modelo del aula invertida como una herramienta elemental del proceso enseñanza-aprendizaje, para identificar los ambientes de aprendizaje en entornos virtuales. Las estrategias desarrolladas y por supuesto los efectos que representa la misma en docentes en los estudiantes de la maestría.

1.5.5. Técnica de colección de datos

Las técnicas de recolección de datos son un conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto de la investigación. Los criterios tomados en cuenta para la construcción y elaboración de las técnicas de recolección de datos son los siguientes:

La naturaleza del objeto de estudio

- a) Las posibilidades de acceso con los investigados.
- b) El tamaño de la población o muestra.
- c) Los recursos con los que se cuenta.
- d) La oportunidad de obtener datos.
- e) Tipo y naturaleza de la fuente de datos.

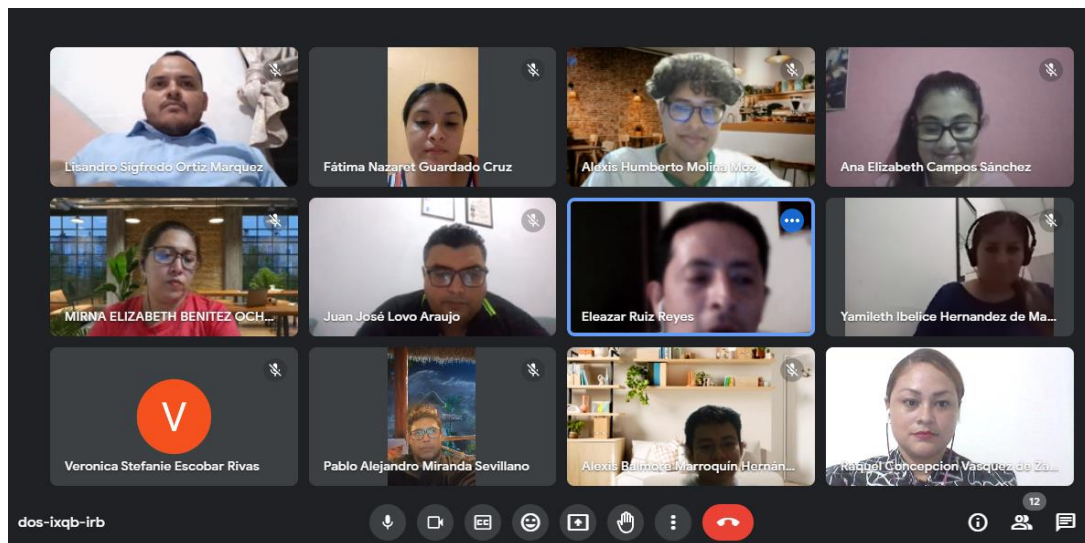
Para la recolección de datos se cuenta con la utilización de tres tipos de técnicas que nos proveen más ayuda para enriquecer la investigación, con información amplia y detallada, que toma en cuenta todos los sectores tanto docente como estudiantil y a sus principales actores y momentos importantes.

1.5.6. La entrevista de grupo focal

Llamados también “grupos focales” o “focus group” son un conjunto de personas que tienen características comunes o un perfil compartido que es relevante para

recolectar los datos que nos interesan. Lo usual y óptimo es que no sean más de 15 personas. Katayama Olmura (2014)

Figura 1. Entrevista a estudiantes de la maestría en formación para la docencia universitaria



FUENTE: Reunión en Google Meet, para el desarrollo de la investigación

Para la recolección de datos la técnica primaria se realiza a través de la entrevista de grupo focal o entrevista de grupo, ya que esta nos permite conocer la estructura de las motivaciones de los docentes y estudiantes del segundo año de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, y a su vez analizar e interpretar las ideas con reflexión; el instrumento es la guía de entrevista o cédula de entrevista, la muestra estará representada por seis docentes y estudiantes de la maestría. (ver anexo 1 y 2)

Figura 2. Entrevista a docentes de la maestría en formación para la docencia universitaria



FUENTE: Reunión en Google Meet, para el desarrollo de la investigación.

1.5.7. La técnica secundaria. La observación no participante.

Para Olabuénaga, J. I. R. (2012). la observación es el proceso de contemplar sistemática y detenidamente cómo se desarrolla la vida social, sin manipularla ni modificarla, tal cual ella discurre por sí misma. Esta observación común y generalizada puede transformarse en una poderosa herramienta de investigación social y en técnica científica de recogida de información si se efectúa, aun admitiendo que sus problemas (son legión) incluyen cuestiones de validez y de fiabilidad, de sesgos por parte del observador y los observados, efectos del observador y de ausencia de controles:

-Orientándola, enfocándola a un objetivo concreto de investigación, formulado de antemano.

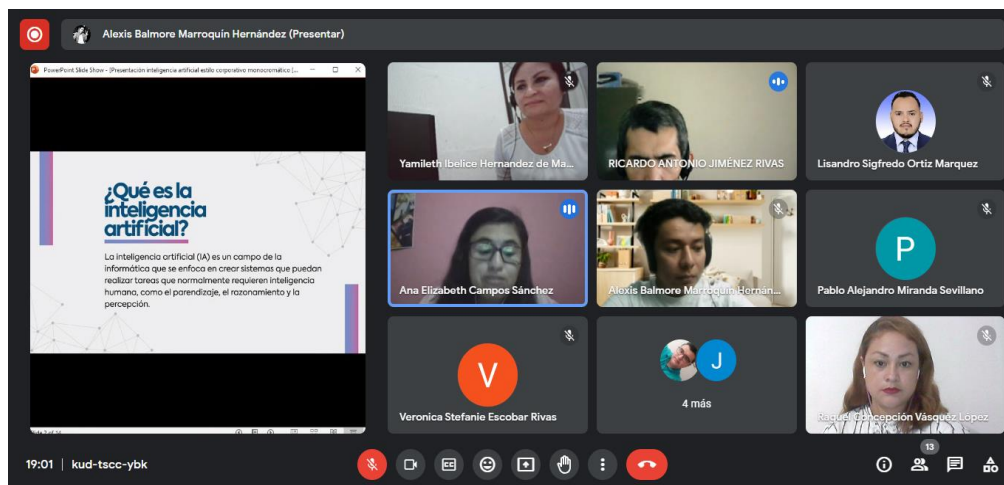
-Planificándola sistemáticamente en fases, aspectos, lugares y personas.

-Controlándola y relacionándola con proposiciones y teorías sociales, planteamientos científicos y explicaciones profundas.

-Sometiéndola a controles de veracidad, de objetividad, de fiabilidad y de precisión.

En la observación no participante el investigador no participa por completo en la vida social del grupo al que observa, no es un «participante al completo», sino que «participa como observador». La diferencia básica entre ambos comportamientos estriba en que aquí, tanto el investigador como los «observados» saben, son conscientes de los objetivos y planes del investigador, cosa que no sucede cuando éste participa al completo. Olabuénaga, J. I. R. (2012).

Figura 3. Observación no participante de la clase del maestro Jiménez a estudiantes del segundo año de la maestría en formación para la docencia universitaria.



FUENTE: Reunión en Google Meet, para el desarrollo de la investigación.

Como técnica secundaria se aplica la observación no participante con la cual buscamos observar las clases virtuales que imparten los docentes del segundo año de la Maestría en formación para la Docencia Universitaria para corroborar la aplicación del modelo pedagógico Flipped Classroom, detallando cada aspecto observado sin intervenir. El instrumento a utilizar es la lista de cotejo o

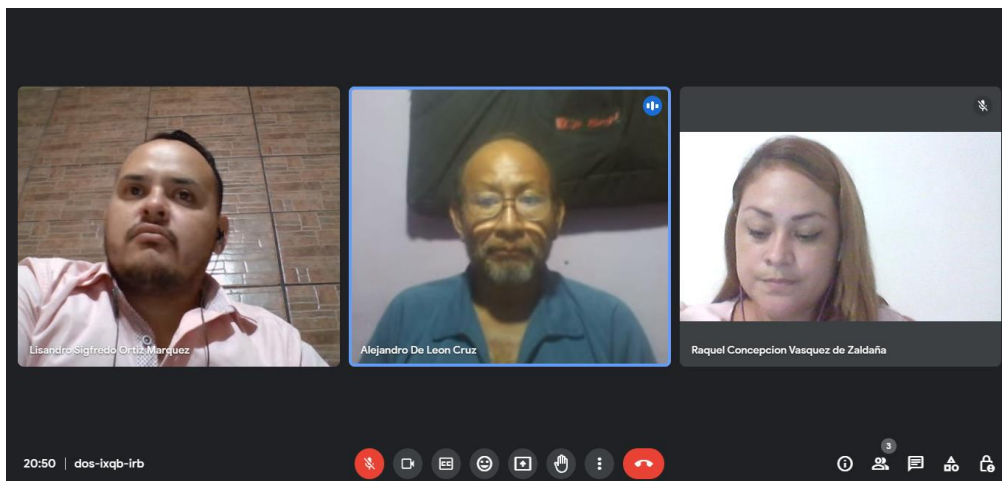
la guía de observación en la cual registraremos los hechos observados según las categorías. (ver anexo 3)

1.5.8. Entrevista semiestructurada.

La entrevista comprende un esfuerzo de «inmersión» (más exactamente reinmersión) por parte del entrevistado frente a, o en colaboración con, el entrevistador que asiste activamente a este ejercicio de reposición cuasi teatral. Comprende, asimismo, un cierto grado de intimidad y familiaridad que haga más llevadera y justificada esta inmersión teatral, tanto más necesaria cuanto que la entrevista es una reconstrucción «post festum», a diferencia de la observación directa o participada que presencia el «festum in vivo». Olabuénaga, J. I. R. (2012).

Entrevista semiestructurada: en esa los temas de las entrevistas están establecidos y las preguntas también lo están, aunque se permite que el investigador, según su propio criterio, intercale nuevas preguntas u obvie algunas de las ya establecidas según como marche la entrevista. Katayama Olmura (2014).

Figura 4. Entrevista semiestructurada al maestro Alejandro de León coordinador de la maestría en formación para la docencia universitaria



FUENTE: Reunión en Google Meet, para el desarrollo de la investigación.

A través de esta técnica se realiza una entrevista al coordinador de la maestría con preguntas semiestructurada las cuáles nos permitirán conocer las opiniones y percepciones de cómo se aplica el modelo Aula invertida en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. El instrumento a utilizar es la guía de entrevista o cédula de entrevista, con el fin de establecer la concordancia de los datos obtenidos por los docentes y estudiantes de la maestría. (ver anexo 4)

1.5.9. Trabajo de campo

Como parte de la metodología el trabajo de campo nos ayuda a producir datos que permiten reconstruir el proceso vital del caso. Se usan documentos, historias de vida, informes, memos, etc. Katayama Olmura (2014); además de recoger datos mediante entrevistas, grupos de discusión y observación participante.

En la presente investigación, el trabajo de campo que se desarrollo bajo la recolección de datos de parte de los docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, en la cual se procedio a realizar las entrevistas a traves de la plataforma google meet, en modalidad virtual debido al tiempo de los entrevistados y por la situación de la no apertura de la Universidad, dado que se aplicaron distintos instrumentos conforme a nuestras necesidades, debido a que se basara nuestra investigación en los grupos focales de estudiantes, grupos focales de docentes, la entrevista al coordinador de la maestria, y la guía de observación, que determinamos en la clase de los estudiantes y docentes de segundo año de la Maestria en Formación para la Docencia Universitaria. La aplicación de la recolección de datos se practico en base de sesiones separadas por cada grupo focal, indicandoles antes de cada sesión la introducción del desarrollo de la entrevista, esto con el fin de plantear un antecedente de guía y participación activa de parte del tema de investigación, y la recolección fundamental de datos; por lo que en el desarrollo de cada

participación de los entrevistados fueron respondiendo cada uno las preguntas realizadas en base a los instrumentos planteados a cada grupo focal de interés.

Como parte del desarrollo de la estrategia utilizada en la recolección de datos, se tuvo la aceptación de las técnicas de parte de los docentes, coordinador y estudiantes. La forma en como se obtuvieron los datos recolectados fue a través de la video conferencia ya que determina una forma para facilitar y viabilizar los tiempos, por medio de los recursos tecnológicos en base a la presente investigación.

1.5.10. Analisis de datos y elaboración de informe.

En tal sentido, la presente investigación, realiza el análisis de datos como “la etapa del estudio de los datos y del establecimiento de enunciados e ideas relevantes según los objetivos de la investigación formulados” (Mejía, 2007: 312)

El análisis de datos cualitativos posibilita la emergencia de categorías y temas para llegar, finalmente a formular una teoría. (ver anexo 5 y 6)

Sobre la transcripción hecha de todo el material recolectado (notas de campo, grabaciones, entrevistas, grupos focales, etc.) aplicamos la “Reducción”, la cual comprende las siguientes subetapas:

- a) Edición
- b) Categorización y codificación
- c) Registro y Tabulación

Retomando estas etapas se realiza una limpieza de la información para evitar textos repetitivos, frases incoherentes, etcétera.

1.6. Alcances de los objetivos de la investigación

1.6.1. Lógica del planteamiento

El propósito de la investigación se orientó a conocer los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de

enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador, la cual se dirigió por medio de los objetivos planteados en la investigación.

Por la naturaleza y el tipo de estudio de la investigación este implemento su diseño regido por el método inductivo de corte cualitativo en la cual la selección de la población fue intencional basada en la conveniencia del estudio.

Las técnicas e instrumentos utilizados permitieron la recolección de mucha información que fue analizada e interpretada bajo la transcripción de las entrevistas y la utilización de esquemas categoriales.

Dentro de los alcances de los objetivos pudimos identificar que tanto docentes como estudiantes tienen un conocimiento empírico del aula invertida y que pueden desarrollar el modelo pedagógico aula invertida como una alternativa para los procesos de enseñanza aprendizaje gracias a la libertad de cátedra, pero este debe de adaptarse y responder a las necesidades y características de las asignaturas establecidas en la planificación para el logro de las competencias y objetivos académicos demandados.

El modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida está diseñado y sustentado según docentes y estudiantes en teorías constructivistas, cognitivistas y socioculturales que fomentan el aprendizaje autónomo y significativo dejando de lado los modelos tradicionalistas.

El análisis e interpretación de datos nos permitió conocer que para el desarrollo de este modelo es necesario que tanto docentes como estudiantes posean habilidades y recursos tecnológicos pues este modelo hace uso de las TIC y que además los factores socioambientales inciden en su correcta implementación.

1.6.2. Alcance general de los hallazgos

En el desarrollo de la presente investigación el objetivo general se planteó así: “Describir los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la maestría en formación para la docencia universitaria de la universidad de El Salvador” y dentro de los hallazgos encontramos, que existen suficientes conocimientos sobre el uso y manejo del aula invertida, y la aplicación empírica tanto de docentes y estudiantes, y su correcta planificación en la maestría en formación para la docencia universitaria.

Es preciso mencionar que las estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje, están determinadas por los focos de estudios, que se realizan bajo el enfoque cualitativo interpretativo en la presente investigación. Así mismo nuestros grupos focales de estudios fueron determinados por los docentes y estudiantes de la maestría en formación para la docencia Universitaria. Cabe mencionar que en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del modelo pedagógico aula invertida, contribuye a nivel superior Universitario el desarrollo de los efectos y metodología del aula invertida en la Universidad de El Salvador.

1.6.3. Alcance específico de los hallazgos los dos objetivos

Los hallazgos particulares en la presente investigación han sido posible gracias a los objetivos específicos, los cuales generaron la creación del capítulo tres y cuatro de la investigación, en el caso del objetivo específico uno, permitió trabajar con las categoría, estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida y la operativización del aula invertida conocida como Flipped Classroom, y dentro de ellas fue posible gracias a las entrevistas realizadas se lograr encontrar que los docentes utilizan diferentes estrategias del modelo pedagógico de manera empírica pues no hay una formación teórica dentro de la universidad que capacite a docentes sobres este modelo.

Además que el modelo pedagógico aula invertida propone que el docente sea quien brinde las herramientas necesarias al estudiante para que este asuma un rol más protagónico en la construcción de su conocimiento a través de diferentes estrategias como: foros, wikis, trabajo de investigación, estudios de casos, lecturas dirigidas y aprendizaje basado en proyectos todas estas implementadas bajo las TIC, pues este modelo nace también con el auge de las tecnologías teniendo como bases diferentes teorías que lo sustentan teorías constructivistas, teorías de John Dewey, Skinner, Bandura, Bruner (aprendizaje por descubrimiento), Ausubel (aprendizaje significativo).

El modelo aula invertida lleva implícitos modelos conductistas, modelos conectivistas, modelos sustentados en teorías cognitivistas y socioculturales donde resalta la importancia de la disciplina y la responsabilidad por parte de los estudiantes para lograr la adquisición de habilidades y competencias establecidas en los programas de estudio.

Los docentes de la maestría en formación para la docencia universitaria desarrollan las clases bajo la libertad de cátedra, decidiendo cuales son los modelos y estrategias que mejor implementaran en las asignaturas partiendo del diagnóstico de conocimientos previos de los estudiantes, de la naturaleza de la asignatura para realizar la planificación de esta.

El uso del modelo representa innovación, mayor responsabilidad tanto docente y estudiantil en la preparación de los contenidos de las clases y además la utilización de las herramientas tecnológicas; También es importante mencionar que el sistema de educación media educa a los estudiantes bajo el modelo tradicionalista en el cual el docente tiene el papel protagónico y el estudiante un papel pasivo, este modelo dificulta el aprendizaje autónomo cuando llegan a la educación superior, teniendo como efectos la deserción estudiantil debido a las exigencias que genera el aprendizaje autónomo.

El aula invertida fomenta el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la ética y la tolerancia, por un lado, por el otro es probable que se encuentren casos de irresponsabilidad tanto de docentes como estudiantes creyendo que este modelo puede ser permisivo y acomodarse a los tiempos líquidos “modernidad”.

Cabe mencionar que el desarrollo de la investigación se complementa con los factores socioambientales que se generan en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, por lo que nuestros hallazgos específicos generan la asignación de las categorías emergentes las cuales se detallan a continuación:

El acceso a recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje, las condiciones sociales de los estudiantes, y las condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida, por lo que con la falta de acceso a recursos tecnológicos existe déficit en el desarrollo del modelo pedagógico, y por las condiciones sociales como aspecto primordial al acceso a un dispositivo electrónico adecuado, lo que afectara el desarrollo de cada sesión de clases, y por ultimo las condiciones geográficas como desventajas al desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, por existir sitios que no tengan cobertura de red, y por las condiciones climáticas de conexión.

Además, en la segunda subcategoría del objetivo específico dos de nuestra investigación, nos referimos a los aprendizajes autónomos generados desde el aula invertida, a lo que nos lleva al escenario de identificar las estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, así como los tipos de metodologías colaborativas, y el nivel de responsabilidad generado por el uso del aula invertida, finalizando con las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico aula invertida.

Así mismo las estrategias didácticas que promueven el aprendizaje significativo determinan el tipo de asignatura, el aprendizaje basado problemas, para que el estudiante presente soluciones; también en los tipos de metodologías

colaborativas tenemos que el mismo debe ser guiado por el docente, y la participación reciproca del estudiante en el desarrollo de la clase invertida, ya que esto determina el grado de responsabilidad sobre el uso de competencias digitales de parte de los estudiantes y los docentes, que conlleva a desafiar a salir de la zona de confort y tomar responsabilidad activa en los entornos de enseñanza aprendizaje.

Finalizando con el grado de aplicación y las desventajas del del aprendizaje autónomo, donde existe el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, que llevan a fomentar el pensamiento crítico en su aplicación, pero existe por otra parte la acomodación por parte de los estudiantes a falta de supervisión, llegando a tener la ausencia de los estudiantes en la cesión de clase.

1.7. Limitaciones y dificultades de la investigación

Las limitaciones de la investigación son aspectos o condiciones que se identifican como posibles obstáculos para alcanzar los objetivos de una investigación (Dr. Enver Vega 2023). En el desarrollo de la investigación no se encontraron limitaciones que pudieran afectar el desarrollo de esta; pero si dificultades en los siguientes aspectos:

En relación con la administración de los instrumentos: para la recolección de datos, sobre todo en la entrevista dirigida a docentes fue una dificultad establecer día y hora puesto que su labor docente y horarios apretados dificultaban la elección de un día y hora específica ya que se debía de establecer un único horario y día para que todos participaran.

Pasaron varios días para lograr la recolección de la información y realizar las entrevistas, pues la información a recolectar era indispensable para desarrollar la investigación, y se final se pudo vencer la dificultad realizando la entrevista a través de la plataforma de video conferencias Google Meet.

CAPITULO II CONTEXTUALIZACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO FLIPPED CLASSROOM O AULA INVERTIDA

Para la base teórica del problema “Efectos del modelo pedagógico conocido como flipped classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrollan docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador y sus antecedentes nos trasladamos al estudio del modelo Flipped Classroom de diferentes investigadores, así también como las teorías que lo sustentan y su incorporación en la Universidad de El Salvador.

2.1 . Descripción del contexto

Figura 5. Escuela de posgrados de la facultad de ciencias y humanidades sede central



La actualización de los diferentes planes de estudio referentes a la Docencia y específicamente, a la Docencia Universitaria, exigen una actualización constante en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), investigación, inclusión, políticas de género y otras áreas que inciden directamente en la relación enseñanza – aprendizaje, propias de la Docencia Universitaria.

Es responsabilidad de la Universidad de El Salvador, formar profesionales que tengan un alto grado de compromiso con la generación de conocimiento científico por medio de la investigación, y que esto sea lo que nutra su práctica docente para que sus estudiantes puedan desarrollar un pensamiento crítico, así se rompe con el esquema tradicional de la reproducción del pensamiento pasivo y acrítico. Es por esto, que se vuelve importante la formación de Docentes Universitarios con bases en investigación, pedagogía y tecnología educativa; docentes que podrán enfrentarse a los nuevos retos que la globalización de la educación trae consigo.

2.1.1. Antecedentes y evolución del modelo pedagógico denominado flipped classroom o aula invertida

Los fundamentos del modelo de aula invertida, desde postulados teóricos relativos a la enseñanza desarrolladora, el aprendizaje experiencial y el aprendizaje invisible, partiendo del Modelo educativo de la UPS (Universidad Politécnica Salesiana) y el Sistema preventivo Salesiano, han constituido pilares de carácter teórico-metodológico en la construcción, realización y valoración exitosa del Modelo.

Las tecnologías emergentes, y en particular las vinculadas a las tecnologías de la información y comunicación, al enriquecer los ambientes virtuales de formación en la modalidad mixta de aprendizaje, abren muchas posibilidades para el desarrollo de un Aula invertida, toda vez que permiten una comunicación y retroalimentación oportuna en todos los escenarios de la clase (antes, durante y después) y apoyan a los actores del proceso de enseñanza aprendizaje en la resolución de problemas, casos, proyectos, experimentación e investigación.

La construcción del modelo de aula invertida en ambientes virtuales de aprendizaje enriquecidos por tecnologías emergentes constituye un proceso abierto, flexible y, en especial, participativo, lo que resulta esencial para su permanencia y adaptabilidad a las necesidades y condiciones específicas y

variadas que se presentan en la Institución y el contexto nacional e internacional, y debe realizarse tomando en cuenta premisas obtenidas de un diagnóstico y experiencias concretas. La investigación se realizó con 128 estudiantes que representaban el 60% de la población estudiantil. (Rivera Calle, F. M. 2019) p. 93

Es importante el hecho de que el aula invertida conlleva un gran ahorro en tiempo lectivo, los estudiantes mostrarán más interés y se sentirán más comprometidos. En definitiva, el individuo se convierte en el protagonista de su aprendizaje. (Santiago, 2017). Su metodología resalta en que se ha realizado una revisión sistemática de artículos científicos consultando las bases de datos Web of Knowledge, Researchgate y Scopus, con restricción de fecha (2005/2016), en los idiomas español e inglés. No se hicieron restricciones respecto al tipo de estudio. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente todos los artículos que incluían estudios empíricos y teóricos relevantes con el objeto específico de estudio.

Sus resultados del modelo “Dar la vuelta a la clase” consiste en redirigir la atención, dársela al alumnado y a su aprendizaje. Cada uno de los docentes que se han decantado por el método Flipped Classroom han hecho algo distinto. A continuación, se expondrán algunos ejemplos de docentes e instituciones que se han decantado por este método: Se aplicó el método Flipped Classroom en Fundamentos de Informática en la Universidad de Granada (Prieto, Prieto y Del pino, 2016), donde se obtuvieron resultados muy positivos. De entre 176 alumnos/as, el porcentaje de personas aprobadas se incrementó del 57 al 83%, y la nota media se incrementó del 5,3 al 6,7. Además comprobaron que la satisfacción fue considerablemente alta para el 79% del alumnado. En la Universidad de las Islas Baleares, con la intención de facilitar el acceso al alumnado residente en las islas de Menorca e Ibiza, se llevó a cabo el método Urbina, Arrabal, Conde, Ordinas y Rodríguez (2015). El alumnado afirmó que se trataba de una manera distinta de trabajar que permite llevar al día la asignatura,

por lo cual están más preparados para el examen final. El grado de Publicidad y Relaciones Públicas cuenta con la aplicación de esta metodología, donde la experiencia no pudo resultar más positiva. Los investigadores/as docentes están convencidos de que resulta beneficioso tanto para el alumnado como para el profesorado. La dinámica de clase mejoró notablemente, el alumnado se implicó y se introdujeron en la materia de un modo mucho más activo y participativo. La responsabilidad adquirida al agruparlos en grupos reducidos logra que su determinación resulte más comprometida. La posición del profesorado, además, pudo adquirir un rol más flexible, como un asesor o guía (Fortanet, González, Mira y López 2013).

Calderón Núñez (2018) en su investigación sobre el aula invertida para la enseñanza de funciones básicas identifica los beneficios de usar el aula invertida para la enseñanza de las funciones básicas para ello utilizó un estudio de tipo cualitativo ya que en este enfoque se permite la interacción con los sujetos que hacen parte del estudio y el uso de variables cualitativas (Corbetta, 2007), las cuales fueron el eje de su investigación. La investigación se realizó en 43 estudiantes de grado noveno del colegio Técnico Empresarial Ciudad del Sol del municipio de Sogamoso, durante los meses de mayo y junio del año 2018.

En los resultados se demuestra que durante la implementación del aula invertida se evidenció en los estudiantes un mayor grado de motivación por la clase y de responsabilidad con sus quehaceres, además de un alto nivel de satisfacción con el desarrollo de cada actividad, lo cual manifestaron con alegría durante cada sesión del desarrollo de la investigación (Diario de campo).

La implementación del aula invertida presentó a los estudiantes una nueva manera de aprender y de resolver las dudas, lo cual fue de gran ayuda en los estudiantes que presentaban un menor desarrollo cognitivo en quienes se generó mayor autonomía, estudiantes que dejaron de ser actores secundarios en la realización de trabajos en grupo y pasaron a ser grandes protagonistas en dichas

actividades, lo anterior evidenciado en los estudiantes que decidieron trabajar con gran seriedad y responsabilidad, mientras que quienes mostraron apatía y no realizaron las actividades a conciencia siguieron siendo guiados por sus compañeros.

La implementación de este modelo mostró a los estudiantes que son ellos los responsables de su formación y no el docente, tal como lo manifiesta López (2015), ya que en ellos se delega la responsabilidad de sus conocimientos. Como se podía esperar el profesor fue quedando en un segundo plano en el que actuaba de tutor en caso de que fuera necesario, ya que luego de las primeras actividades fueron muy pocas las preguntas en las que tuvo que participar, debido a que los estudiantes empezaron a creer que eran capaces de resolver las distintas situaciones apoyándose entre ellos.

Por otra parte Espinoza Tinoco (2017) en su tesis “El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017” mide la aplicación del aula invertida influye en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de III ciclo de la especialidad de contabilidad de la escuela de ingeniería industrial de la Universidad Cesar Vallejo con el método es el hipotético deductivo, Bernal (2010), “Consiste en emplear hipótesis estadísticas, cuyos resultados permiten afirmar o rechazar las hipótesis y los resultados y los resultados se deben contrastar empíricamente (p. 60).

El estudio aplicado, en la población estaba constituida por los estudiantes universitarios de III ciclo de la carrera de ingeniería industrial de una Universidad Privada de Lima, los cuáles eran 2 salones de que en total suman 73 alumnos. Dio a conocer que el aula invertida tiene influencia en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de III ciclo de la especialidad de contabilidad de la escuela de Ingeniería Industrial en la Universidad Cesar Vallejo.

Entonces podemos decir que según estudios realizados sobre aula invertida como modelo pedagógico de aprendizaje tiene aceptación y resultados

significantes donde los estudiantes han estado motivados por esta metodología donde juega un papel protagónico y va construyendo su propio conocimiento guiado por el docente obteniendo buenos resultados en la implementación de este modelo por parte de docentes que guían al estudiante adquirir el conocimiento.

Flipped classroom, es un modelo pedagógico cuya propuesta es aplicable a diferentes áreas curriculares y ámbitos del saber. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aisladas, no permiten avanzar los aprendizajes de los estudiantes, ni el trabajo de los docentes y que se deben emplear como nuevos recursos pedagógicos y progresar paralelamente para dar sentido a la existencia de ambos, por lo que resulta fundamental el empleo de las TIC en las instituciones educativas Aguilera-Ruiz, C. (2017).

Basados en las investigaciones consultadas podemos concluir que aplicar la estrategia del aula invertida como herramienta de aprendizaje tiene resultados positivos, favorecen el proceso enseñanza aprendizaje, empodera al estudiante para que este tenga un rol protagónico en la creación y construcción del conocimiento en el proceso enseñanza aprendizaje.

2.1.2. Las TICS en la educación

Las TICS aplicadas en la educación ha sido un tema que atraviesa ciertos paradigmas, que la han convertido en un tema relevante para la investigación, tomando distintas apreciaciones y estudios que desean conocer el impacto que tiene su uso y aplicación en los distintos niveles de aprendizaje. No solo se estudia la influencia en el mundo administrativo. También se lo hace en la educación.

Antes de abordar este estudio fue importante definir lo que son las TIC, y se puede decir que son el “conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales

de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.” (Adell, 1997, p. 7).

2.1.3. TIC aplicadas en el aula de clases

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) influyen significativamente en el sector educativo, considerando todos los niveles, desde educación inicial hasta la educación superior. Se está formando una era de nuevas tecnologías usadas para el aprendizaje, lo que lleva a la sociedad actual a realizar esfuerzos y adaptarse a estos cambios con la finalidad de adquirir conocimientos. A pasar de una sociedad denominada “estática” (conocida así en tiempos pasados), a una sociedad de nativos digitales (Graells, 2013).

Las TIC han sido integradas al Currículo, incluyéndola en las metodologías, la didáctica y en los procesos educativos que conforman las herramientas de enseñanza aprendizaje. Esto conlleva a un enfoque holístico de las TIC en las aulas de clase para transmitir conocimientos de una disciplina curricular. Además, la integración curricular encierra lo siguientes: (a) uso conocido de las TIC, (b) uso las TIC para planificación de estrategias de aprendizaje, (c) uso de TIC en el aula, (d) uso de TIC como apoyo para las clases, y (e) uso de TIC como elemento del currículum (Sánchez J., 2003).

Se debe considerar también que las TIC han incursionado en la educación superior, y son parte del currículum dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje. Pero existen ciertas particularidades en las instituciones de educación superior y distintos factores que influyen; como es el caso de los factores económicos, sociales, ideológicos, políticos, culturales y psicológicos que pueden impactar en el proceso enseñanza aprendizaje. Siendo los actores de la implementación de estos procesos los que puedan llevar al éxito o al fracaso de la implementación de las TIC en las aulas de clase (Salinas, 2004).

2.2. Bases teóricas del modelo pedagógico denominado “flipped clasrrom o aula invertida”

Describir el aula invertida, como dar la vuelta al método de aprendizaje, dejar la forma tradicional, y apoyado en el uso de nuevas tecnologías desarrolla un modelo de aprendizaje combinado, de tal manera que el tiempo de clase se dedique a actividades grupales y colaborativas, las cuales para Molina y Chatzi (2012p.152) son las actividades dentro de las que cada grupo de estudiantes “intercambian información” y trabajan en ellas “hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado”. Así deja la responsabilidad al alumno de prepararse fuera del aula en su propio tiempo libre.

Davies Dean y Ball (2013) enuncian que el aula invertida está basada en un modelo netamente constructivista centrado en los estudiantes, en el cual ellos son los directos responsables de su progreso, ya que pueden definir su propio ritmo de aprendizaje y decidir en qué enfocarse de acuerdo con sus necesidades particulares; en éste los estudiantes son preparados por fuera del aula de clase tradicional, mediante grabaciones de video o algunos otros recursos audiovisuales asignados por el docente.

2.3. Modelo constructivista

El origen del constructivismo se lo puede encontrar en las posturas de Vico y Kant planteadas ya en el siglo XVIII (Universidad San Buenaventura, 2015), e incluso mucho antes, con los griegos (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007). El primero, es un filósofo napolitano que escribió un tratado de filosofía (1710), en el cual sostenía que las personas, en tanto seres que elaboran explicaciones de lo que sucede en el mundo, solo pueden conocer aquello que sus estructuras cognitivas les permiten construir.

Por otro lado, Kant (1724-1804), en su texto *Crítica de la razón pura* considera que el ser humano solo puede conocer los fenómenos o expresiones de las

cosas; es decir, únicamente es posible acceder al plano fenomenológico no a la esencia de las “cosas en sí” (Universidad San Buenaventura, 2015). A partir de los años cincuenta, especialmente con la publicación del texto denominado “Teoría general de los sistemas de Ludwig Von Bertalanffy, se cuestiona profundamente el paradigma del positivismo”. Su propuesta se ve apoyada por los hallazgos hechos en la física: Einstein resaltó el papel del sujeto y del contexto en la interpretación de la realidad y, posteriormente, el golpe de gracia lo dio Heisenberg cuando formuló su “principio de incertidumbre”, según el cual: no es posible determinar con exactitud la posición de una partícula ya que ésta está alterada por la velocidad y cuando se determine su velocidad no es posible ubicar con exactitud su posición (Universidad San Buenaventura, 2015). Estos elementos apoyaron la idea de que el ser humano es un activo constructor de su realidad, con lo cual, el constructivismo estableció algunos principios básicos (Universidad San Buenaventura, 2015), cuyo resumen se plantea a continuación:

Existen múltiples realidades construidas individualmente y no gobernadas por leyes naturales: cada persona percibe la realidad de forma particular dependiendo de sus capacidades físicas y del estado emocional en que se encuentra, así como también de sus condiciones sociales y culturales.

Existen muchas y variadas formas de definir el aprendizaje, se va a tomar las siguientes como referencia: “Desarrollo armónico e integral de las capacidades intelectuales, psicomotoras, aptitudinales, actitudinales, etc., del ser humano” (Pulgar, 2005: 19). Se puede observar que el aprendizaje implica la totalidad de habilidades y destrezas de un ser humano, en todos los ámbitos que lo caracterizan. Además, también se puede entender, el aprendizaje como “Proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Pulgar, 2005: 19)

Estas definiciones señalan algunos aspectos que cabe resaltar: el desarrollo, puesto que todo proceso de aprendizaje pretende la ampliación, consolidación e integración de contenidos, habilidades y destrezas para llevar a cabo una tarea de otra manera diferente. El proceso, el aprendizaje no es un hecho, se trata de una serie de pasos concatenados que conducen a la integración y organización de ciertos contenidos, que van configurando una identidad profesional. Esta asimilación, integración y organización llevan, necesariamente, a un cambio, es decir, debe existir una diferencia entre la situación inicial y la final.

A lo largo de los años, varios autores han planteado diversas teorías sobre el aprendizaje, a continuación, se revisará sucintamente las teorías de Piaget, de Ausubel y de Vygotsky, por considerarlas más cercanas a los planteamientos del constructivismo. La teoría cognitiva de Piaget también se la conoce como evolutiva debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente. La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación.

El aprendizaje significativo de Ausubel. Afirma que el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal. Este proceso se realiza mediante la combinación de tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata y Domínguez, 2003: 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje. El aspecto cognitivo toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y de procesamiento de la información. Finalmente, el aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación.

2.3.1. En relación con el aula invertida

El aula invertida, trata de dar el protagonismo del aprendizaje exactamente a quién es responsable de su propio aprendizaje, el estudiante, ya que este modelo permite que el rol del educador cambie a ser un asesor para el proceso, dejando su papel protagónico de docente. Lage, Platt, y Treglia (2000, p. 32) mencionan que “invertir el aula significa que los eventos que tenían lugar dentro del salón de clases ahora van a darse por fuera de él y viceversa”.

Desde este punto de vista es posible participar de forma más activa en las actividades de alto nivel para el desarrollo de un conocimiento en los estudiantes, ya que generalmente esta clase de actividades se daban en sus hogares, donde en muchos casos no tienen quién les solucione las dudas que se puedan generar.

Por su parte, López (2015) describe el aula invertida como dar la vuelta al método de aprendizaje, dejar la forma tradicional, y apoyado en el uso de nuevas tecnologías desarrolla un modelo de aprendizaje combinado, de tal manera que el tiempo de clase se dedique a actividades grupales y colaborativas, las cuales para Molina y Chatzi (2012, p.152) son las actividades dentro de las que cada grupo de estudiantes “intercambian información” y trabajan en ellas “hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado”. Así deja la responsabilidad al alumno de prepararse fuera del aula en su propio tiempo libre; a partir de lo que López (2015) llama “video-lecciones guiadas y tuteladas de corta duración”. Si bien el docente está presente en todo el proceso de aprendizaje, el directo responsable debe ser el estudiante, brindando así una mayor oportunidad de desarrollo de competencias a ellos, quienes al tener que buscar, consultar y desarrollar actividades, en conjunto con sus pares, les permitirá generar en ellos un criterio que los lleve a ser más competentes en el uso de los objetos matemáticos con los que se está interactuando.

2.3.2 Aprendizaje cooperativo desde el aula invertida

Este modelo educativo-instructivo se basa en las cualidades propias de cada individuo que enriquece la interacción entre los integrantes de un grupo y que puede aportar a la consecución de los objetivos comunes de sus integrantes punto y seguido para esto, cada integrante del grupo se hace responsable de lo que le corresponde y a la vez corresponsable de los objetivos comunes punto y seguido en esas relaciones sociales impera la ayuda y colaboración mutua sobre el sentimiento de competencia el deseo de sobresalir y la búsqueda de éxito individual.

Gómez (2007) define este aprendizaje como entre “un amplio y heterogéneo conjunto de técnicas como y recursos metodológicos estructurados como en los que los alumnos y los docentes trabajan juntos, en equipo, con la finalidad de ayudarse a través de las mediaciones de iguales, docentes, materiales, recursos y otras personas, para así construir el conocimiento de manera conjunta”.

En este proceso de aprendizaje el estudiante se convierte en el eje central, debido a que esta técnica se cimienta en la teoría constructivista desde la que se les otorga un papel fundamental a los alumnos coma como actores principales de su proceso de (aprendizaje cooperativo guías rápidas sobre nuevas metodologías, 2008, p. 4)

Gómez Gutiérrez (2007) reproduce los 5 elementos esenciales del aprendizaje cooperativo señalados por Johnson, Johnson y Holubec en 1999:

- a) Interdependencia positiva que permite crear un compromiso con el éxito del grupo sobre el éxito individual, y donde cada individuo es consciente de que su éxito depende del éxito del grupo.
- b) Responsabilidad individual y grupal coma por el cual cada estudiante qué hace responsable de su parte, así como el grupo se hace responsable de alcanzar todas las metas trazadas.

- c) Interacción estimuladora como cada individuo se siente motivado por la ayuda y ánimos recibida de sus compañeros y la alegría del aprendizaje grupal alcanzado.
- d) Habilidades interpersonales y grupales como donde los integrantes del grupo aprenden y desarrollan habilidades para interactuar con sus compañeros y profesores.
- e) Evaluación grupal donde todos los integrantes identifican los aspectos positivos y negativos del proceso de aprendizaje en conjunto y proponen las acciones de esfuerzo o correcciones necesarias (p. 10-12).

Uno de los beneficios de esta técnica didáctica es la generación de climas agradables de aprendizaje y el fortalecimiento de los lazos fraternos entre compañeros de clase; otro beneficio destacable es que el grupo sirve de apoyo a aquellos estudiantes de bajo rendimiento o con limitaciones para socializar con sus pares.

2.3.3 En relación con el aprendizaje invertido

En el desarrollo del aprendizaje invertido, el profesor debe tener el control del aula, mantener su posición de guía y apoyo, reconducir el aprendizaje en cualquier momento, profundizar en puntos de la materia que, de otra forma, con un planteamiento de clase tradicional, sería prácticamente imposible.

Su papel en esta metodología es imprescindible, si su presencia no toma el peso suficiente, los estudiantes pueden pensar que las clases se pueden desarrollar viendo vídeos en Internet de la materia a tratar y reuniéndose en grupos con posterioridad para hablar de ello fuera del entorno educativo, sin que el profesor pueda dar un valor añadido (Touchton 2015; (Kuiper et al., 2015). (Cruzado, 2017).

El aprendizaje invertido o flipped learning, es un modelo pedagógico que no debe ser confundido con la técnica del aula invertida, como lo señala Cotic (2005) el aprendizaje invertido es un “modelo pedagógico que transforma la dinámica de la instrucción. Se desarrolla en un ambiente interactivo donde el profesor guía a los estudiantes mientras aplican los conceptos y se involucran en el aprendizaje de manera activa dentro del salón de clases punto y seguido implica un cambio hacia una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante.”

El aprendizaje invertido no implica necesariamente el uso de nuevas tecnologías, pero si implica que el aprendizaje no depende directamente del discurso docente, es decir, de la información transmitida al alumno en clase. En este modelo el docente cumple un rol de guía para que el alumno coma a través de diversas actividades programadas en clase, consolide el aprendizaje iniciado antes de llegar a clase.

El aprendizaje invertido no se logra con solo entregar material didáctico previamente a las clases (independientemente del soporte físico y el medio de transmisión empleado,) su éxito depende de las actividades que se generen en el aula como ambiente de encuentro entre alumnos, docente y actividades programadas. Si es dicho espacio todo continúa basado en la instrucción directa del docente y él continúa siendo el centro del proceso de aprendizaje.

2.4. Concepto de Modelo pedagógico aula invertida, sus componentes y principios que lo sustentan

Según Miller (1998), citado por Almira y Laborde (2015). Por modelo se entiende un sistema, concebido mentalmente o realizado de forma material, que, reflejando o reproduciendo el objeto de la investigación, es capaz de sustituirlo, de modo que su estudio nos dé nueva información sobre dicho objeto. De esta definición se deduce que es un sistema que se puede concebir mental o prácticamente, lo que ayudará a la diversidad de asignaturas a que puede aplicarse.

Autores como Flores Ochoa citado por (Pinto y Castro 1994) considera que un modelo es la representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con miras a su mejor entendimiento.

Para Laurencio, García y Álvarez (2006), por modelo se entiende a una representación abstracta y simplificada de la realidad, concebida mentalmente y concretizada de forma conceptual y/o material como herramienta de aproximación gradual a esa realidad, que entraña el establecimiento de un conjunto de relaciones esenciales con fines de comprender y transformar dicha realidad, es decir, el objeto investigado.

En la literatura consultada hemos encontrado un concepto del modelo de aula invertida en ambientes virtuales enriquecidos con tecnologías emergentes como una representación abstracta y simplificada del proceso de enseñanza-aprendizaje que lo fundamenta, organiza y regula, a partir de la sinergia de las dimensiones pedagógica, tecnológica y organizativa, en la concepción, desarrollo y praxis de los ambientes virtuales, basado en premisas, principios y en la proyección de las tecnologías emergentes de la información y la comunicación, como herramientas de generación de ambientes y como entornos de interacción educativa, con una estrategia para su diseño y recomendaciones para su implementación práctica. Rivera Calle F. (2019).

Los elementos o agentes dinamizadores del presente modelo son aquellos que permiten integrar sus componentes y a la vez fijar las bases para su desarrollo, siendo los más importantes los siguientes:

- 1) Las tecnologías emergentes, ya que para este trabajo investigativo se han considerado algunas, pero en un futuro podrán ser otras y el modelo deberá adaptarse para estas nuevas tecnologías.
- 2) El Modelo educativo de la Universidad de El Salvador, está basado en el Sistema de en la Pedagogía crítica, el Constructivismo social y el aprendizaje experiencial, en particular de la misma manera en un futuro

podrá tener ciertas variantes a posibles apariciones de nuevas corrientes y teorías pedagógicas, por lo que el modelo también tendrá que adaptarse a esos cambios.

- 3) Y como tercer agente y no por eso menos importante, la Estrategia de desarrollo e implementación del Modelo, las que se pueden adaptar para su aplicación en diferentes carreras y asignaturas. Fredy Rivera Calle (2019)

2.4.1 Flipped classroom

Esta propuesta de enseñanza aprendizaje ha recibido la denominación de inverted o Flipped Classroom Model (ICM/FCM, por sus siglas en inglés), en español se le conoce como aula o clase invertida, o clase o aula volteada. Otros términos relacionados son modelo invertido de aprendizaje, modelo de instrucción inversa y flip teaching.

Como dice Angulo (2015), este modelo debe su origen en el 2006 al esfuerzo de dos profesores de química de bachillerato de Woodland Park Colorado, E.U.A Aaron Sams y Jonathan Bergman quienes grabaron sus clases buscando solucionar el problema del ausentismo en las clases de ambos. Ambos llegaron a la conclusión que el apoyo docente era más necesario cuando el estudiante debía aplicar por su cuenta los conocimientos recibidos en el aula.

2.4.2 En relación con el modelo pedagógico Flipped Classroom.

La clase invertida o flipped classroom es un modelo pedagógico que consiste en alterar el orden de la clase tradicional con el fin de aprovechar el tiempo de la clase en la construcción de conocimientos. Este modelo tiene sus bases en las teorías constructivistas, el aprendizaje cooperativo como el aprendizaje activo, el aprendizaje invertido, el aprendizaje significativo como el aprendizaje experiencial como el aprendizaje mixto o blended learning y el aprendizaje centrado en el alumno.

Como menciona Martínez-Olvera (2014) está relacionado al modelo constructivista específicamente de Vygotsky, cuanto al proceso de construcción colaborativa el cuestionamiento y resolución de problemas en un trabajo conjunto.

Sin embargo, gran parte del éxito de este modelo se fundamenta en que el alumno cumpla con revisar los materiales entregados por el maestro antes de ir a clase, para ello la motivación y compromiso del aprendizaje son fundamentales. el encuentro en clase entre maestro y estudiante adquiere una dinámica especial ya que su objetivo ya no es la transferencia de información sino la aplicación de los conocimientos previamente adquiridos con ayuda de las tics y su respectiva incorporación a la estructura cognitiva del alumno mediante un aprendizaje realmente significativo, es en ese momento donde se realiza la inversión de la clase tradicional, pues lo que el docente dejaba como tareas para la clase ahora se desarrolla dentro del aula bajo su supervisión.

Consecuentemente, el trabajo en clase pasa a estar centrado en el alumno, a quien a través de un trabajo cooperativo y bajo guía y supervisión pasa desarrollando una serie de actividades previamente planificadas por el docente. es así que en este enfoque la instrucción directa se desplaza de la dimensión del aprendizaje grupal a la dimensión del aprendizaje individual, transformándose el espacio grupal restante en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el facilitador guía a los estudiantes en la aplicación de los conceptos y en su momento creativo con el contenido del curso Flipped Learning Network (2014 p.1)

Invertir la clase no implica solamente la entrega de materiales didácticos previamente al inicio de la clase coma pues si el docente continúa usando dicho espacio para realizar actividades donde el guíe sigue siendo el centro de la transmisión de los conocimientos este método habrá fracasado. El mayor o menor uso de recursos tecnológicos tampoco garantiza el éxito de esta

metodología, pues si el rol del alumno en este proceso de aprendizaje no es activo, este trabajo formaría parte de los métodos b-Learning sin lograr el aprendizaje invertido buscado.

Bishop y Verleger (2013) definen la clase invertida como una técnica educativa formada de dos partes, una que ocurre dentro del aula con actividades de aprendizaje en grupo, y una parte fuera del aula con lecciones individuales directas en él ordena Otro factor importante a fomentar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje es la motivación. Muchos de los fracasos en educación se dan por falta de motivación, que hace que el estudiante pierda el interés en el aprendizaje. Lo que conlleva al aprendizaje significativo es un proceso en el que el estudiante comprende y retiene información a largo plazo, relacionándola con conocimientos previos y estableciendo una conexión personal con el material. Este tipo de aprendizaje se basa en la teoría de la asimilación y la acomodación, propuesta por el psicólogo Jean Piaget. Según esta teoría, el aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva se integra de manera coherente con los conocimientos previos del estudiante.

2.4.3 La incorporación del aula invertida en la Universidad de El Salvador

La incorporación de la tecnología ya era un hecho fundamental en diferentes países y a nivel nacional muchas universidades privadas habían incorporado nuevas herramientas tecnológicas en su oferta académica; A nivel público fue hasta el año 2016, que, como propuesta del Ministerio de Educación, implementado por la Universidad de El Salvador y en convenio con la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Costa Rica (UNED), nace el proyecto denominado “Universidad de El Salvador en línea, Educación a Distancia” ofertando carreras de Licenciatura con carácter mixto, es decir con un componente semipresencial; esto es, clases presenciales en fin de semana en las catorce sedes ubicadas por todo el territorio nacional y clases virtuales en días de semana, el convenio suscrito avala el apoyo técnico, tecnológico y de

diseño curricular de la UNED por un lapso de cinco años.

Para el 2020 el país se vio afectado por la pandemia por Covid 19 esta afectó a todo el mundo y obligó a nuestro sistema educativo a cambiar la modalidad de la enseñanza a través de la virtualización, muchas de las carreras de pregrado posgrado y doctorados tuvieron que ser impartidas bajo esta nueva modalidad adaptarse y a adquirir los nuevos conocimientos para desarrollar habilidades en el campo de la virtualidad impartiendo los contenidos mediante aulas virtuales de aprendizaje que supone un nuevo modelo pedagógico.

En el modelo didáctico del "aula invertida", según Aguilera-Ruiz et al. (2017) destacan que el "flipped classroom" o "aula invertida" puede ser la palanca para el cambio, tanto en la universidad, como en el concepto del paradigma de la enseñanza global, construyendo una formación más holística y de calidad.

Para lograrlo, los maestros brindan a los estudiantes una variedad de recursos audiovisuales ligeramente cortos (de 5 a 10 minutos) los cuales el docente elige en función de los contenidos y lecciones de aprendizaje; dicho material puede encontrarse en la red o bien ser material creado y/o adaptado por estos, acorde a cada contexto, permitiendo producir una mayor implicación del estudiante, un aprendizaje más profundo y mayor adaptación los ritmos particulares y particularidades de cada uno de ellos.

CAPITULO III ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE QUE DESARROLLAN DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA OPERATIVIZAR EL AULA INVERTIDA CONOCIDA COMO FLIPPED CLASSROOM EN LA MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

El capítulo III del trabajo de investigación se centra en la investigación, análisis e interpretación de las categorías, de las estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida y su operativización, cuyos resultados se verán reflejados en el desarrollo de este capítulo.

Se desarrolla un análisis interpretativo de la forma en que docentes y estudiantes comprenden qué es el modelo aula invertida, sus antecedentes y la forma de cómo se operativiza el modelo para el cumplimiento de objetivos, competencias de asignaturas y programas a través de este modelo; cuya finalidad es adaptarse a los nuevos tiempos empleando las TIC, desarrollando el proceso educativo a través de entornos virtuales de aprendizaje, mediante la planificación didáctica.

Además, explica en que teorías está sustentado el modelo pedagógico aula invertida, considerando también las diferentes estrategias didácticas de aprendizaje que se pueden aplicar; aquellas que conlleven las teorías de aprendizaje autónomo, constructivismo, aprendizaje significativo entre otras; considerando a éstas como un medio para lograr la comprensión de los saberes, transferir experiencia, desarrollar el pensamiento crítico, etc.

Para mejor apreciación se presenta el esquema general del capítulo 3 en dos secciones.

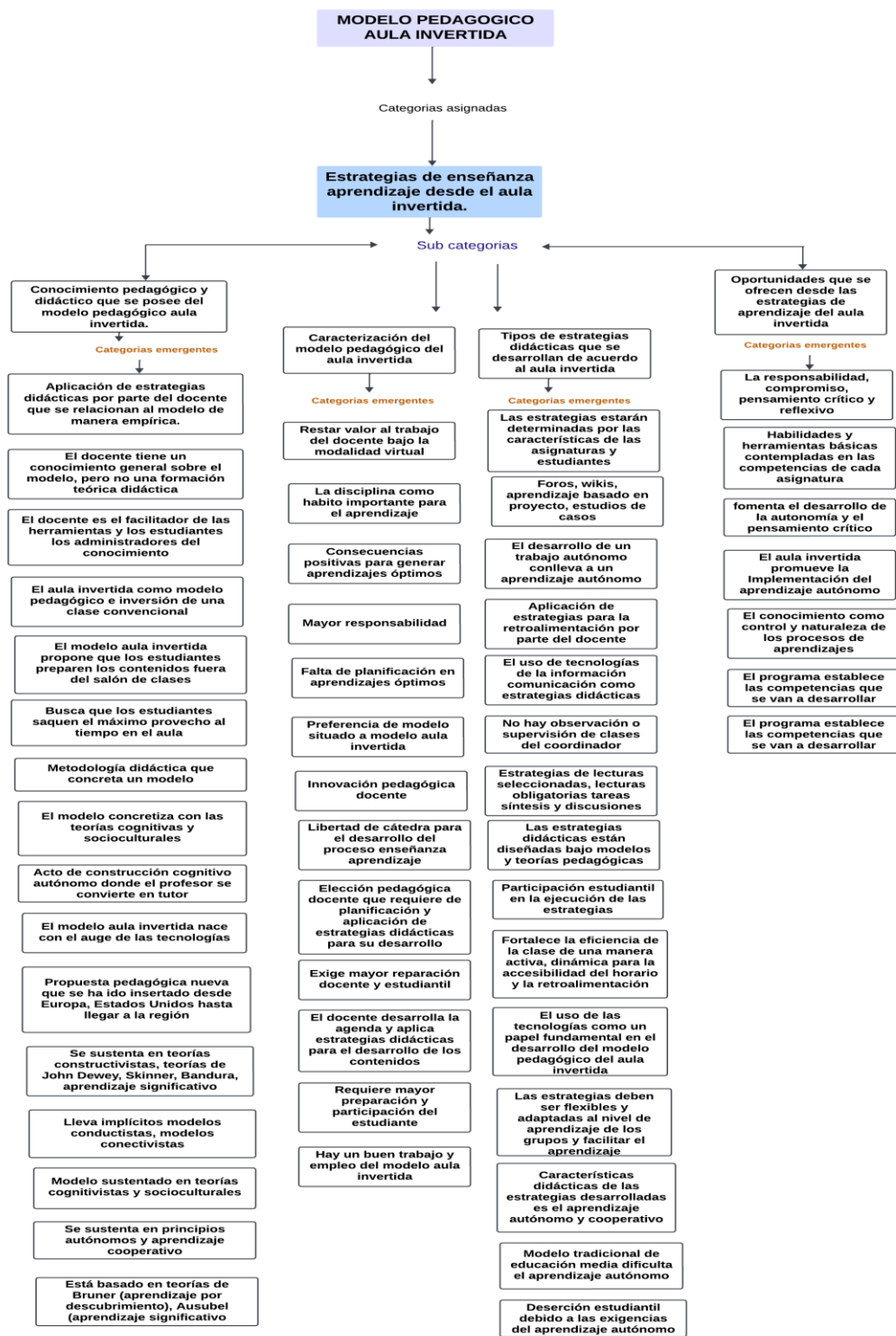


Figura 6. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Primera parte

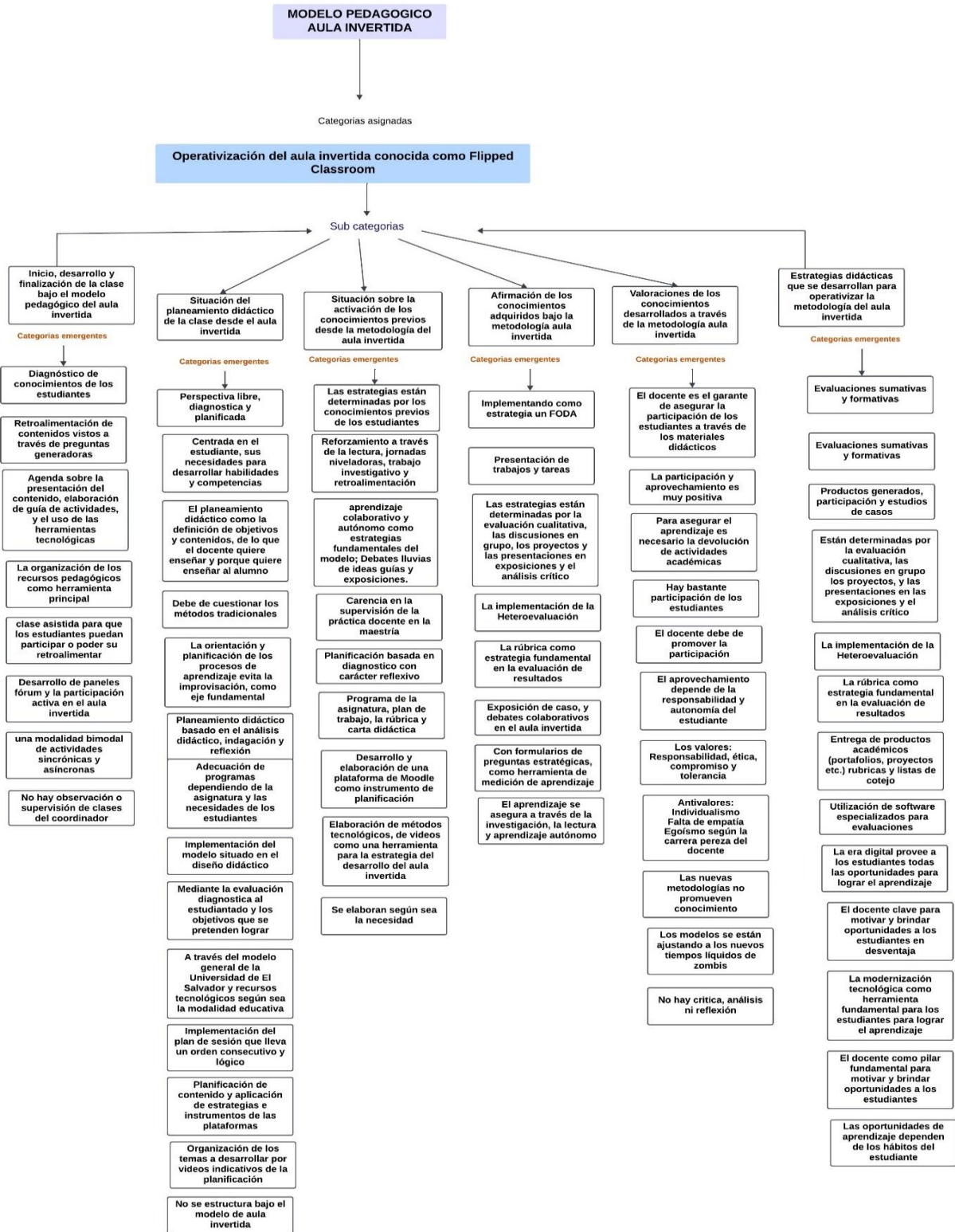


Figura 7. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Segunda parte

3.1 CONOCIMIENTO PEDAGOGICO Y DIDÁCTICO QUE POSEEN ESTUDIANTES, DOCENTES Y COORDINADOR SOBRE EL MODELO PEDAGÓGICO AULA INVERTIDA.

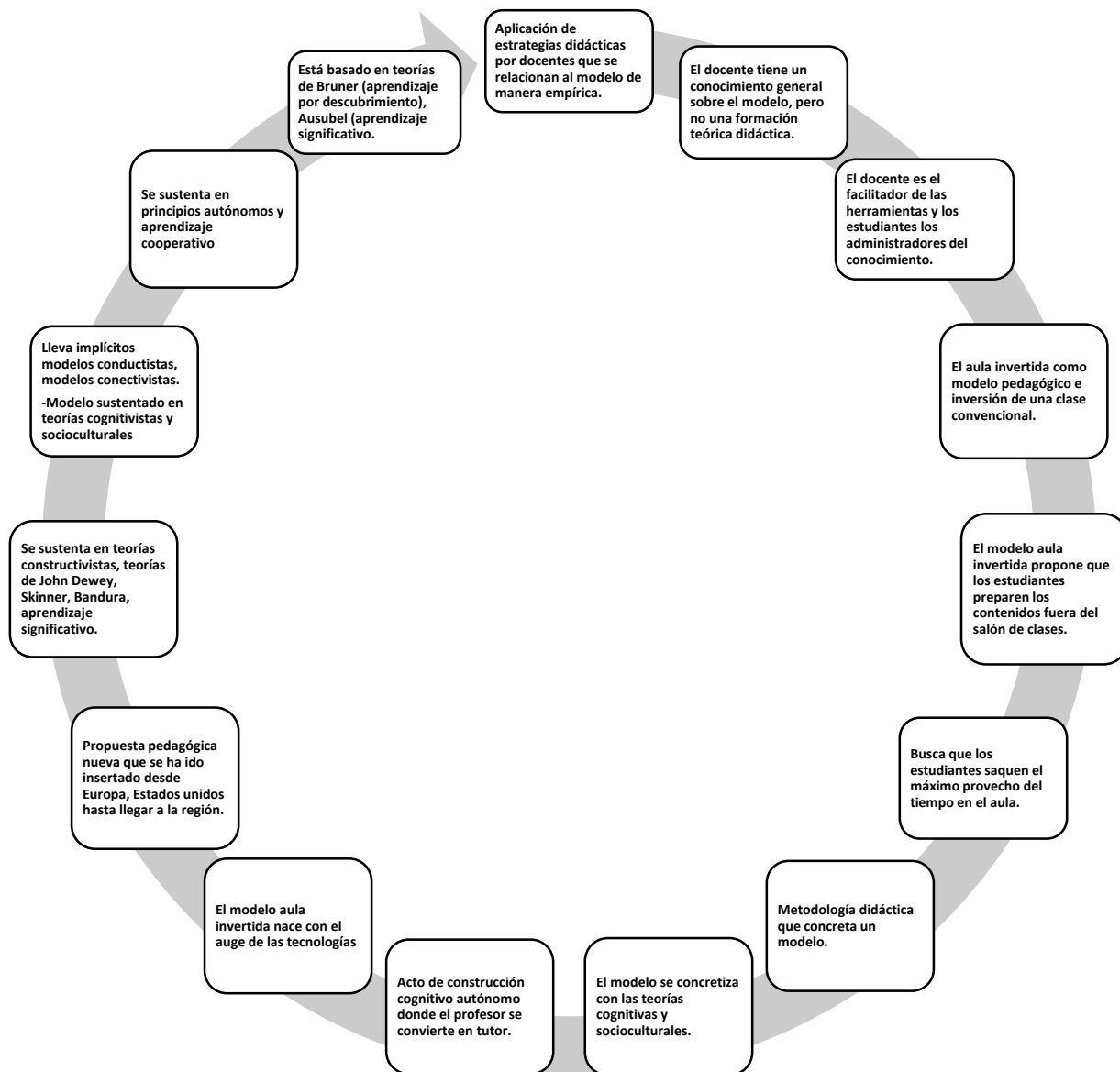


Figura 8. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador en relación al conocimiento pedagógico que poseen sobre el modelo aula invertida.

El conocimiento pedagógico y didáctico del modelo Flipped classroom, en la maestría para la formación en docencia universitaria; está basado en el empirismo, pues no hay formación académica que capacite a docentes y estudiantes sobre él, sin embargo, conocen las diferentes estrategias didácticas que se relacionan al modelo, y teorías que lo sustentan.

El modelo de aula invertida aprovecha las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el acceso al contenido educativo y promover la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes en su proceso de aprendizaje

El modelo pedagógico Flipped classroom, nace además de la necesidad por desarrollar nuevos modelos utilizando las TIC; como su base principal, esto se debe a las demandas y los cambios tecnológicos en la nueva era.

Como su nombre lo dice aula invertida propone un nuevo sistema pedagógico para invertir los roles tradicionales del salón de clase donde el rol protagónico sea desarrollado por el estudiante a través de estrategias participativas para construir su propio aprendizaje.

El docente facilita al estudiante todos los recursos para lograr que este sea capaz de construir los conocimientos requeridos, preparando contenidos fuera de las clases para su fácil acceso a recursos para su estudio, requiriendo así la disciplina y autonomía la cual no se encuentra en las clases tradicionales.

3.2 CARACTERIZACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL AULA INVERTIDA

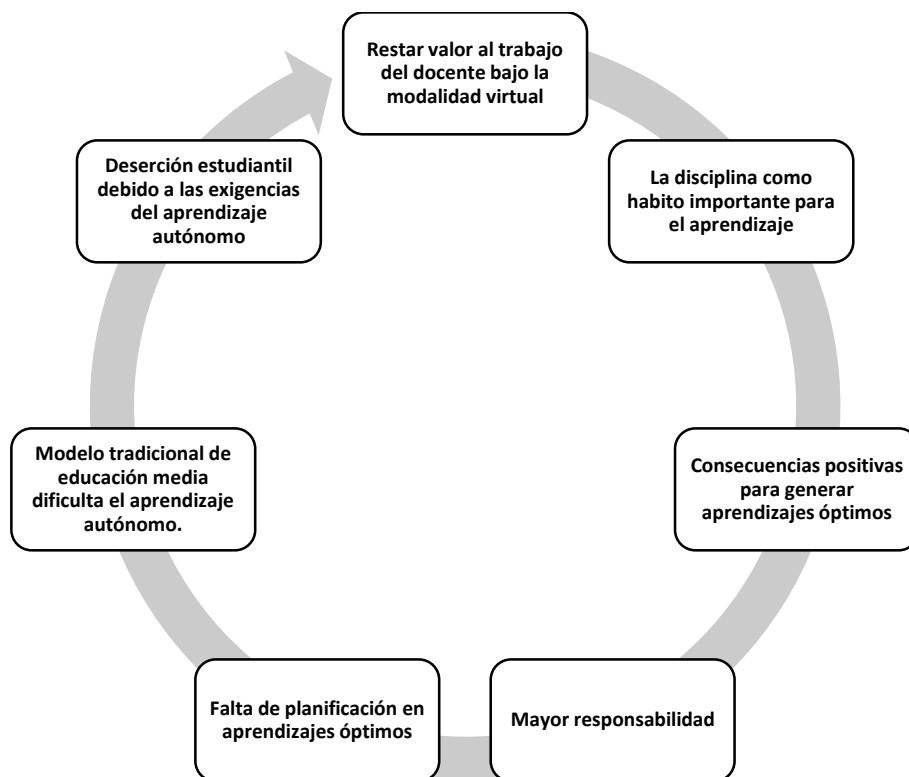


Figura 9. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la caracterización del modelo pedagógico aula invertida

El modelo pedagógico Flipped classroom se debe de desarrollar bajo la disciplina y la responsabilidad como habito importante para el logro del aprendizaje por parte del estudiante para que adquiera mayor responsabilidad en la adquisición del conocimiento.

Sin embargo, este modelo puede representar deserción estudiantil ya que exige autonomía por parte del estudiante que han sido formados en sistemas educativos tradicionales. A su vez se puede pensar que el trabajo del docente bajo la modalidad virtual disminuye y que su salario también tendría que disminuir.

El modelo aula invertida puede generar aprendizajes óptimos fomentando el aprendizaje autónomo a través del constructivismo donde se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio (Jean Piaget).

3.3 TIPOS DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE SE DESARROLLAN DE ACUERDO AL AULA INVERTIDA.

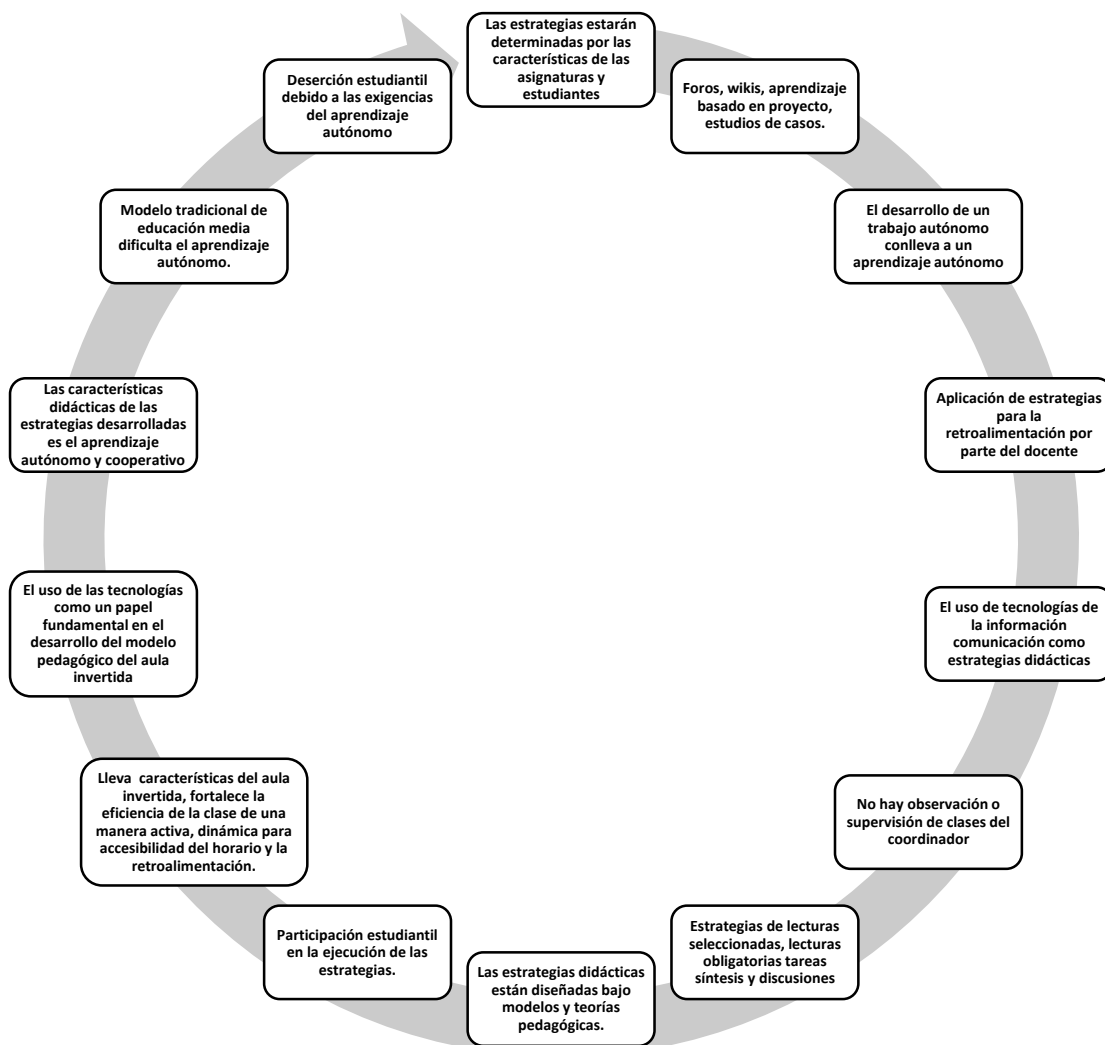


Figura 10. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre Tipos de estrategias didácticas que se desarrollan de acuerdo al aula invertida

La implementación del aula invertida requiere la aplicación de diferentes estrategias didácticas las cuales deben de responder a la naturaleza de dicho modelo pues está sustentado en teorías cognitivas, participativas y constructivistas para lograr la

autonomía y aprendizaje del estudiante. No solo se trata del uso de las TIC en las clases si no de aplicar estrategias didácticas que corresponda al modelo y se apoyen en las TIC.

Estas estrategias deben de ser implementadas a través de las TIC como foros, wikis, aprendizajes basados en proyectos entre otros, donde la mayor característica se la participación y el trabajo colaborativos.

Es muy importante mencionar que estas estrategias didácticas deberán estar determinadas por las características de las asignaturas y el tipo de estudiantes pues deberán de responder al cumplimiento de objetivos y la adquisición de las habilidades que requiera la asignatura.

3.4 OPORTUNIDADES QUE SE OFRECEN DESDE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DEL AULA INVERTIDA

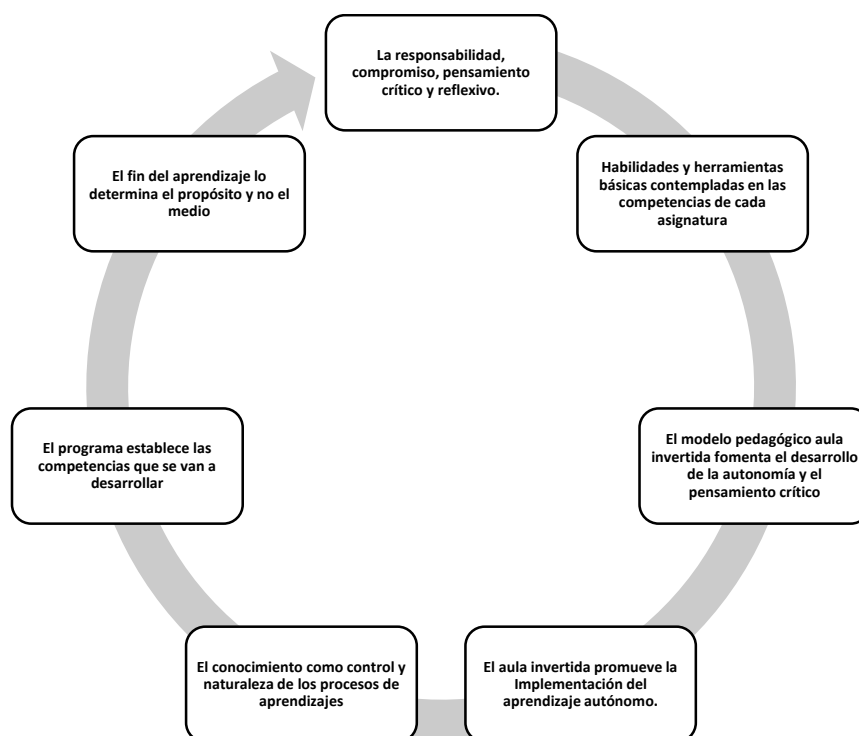


Figura 11. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre oportunidades que se ofrecen desde las estrategias de aprendizaje del aula invertida

La responsabilidad, el pensamiento crítico reflexivo y la autonomía son algunas de las oportunidades que ofrece el modelo aula invertida en conjunto con la autonomía para el logro de las competencias.

En la maestría en formación para la docencia universitaria los programas establecen las competencias que se van a desarrollar y las características del aula invertida son pieza clave para su logro.

3.5 INICIO, DESARROLLO Y FINALIZACIÓN DE LA CLASE BAJO EL MODELO PEDAGÓGICO DEL AULA INVERTIDA.

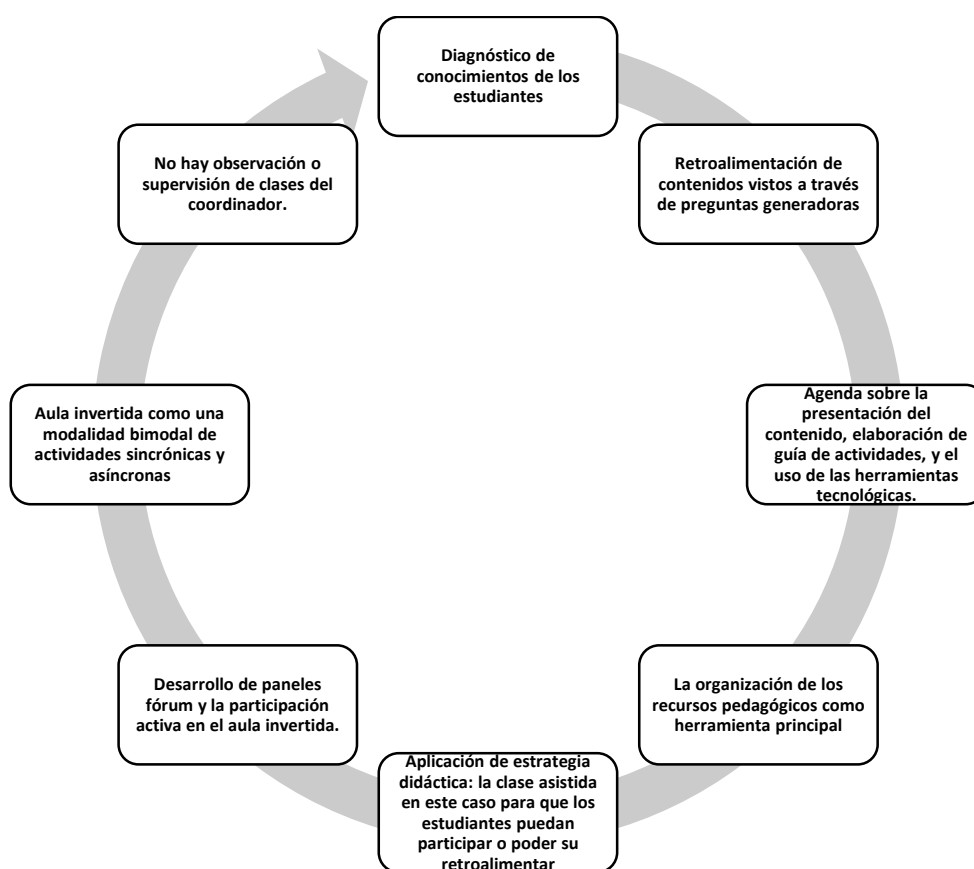


Figura 12. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre el inicio, desarrollo y finalización de la clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida.

El docente que trabaja bajo el modelo pedagógico aula invertida realiza un diagnóstico de los conocimientos que posee el estudiante para saber desde que

punto partir, para la clase se presenta una agenda con los contenidos a desarrollar, se fomenta la participación del estudiante con diferentes estrategias, y para finalizar se hace retroalimentación. Cabe mencionar que no hay supervisión por parte de la coordinación hacia el desarrollo de las clases que imparten los docentes de la maestría pues se da libertad de cátedra y en el criterio profesional de cada docente.

3.6 SITUACIÓN DEL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE LA CLASE DESDE EL AULA INVERTIDA.

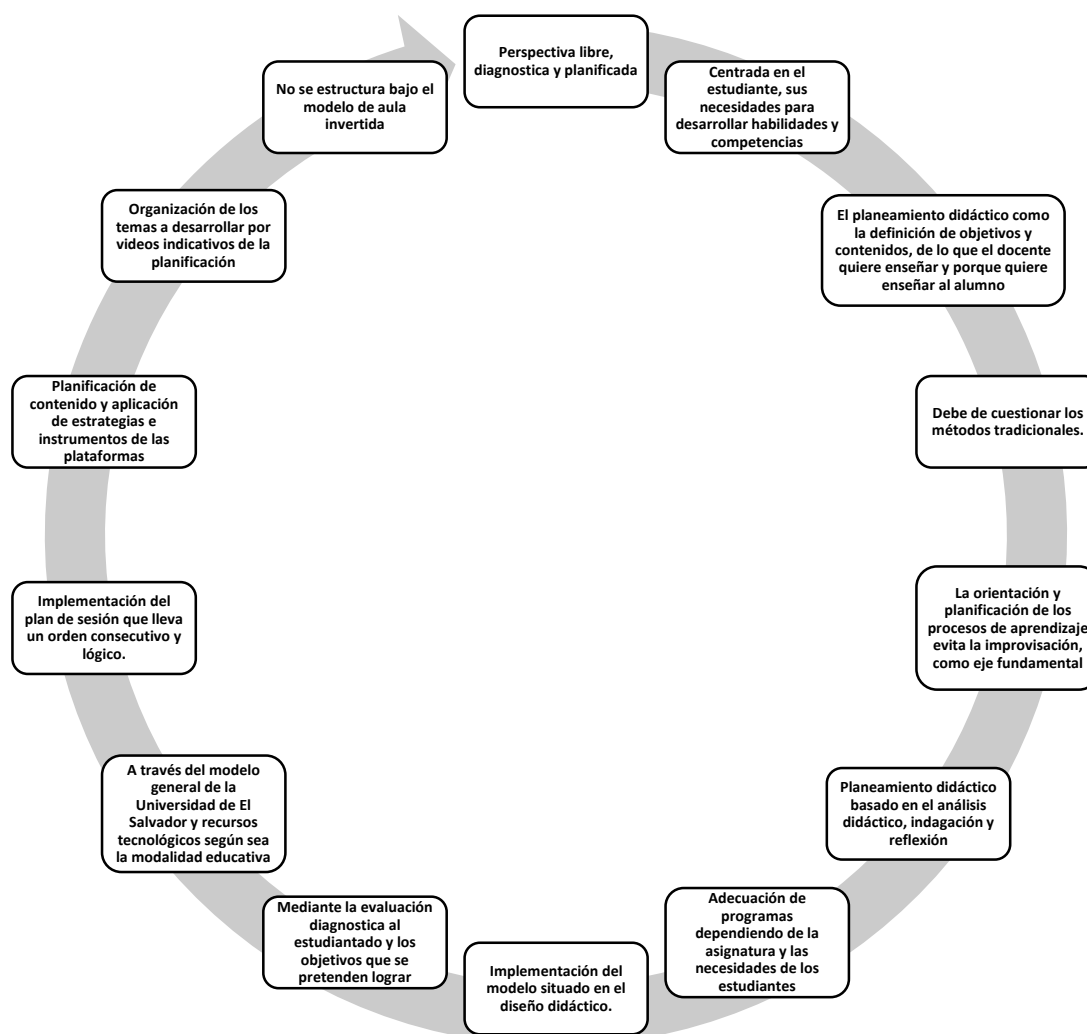


Figura 13. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la Situación del planeamiento didáctico de la clase desde el aula invertida.

La planeación didáctica se desarrolla bajo una perspectiva libre y diagnóstica la cual refleja los conocimientos que poseen los estudiantes, recordando que esta debe estar centrada o pensada en el estudiante, se planifican y se organizan los contenidos que darán respuestas al programa de estudio.

La maestría en formación para la docencia universitaria no hace su planificación con el modelo pedagógico aula invertida, pero si da libertad de cátedra al docente para que pueda implementar diferentes estrategias y modelos pedagógicos entre ellos el aula invertida.

El planteamiento didáctico también debe adecuarse a las necesidades de las asignaturas y los contenidos organizando los temas que se estarán desarrollando, se debe tomar en cuenta además el modelo de planeamiento didáctico general de la Universidad de El Salvador, la modalidad de estudio la naturaleza de la asignatura y el uso o la implementación de las TIC.

3.7 SITUACIÓN SOBRE LA ACTIVACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DESDE EL MODELO DEL AULA INVERTIDA

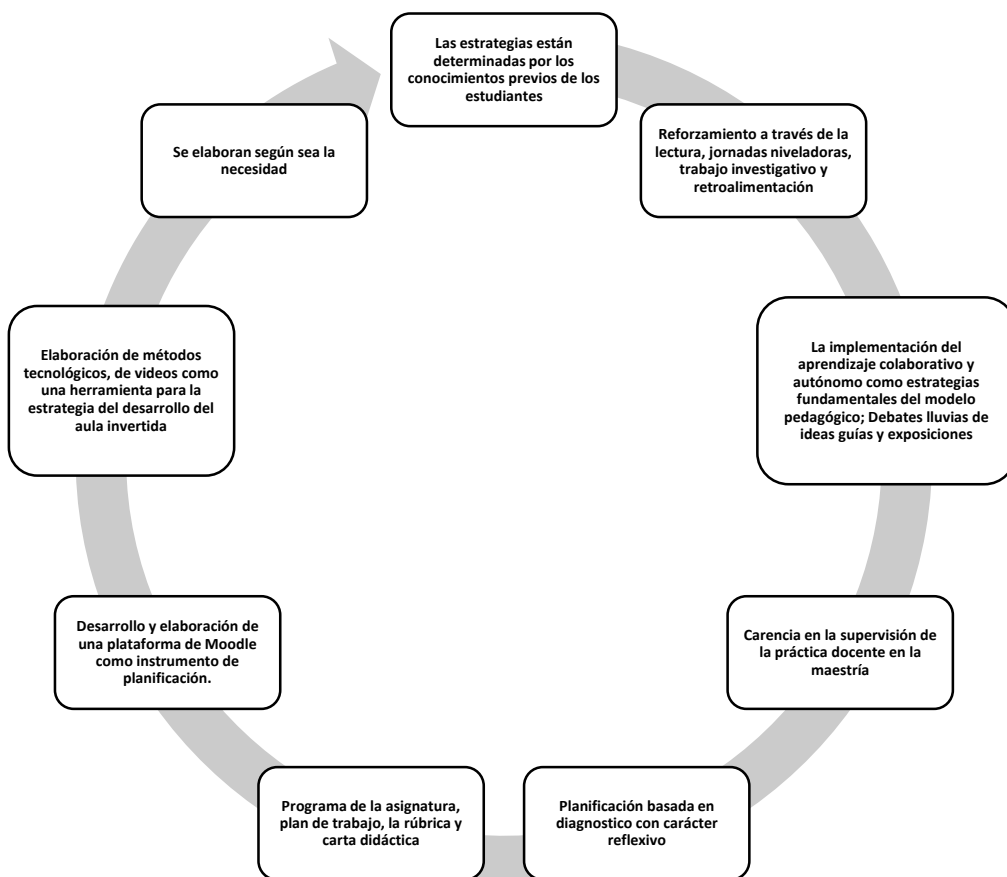


Figura 14. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador en relación a la activación de los conocimientos previos desde el modelo del aula invertida

Para la activación de los conocimientos previos es importante partir de los conocimientos que tienen los estudiantes y de ahí identificar la necesidad de un reforzamiento la cual incluya la implementación de métodos y estrategias, tomando en cuenta además el plan de trabajo de la asignatura, la rúbrica y la carta didáctica como instrumentos.

La implementación del trabajo colaborativo, y autónomo son fundamentales en este modelo de aula invertida permitiendo la activación de conocimientos previos a través de lluvia de ideas, guías de trabajo, lecturas seleccionadas, jornadas niveladoras y trabajo investigativa

3.8 AFIRMACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS BAJO EL MODELO AULA INVERTIDA

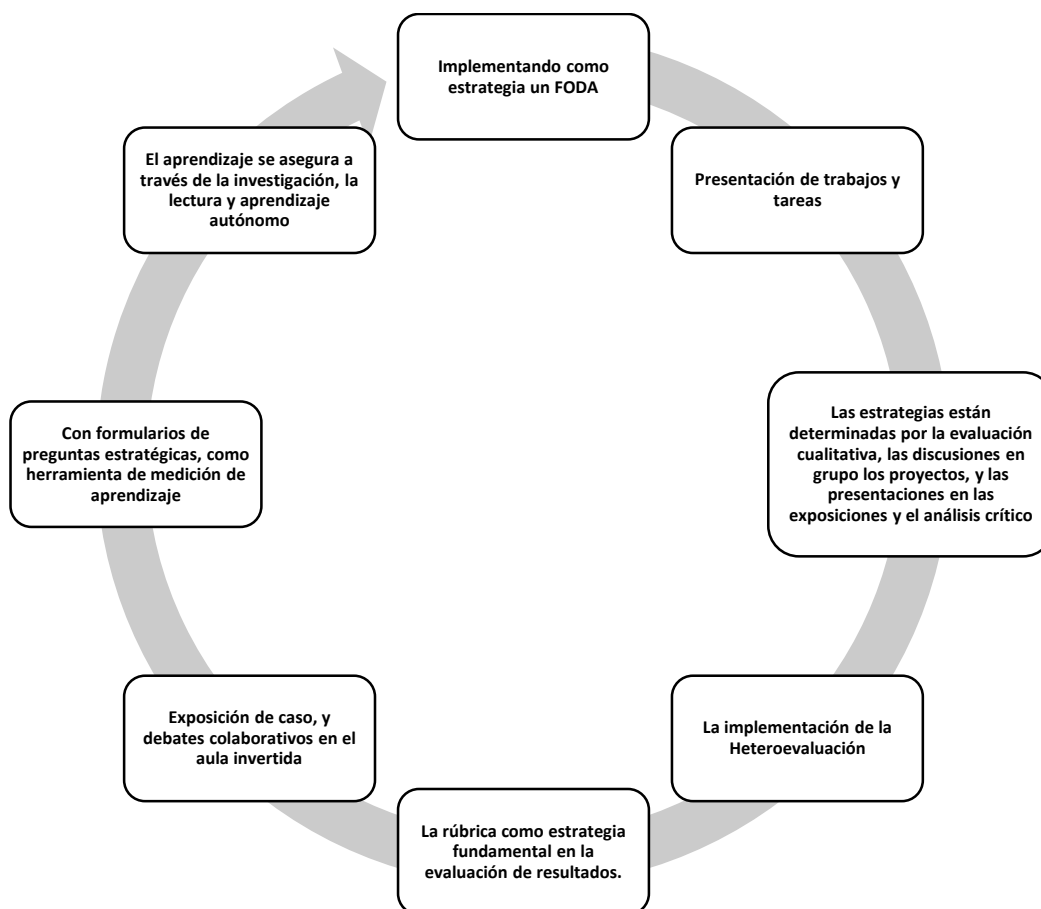


Figura 15. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre la afirmación de los conocimientos adquiridos bajo el modelo aula invertida.

En el modelo pedagógico aula invertida se pueden implementar diferentes estrategias para la afirmación de los conocimientos adquiridos entre las cuales están: FODAS, rubricas de evaluación, investigación y lecturas presentación de trabajos escritos y tareas bajo evaluaciones cualitativas y cuantitativas.

La afirmación de los conocimientos es muy importante para verificar que el estudiante haya logrado los aprendizajes y objetivos planteados en cada programa de las asignaturas y también para que desarrolle las habilidades y competencias que fomenta la maestría en formación para la docencia universitaria.

3.9 VALORACIONES DE LOS CONOCIMIENTOS DESARROLLADOS A TRAVÉS DEL MODELO AULA INVERTIDA.

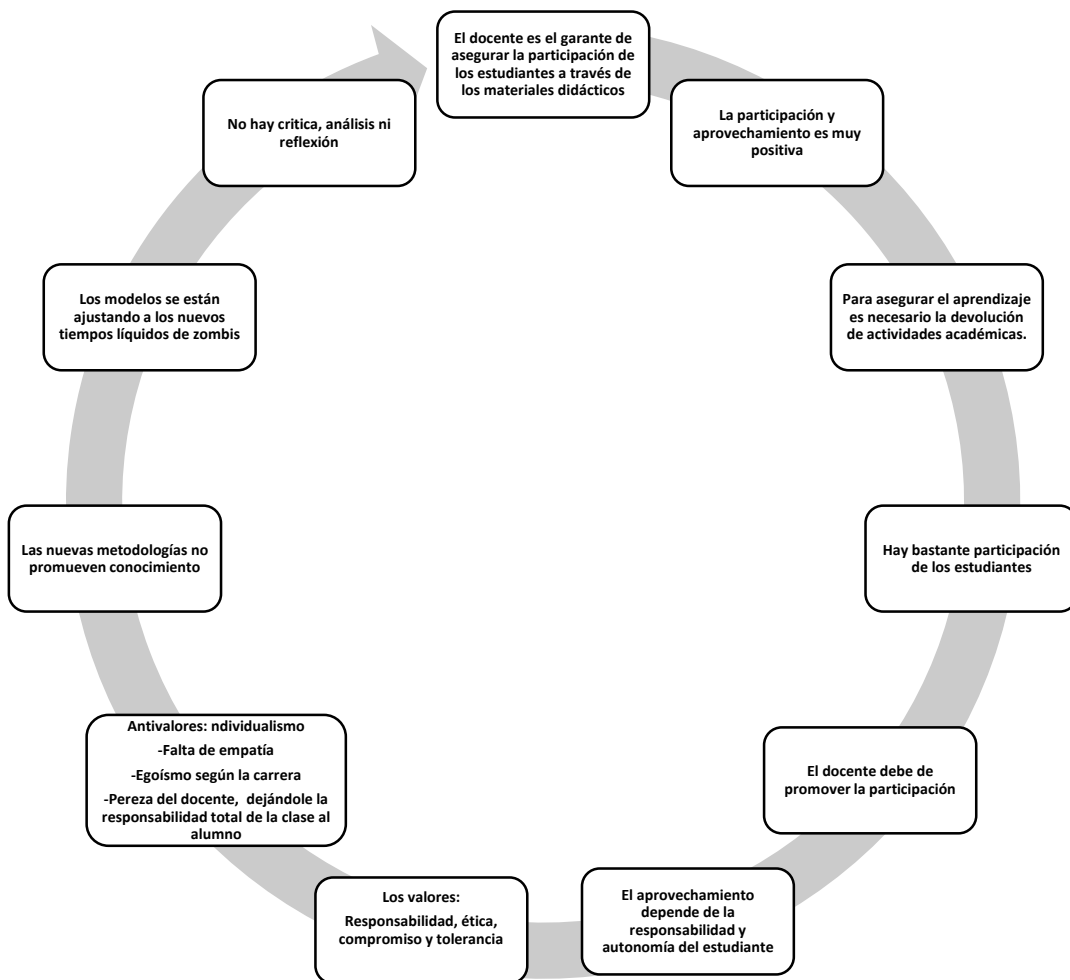


Figura 16. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador de las valoraciones de los conocimientos desarrollados a través del modelo aula invertida

El modelo pedagógico aula invertida genera diferentes valoraciones con respecto a los conocimientos desarrollados, valores y antivalores que dependen tanto del estudiante como del docente, siendo clave la participación promovida por el docente a través de los materiales didácticos para lograr la responsabilidad, la ética, compromiso, y tolerancia.

Pero también hay antivalores ya que los modelos se están ajustando a los nuevos tiempos y si el estudiante no es disciplinado comprometido con su autoaprendizaje no se alcanzarán los objetivos.

Por otra parte, las repercusiones se reflejarán en la falta de pensamiento crítico reflexivo ajustado a una sociedad líquida consumista de contenido sin llevarlo al análisis dejando a un lado la responsabilidad docente y estudiantil.

3.10 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE SE DESARROLLAN PARA OPERATIVIZAR EL MODELO AULA INVERTIDA

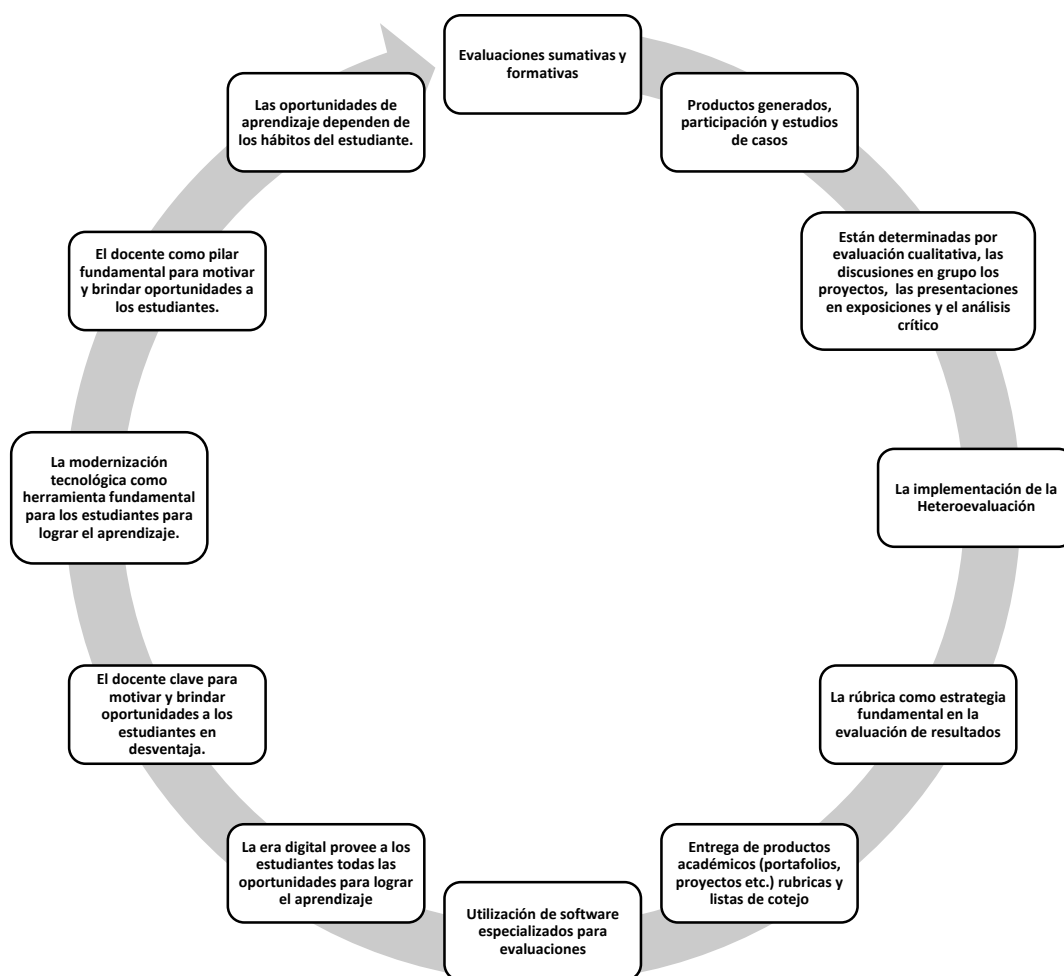


Figura 17. Opinión de estudiantes, docentes y coordinador sobre las estrategias didácticas que se desarrollan para operativizar el modelo pedagógico aula invertida

Dentro de las estrategias didácticas que se desarrollan para operativizar el modelo aula invertida se encuentran las entregas de tareas y actividades académicas, evaluaciones sumativas y formativas, la heteroevaluación etc. implementadas desde la modernización tecnológica. El docente es el guía, pieza clave para motivar y brindar las oportunidades que genera el aula invertida, además debe de lograr que el estudiante en desventaja logre el nivel de aprendizaje de sus iguales. Es importante mencionar que en el aula invertida el aprendizaje dependerá del estudiante y sus hábitos de estudios, puesto que la era digital provee al estudiante todas las oportunidades para su logro, también se incluye la entrega de productos académicos.

CAPITULO IV FACTORES SOCIOAMBIENTALES QUE SE GENERAN EN EL DESARROLLO DEL MODELO PADAGÓGICO AULA INVERTIDA.

Este capítulo presenta un análisis interpretativo en relación con las dificultades, ventajas y desventajas, que conlleva el modelo pedagógico aula invertida conocido como Flipped Classroom en docentes y estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. Así mismo, se explica de manera interpretativa y descriptiva sobre los avances y dificultades del acceso a recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida, por lo cual se determina que el presente capítulo explica los métodos y las condiciones sociales en las que se desarrolla el modelo aula invertida, y cómo afectan directamente el proceso de enseñanza aprendizaje en la construcción de un conocimiento colaborativo.

Cabe destacar, que el propósito del presente capítulo es determinar cómo el modelo pedagógico aula invertida, desarrolla un aprendizaje autónomo generado desde el mismo. Además, implementa diferentes tipos de metodologías colaborativas que se desarrollan desde el aula invertida, en el cual el trabajo colaborativo es un eje fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, que influye en el aprendizaje moderno del uso de las tecnologías y competencias digitales dentro de los entornos virtuales de aprendizaje.

Finalizando el capítulo cuatro, con la interpretación del desarrollo de las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico aula invertida, siendo una de ellas el fomento del pensamiento crítico reflexivo, dentro del aula invertida para los docentes y estudiantes. Una de las principales desventajas del uso del modelo son los altos costos de los recursos tecnológicos, y la falta de capacitación en el uso de las TIC por parte de los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para mejor apreciación se presenta el esquema general del capítulo cuatro en dos secciones.

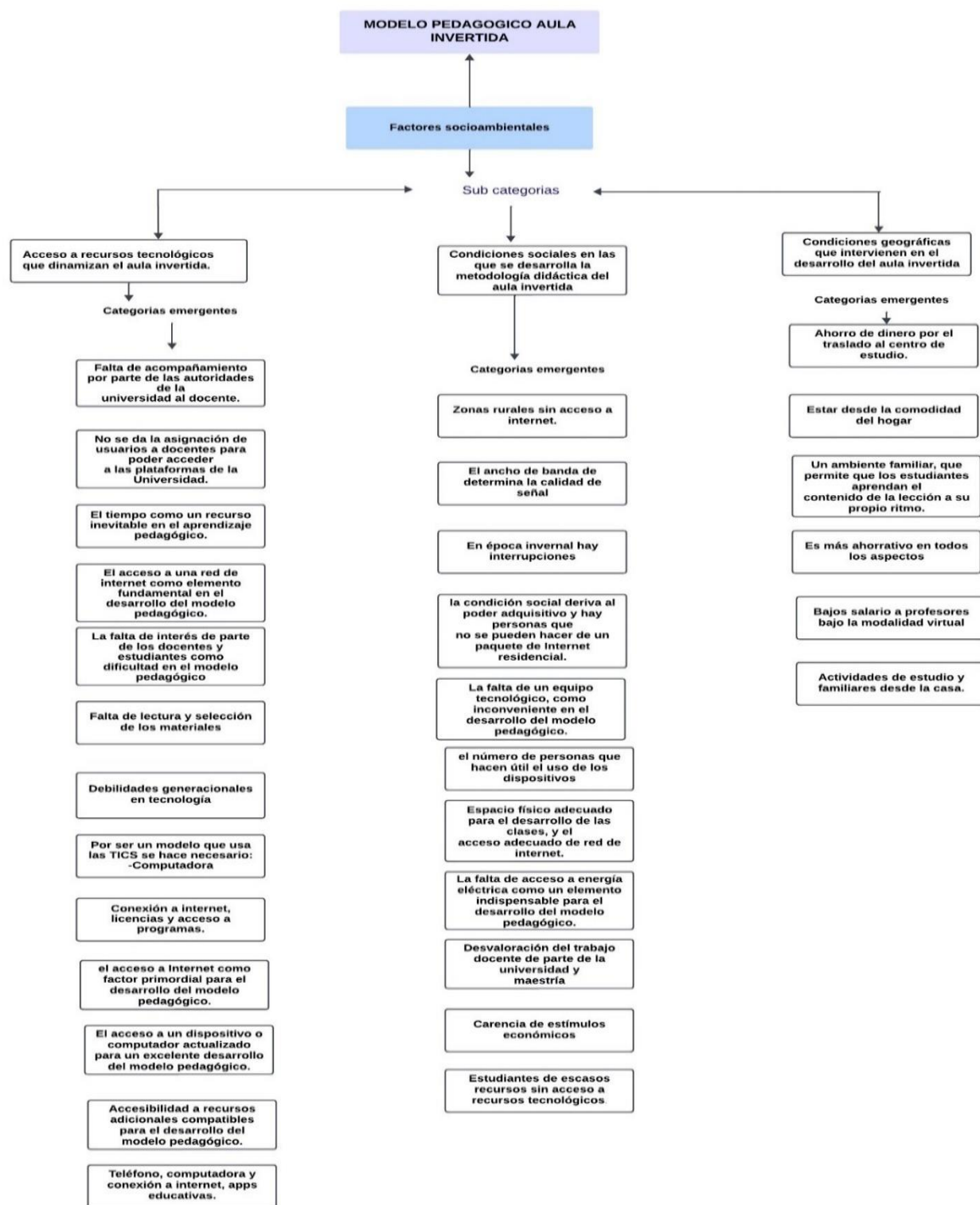


Figura 18. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Tercera parte

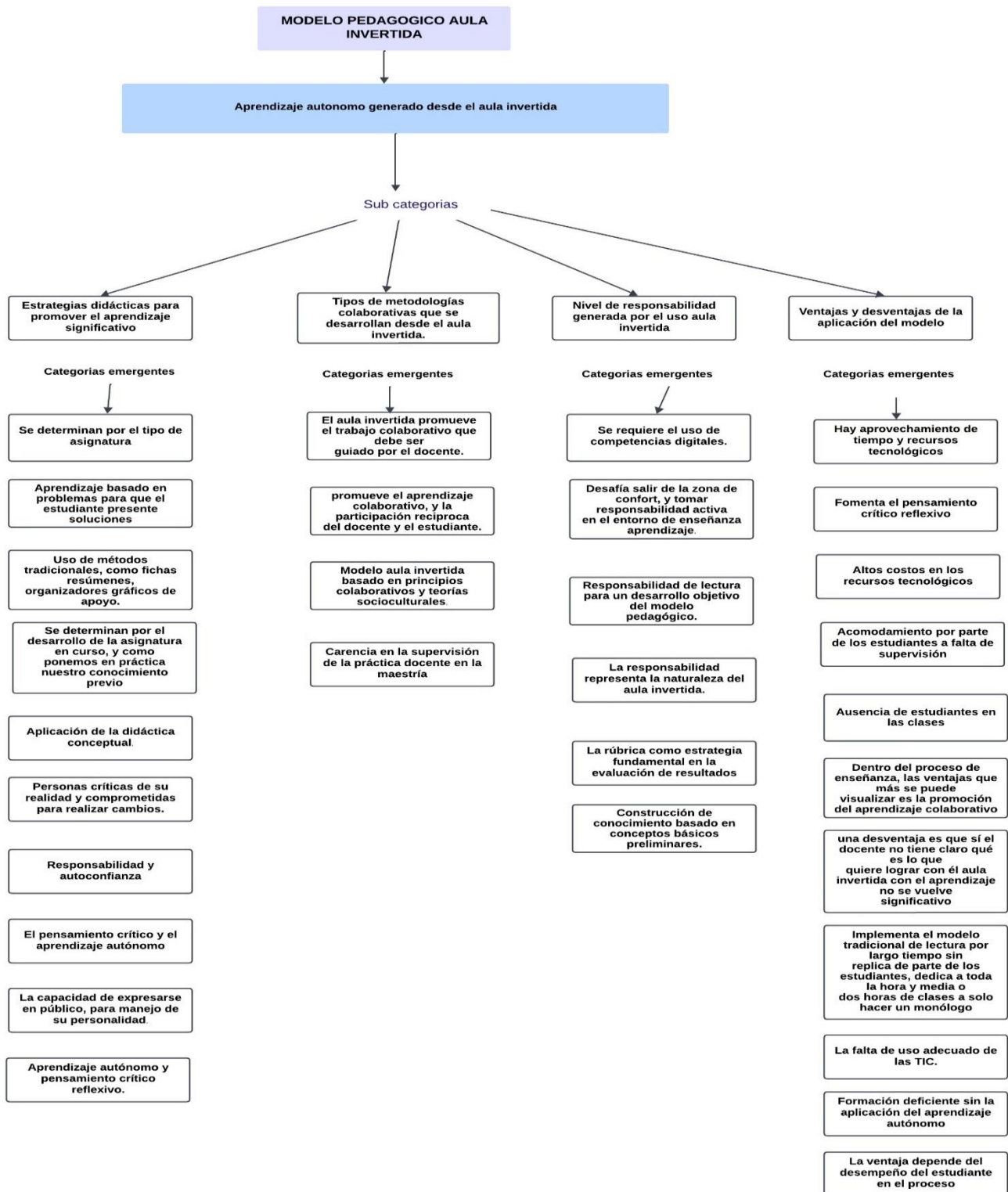


Figura 19. Síntesis de opiniones de docentes, coordinador y estudiantes sobre el modelo pedagógico aula invertida. Cuarta parte

4.1 ACCESO A RECURSOS TECNOLÓGICOS QUE DINAMIZAN EL AULA INVERTIDA.

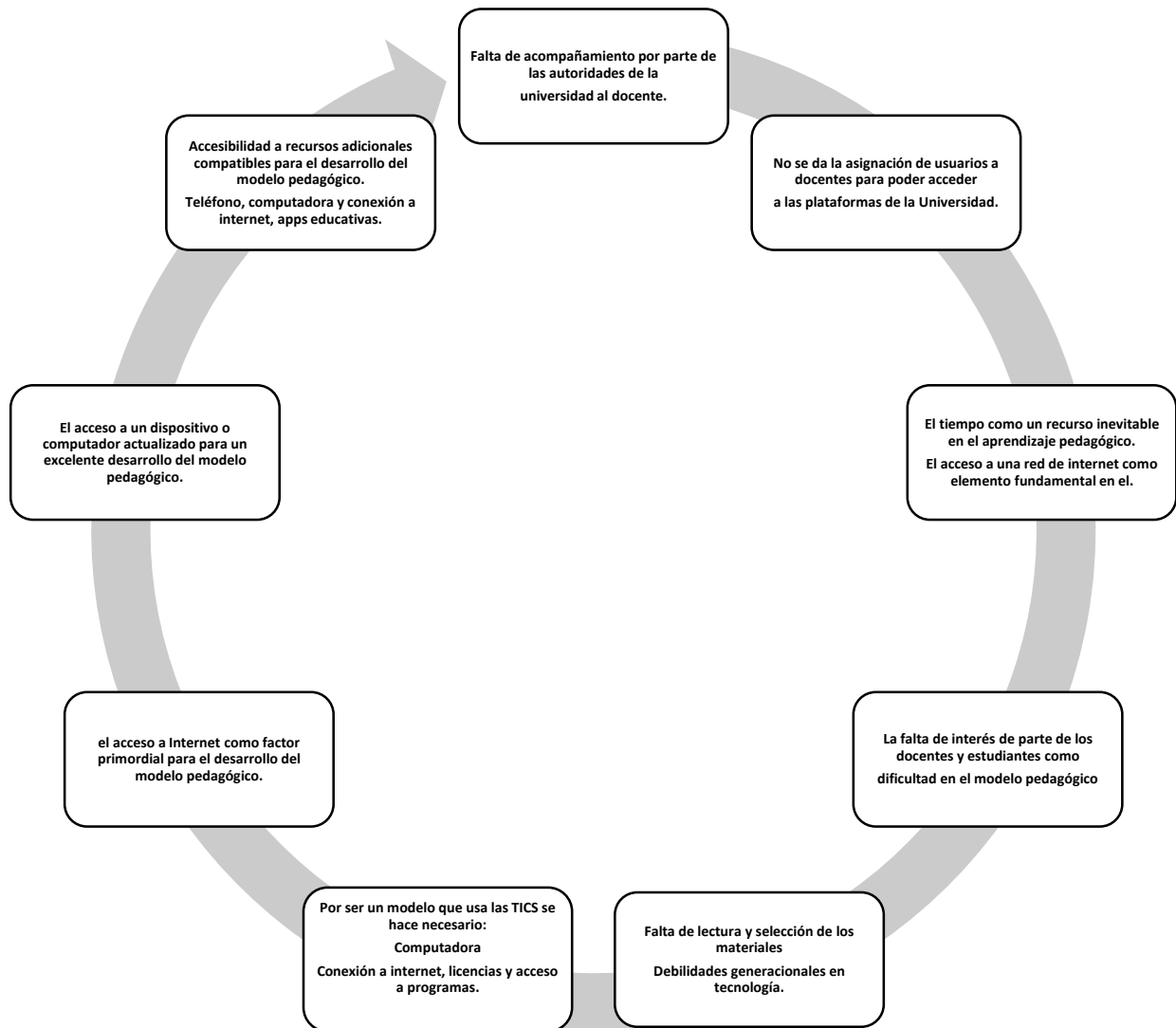


Figura 20. Opiniones de los profesores y estudiantes en relación al acceso de recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida.

El uso del modelo pedagógico aula invertida tuvo su auge en los procesos de enseñanza aprendizaje debido a la emergencia por la pandemia del Covid-19, donde fue necesario la implementación del uso de los recursos tecnológicos en todos los ámbitos educativo de El Salvador.

Los recursos tecnológicos del sistema educativo de la Universidad de El Salvador carecen de equipo tecnológico, la existencia de tiempo para asignación de usuarios de acceso de los docentes. Así como la falta de acompañamiento de la administración correspondiente, a lo que conlleva un déficit de parte del docente en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, por existir retrasos de las clases, por falta de acceso a las plataformas virtuales y el campus virtual de la universidad. Teniendo el docente su propio equipo de los recursos tecnológicos para el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida.

4.2. CONDICIONES SOCIALES EN LAS QUE SE DESARROLLA LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA DEL AULA INVERTIDA.

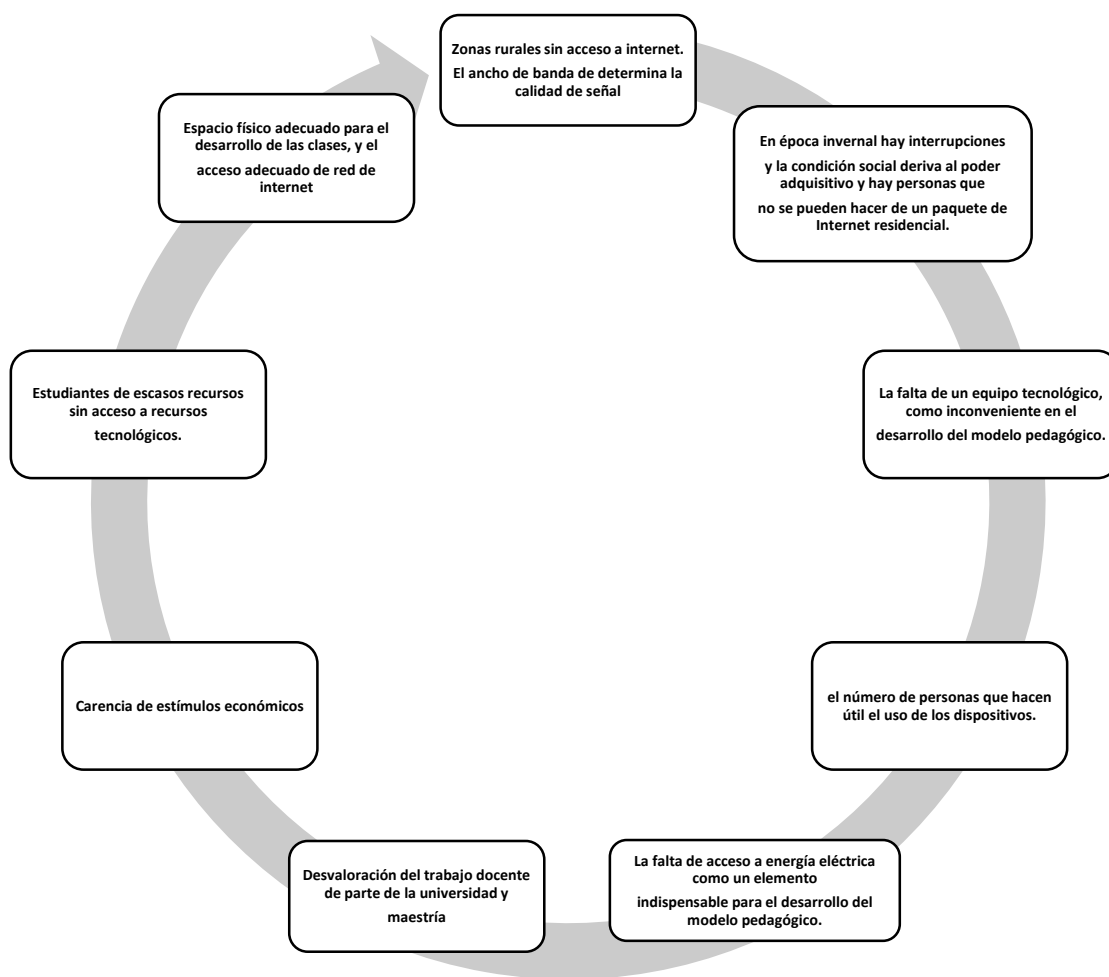


Figura 21. Opiniones de los profesores y estudiantes en relación a las condiciones sociales en las que se desarrolla la metodología del aula invertida.

El presente esquema, nos representa las condiciones sociales en el desarrollo del aula invertida, como una metodología didáctica de aprendizaje; en la cual en el sistema educativo salvadoreño, existe el difícil acceso al internet como un punto indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido al acceso a zonas rurales como impedimento de conexión a internet; lo que conlleva a un punto que pueda existir acceso a internet, pero puede existir un deficiente de cobertura de paquete residencial estable de internet, cuando existen las épocas de invierno, teniendo fallas constantes o inestabilidad de red en las conexiones del aula invertida.

La falta de equipo tecnológico es una deficiencia para implementar el modelo pedagógico aula invertida ya que influye al momento de cada sesión de clase. Como otra situación que genera interferencia en la conexión de una red residencial y la conectividad de más de cinco personas a una red de internet, conlleva a una inestabilidad por la saturación del paquete residencial de internet.

La falta de recursos económicos es una desventaja para implementar el modelo pedagógico aula invertida, ya que los docentes y estudiantes no pueden adquirir equipos tecnológicos, ni internet de alta velocidad, por la falta de recursos económicos, y esto dificulta en el desarrollo del aprendizaje sin mencionar que el área geográfica de residencia también influye para tener conectividad y acceso al uso del aula invertida.

4.3 CONDICIONES GEOGRÁFICAS QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DEL AULA INVERTIDA

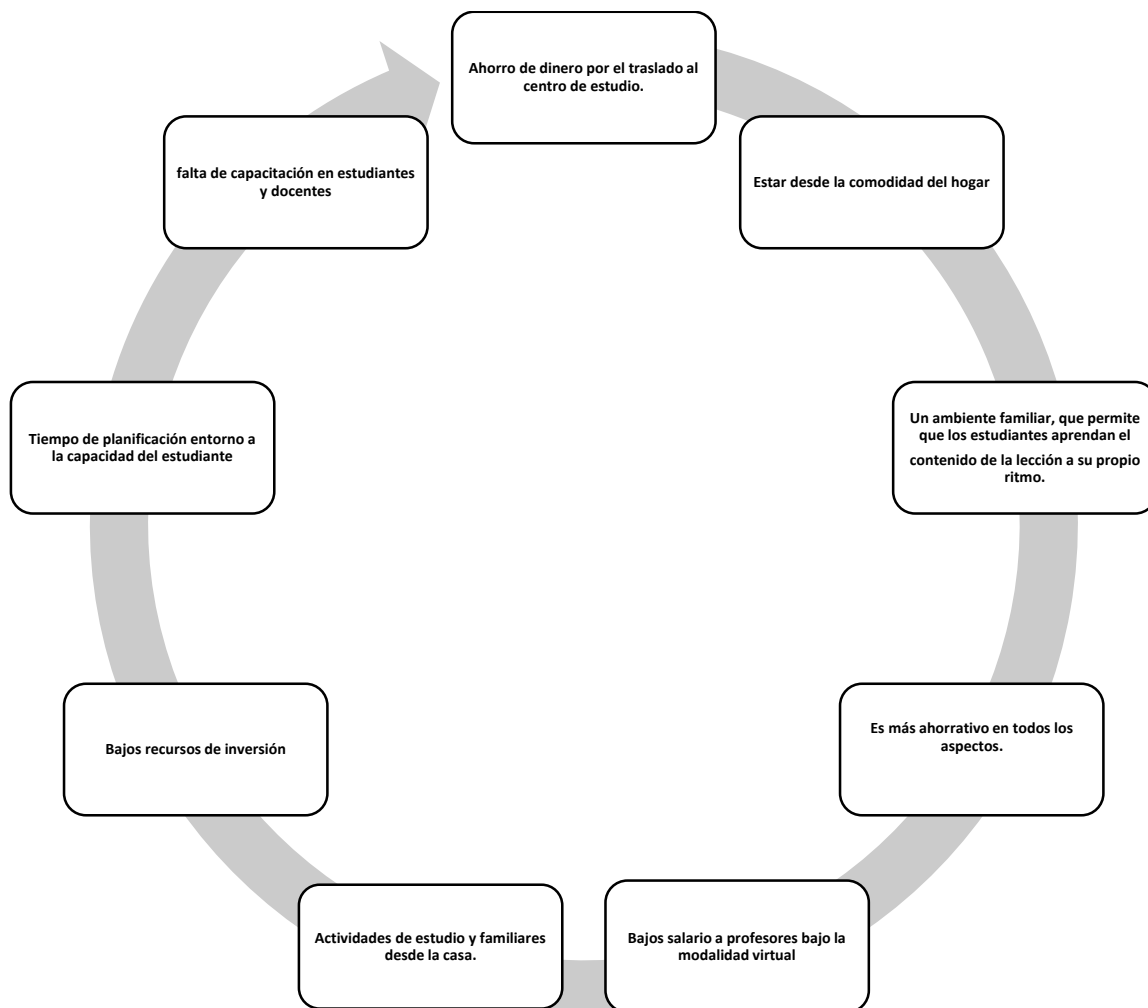


Figura 22. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida.

Las condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida, y las situaciones que se interrelacionan con fenómenos naturales y físicos del territorio, son precisamente; los bajos recursos económicos, la comodidad del desarrollo del aula invertida desde la comodidad del hogar, así como un ámbito de ahorro y de desplazamiento hacia el lugar de estudio, se planifica las clases virtuales desde una plataforma virtual.

Por lo que se determina el tiempo de la planificación en entornos a la capacidad de los estudiantes, así como los bajos recursos de inversión en el modelo pedagógico aula invertida.

4.4. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

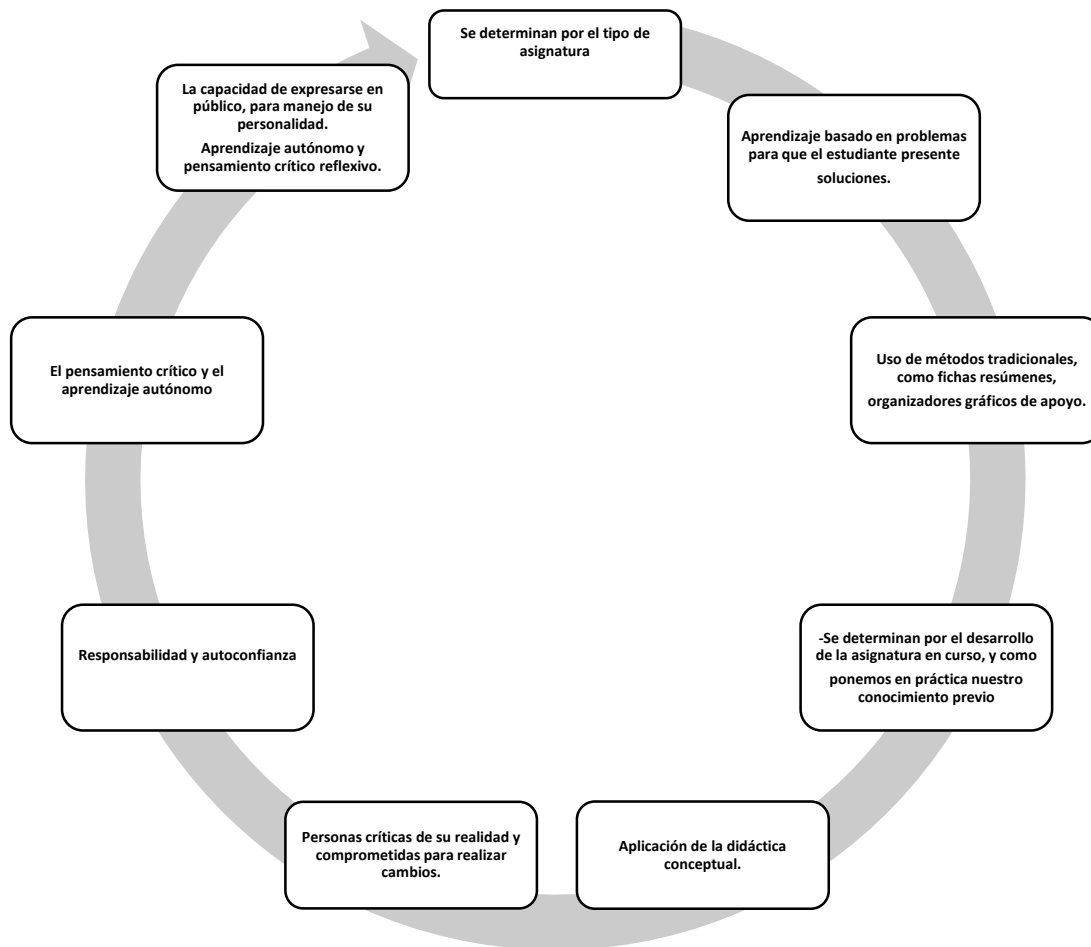


Figura 23. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las estrategias didácticas del aprendizaje significativo.

Las estrategias didácticas de aprendizaje significativo, tienen su desarrollo en el tipo de asignatura que se impartirá en el aula invertida, así como los aprendizajes basados en problemas para que el estudiante presente las soluciones, y así determinar la aplicación de didácticas conceptuales, que los llevan a ser entes de pensamientos críticos a una realidad cambiante como lo es el aprendizaje

autónomo; que es la forma de potenciar la capacidad del estudiante de aprender por sí mismo, a través de la realización de actividades de aprendizaje que complementen las que realiza habitualmente en la clase.

4.5 TIPOS DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS QUE SE DESARROLLAN DESDE EL AULA INVERTIDA.

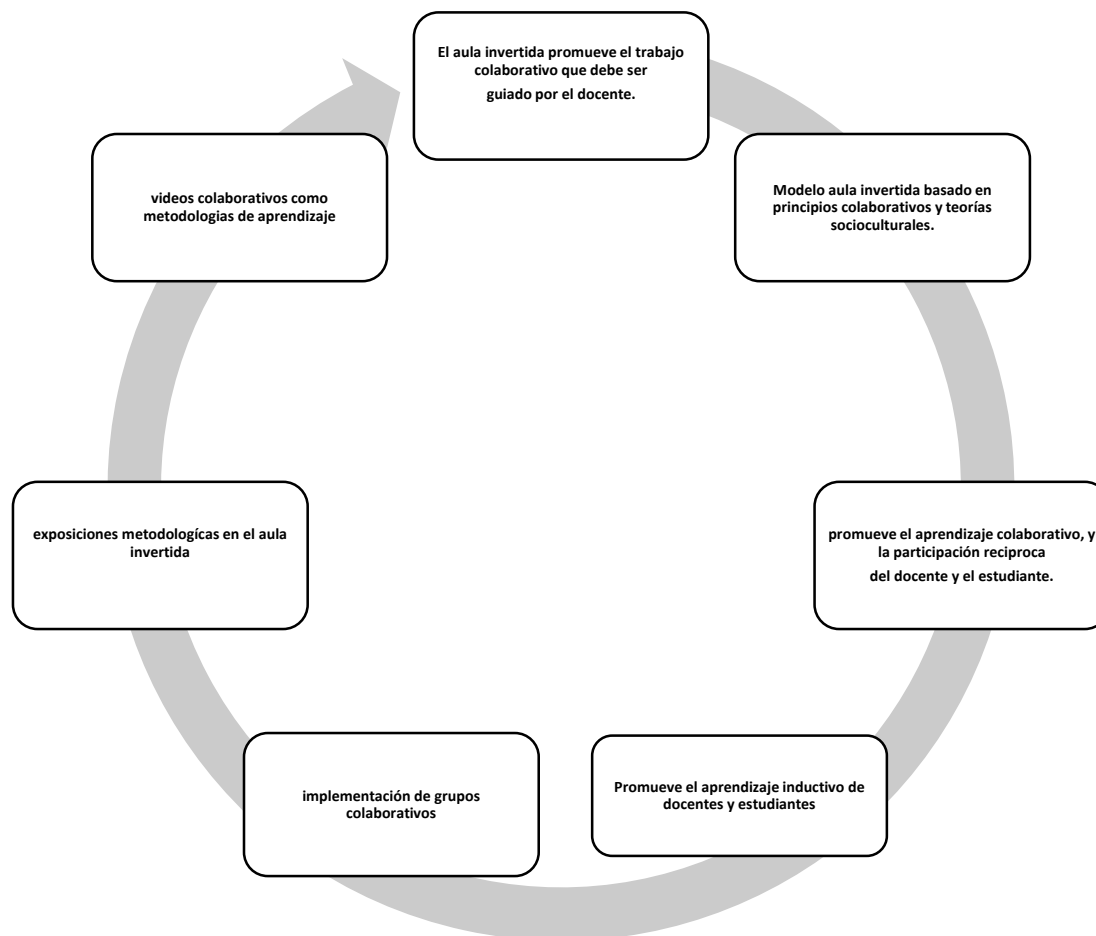


Figura 24. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre los tipos de metodologías colaborativas que se desarrollan desde el aula invertida.

El presente esquema nos identifica los tipos de metodologías colaborativas en el modelo pedagógico aula invertida, que se implementa por medio del trabajo colaborativo y que es guiado por el docente, para el desarrollo de los principios colaborativos y las teorías socio culturistas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Así se vierte de parte del estudiante la participación recíproca entre el docente en

su guía como del estudiante en su intervención del aprendizaje colaborativo, teniendo una finalidad que conlleva a la promoción del aprendizaje inductivo de docentes y estudiantes en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida.

4.6 NIVEL DE RESPONSABILIDAD GENERADA POR EL USO AULA INVERTIDA

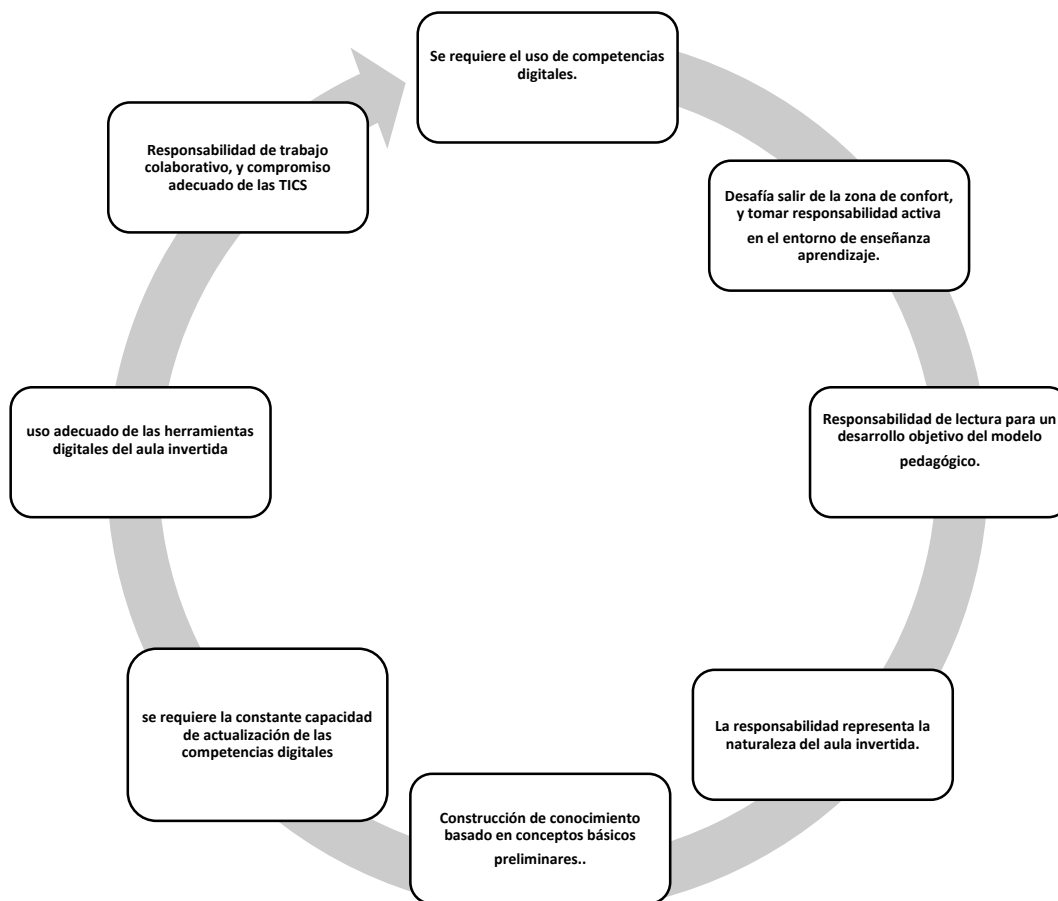


Figura 25. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre el nivel de responsabilidad que genera el uso del aula invertida.

El nivel de responsabilidad que se genera por el uso del aula invertida identifica el grado de responsabilidad de parte del docente en la implementación y conocimiento sobre la temática a impartir en el aula invertida, así como el uso adecuado de las TICS en el desarrollo del modelo pedagógico.

La capacidad de lectura de parte del docente determina la participación activa de los estudiantes, ya que los docentes están obligados a la implementación de las competencias digitales para el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, así mismo cabe destacar que el uso de herramientas digitales influye en los procesos de enseñanza aprendizaje, y se fomenta el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes de la maestría en formación para la docencia Universitaria.

4.7. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO

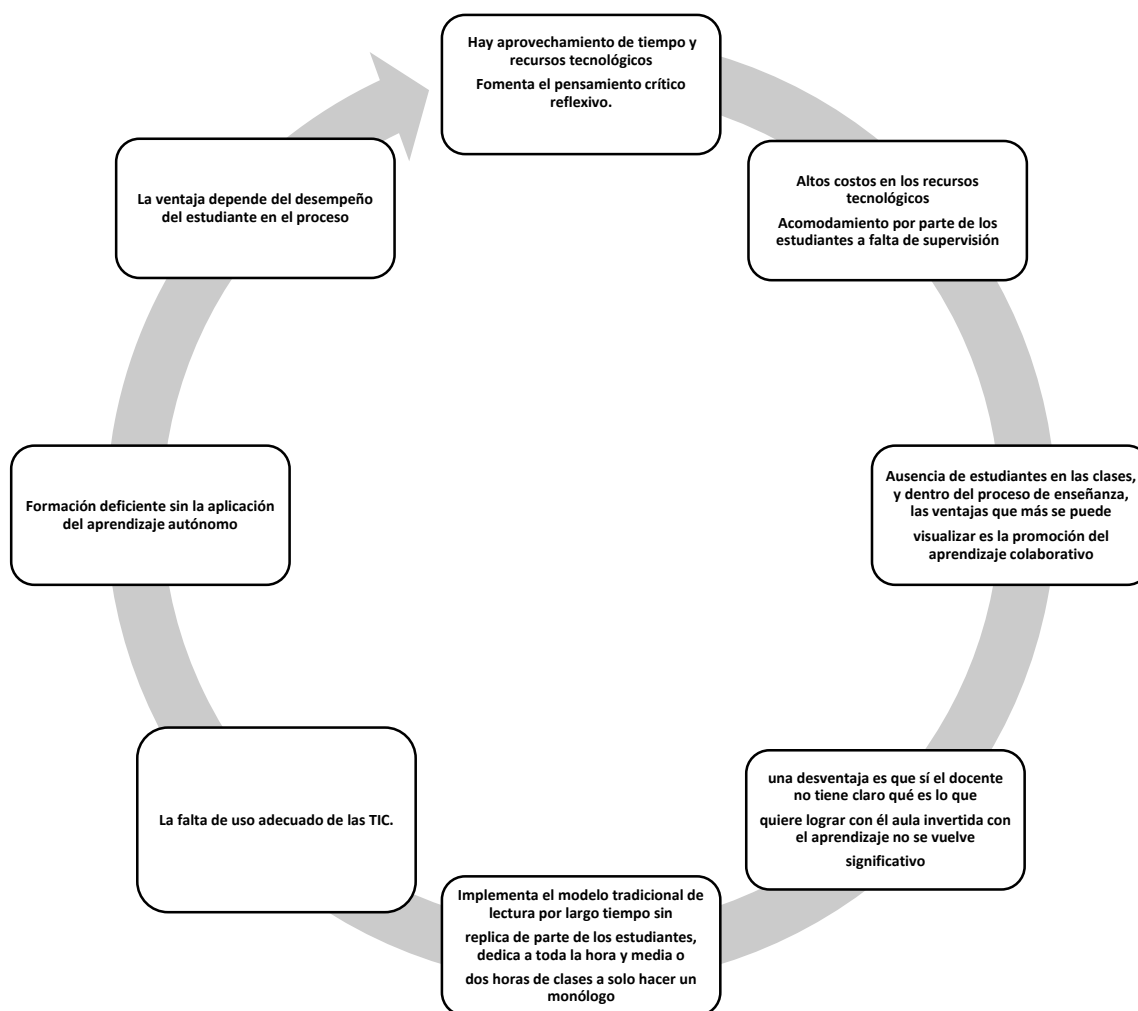


Figura 26. Opiniones de los profesores y estudiantes sobre las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico aula invertida.

Las ventajas y desventajas de aplicación del modelo pedagógico aula invertida, conllevan a un aprovechamiento del tiempo y recursos tecnológicos de parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, a lo que se revierte como una desventaja en los altos costos de los recursos tecnológicos, como los son la adquisición de un equipo adecuado para el desarrollo de las sesiones clases virtuales, afectando directamente el costo de los recursos económicos en los estudiantes de la maestría en formación para la docencia Universitaria.

La implementación de parte del docente en modelos tradicionalistas, conllevan a una desventaja hacia los estudiante, en la implementación del pensamiento crítico, ya que no existe oportunidad de opinión de los estudiantes en el desarrollo de la temática tradicional del docente, ya que solo imparte la sesión virtual bajo un guion establecido, dejando en desventaja al estudiante al momento de realizar una opinión critica o el desarrollo del pensamiento colaborativo en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida. A lo que se concluye que la falta de capacidad del uso de las TIC es un aspecto fundamental en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida.

REFLEXIONES FINALES

- 1) El auge de las tecnologías trae consigo nuevos desafíos en todos los sectores, uno importante de ellos el sector educativo. La era digital avanza rápidamente lo que significa que las habilidades y conocimientos actuales pueden volverse obsoletos en poco tiempo.
- 2) El modelo pedagógico aula invertida es una propuesta pedagógica que se fundamenta en teorías y estrategias para la autonomía y construcción del conocimiento ya que involucra estrechamente al estudiante con el proceso enseñanza aprendizaje.
- 3) El uso del modelo pedagógico aula invertida desarrolla en los estudiantes el pensamiento crítico reflexivo, el trabajo colaborativo, la responsabilidad, la autonomía y genera que estos adquieran las competencias y habilidades propuestas en las asignaturas.
- 4) La afirmación de los conocimientos adquiridos bajo el modelo aula invertida es indispensable en cada sesión educativa.
- 5) El planeamiento didáctico se basa en un diagnóstico de los conocimientos que poseen los estudiantes.
- 6) Las valoraciones de los conocimientos desarrollados a través del modelo aula invertidas están divididas en positivas y negativas.
- 7) Los efectos del modelo pedagógico conocido como Flipped Classroom o aula invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje, determinan las estrategias de aprendizaje, bajo la aplicación de las estrategias didácticas de parte del docente, ya que es el docente el que tiene un conocimiento general sobre el modelo pedagógico.
- 8) La caracterización del modelo pedagógico del aula invertida, resta valor al trabajo del docente bajo la modalidad virtual.

- 9) La falta de acompañamiento de parte de las autoridades de la Universidad de El Salvador es un punto deficiente para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.
- 10) Los recursos tecnológicos que utiliza la Universidad de El Salvador son recursos desactualizados que conllevan un déficit en el desarrollo de cada sesión de clase.
- 11) Las características valorativas de parte de los estudiantes en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida, son el nivel de pensamiento crítico, el grado de responsabilidad y la autoconfianza en el proceso de enseñanza aprendizaje.

RECOMENDACIONES

- 1) La capacitación y actualización docente y estudiantil es muy importante para su formación académica y profesional, por lo tanto, es necesario que se impartan diplomados y cursos del modelo pedagógico aula invertida para su correcta implementación y de esta manera actualizar los modelos educativos.
- 2) Las teorías y estrategias que se implementen deben de responder a las necesidades de la asignatura tomando en cuenta las Tics.
- 3) Es importante conocer si los estudiantes de la maestría en formación para la docencia universitaria adquieren las competencias y habilidades que oferta la maestría, por lo cual sería necesario realizar un diagnóstico.
- 4) Para la afirmación de los contenidos los docentes deberán de implementar diferentes estrategias de acuerdo al aula invertida que promuevan la participación y autonomía.
- 5) Realizar un diagnóstico para que la planificación sea centrada en el estudiante, en sus necesidades para desarrollar habilidades y competencias.

- 6) Evaluar el impacto y las oportunidades que genera la modalidad virtual de la maestría en formación para la docencia universitaria.
- 7) Reconocer y valorar el trabajo del docente que trabaja bajo la modalidad virtual, y fomentar valores positivos en los estudiantes.
- 8) Facilitar a los docentes el equipo tecnológico necesario para el desarrollo de las estrategias de enseñanza aprendizaje, en el modelo pedagógico aula invertida.
- 9) Reconocer el valor académico a los docentes en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la modalidad virtual.
- 10) Realizar el acompañamiento de parte de la Universidad de El Salvador, en la disposición de los recursos tecnológicos y económicos hacia a los docentes en el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida.
- 11) Establecer recursos tecnológicos modernos y con capacidad de navegación sin restricciones, para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del aula invertida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M. C., & Casiano Yanicelli, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*, 4(1), 261. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>

Aquiles, G. M. S. (2017). El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de Ingeniería Industrial de una Universidad de Lima Norte 2017. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30423>.

Benites, J. (2018). Flipped classroom y el efecto en las competencias transversales de los alumnos del curso de electricidad y electrónica industrial en una universidad pública de Lima. Tesis de Maestría, Universidad Cayetano Heredia, Escuela De Posgrado Víctor Alzamora Castro, Lima.

Carrillo, B. (marzo de 2009). Dificultades en el aprendizaje matemático. *Innovación y experiencias educativas* (16).

Calderón Muñoz, R. (2018). Aula invertida: una estrategia para la enseñanza de funciones básicas. (Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2986>.

Flores de Martínez, Flores de Peñate, (2022) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA, COMO ESPACIO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, CENTRO UNIVERSITARIO DE AHUACHAPÁN, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE SEPTIEMBRE DE 2021 A FEBRERO DE 2022. [Tesis Maestría, Universidad de El Salvador]. Repositorio institucional de la Universidad de El Salvador.

Gómez-Ramírez, E., & Medina, J. (2016). El rol de la modelación para el fortalecimiento y adaptación del método aula invertida. Instituto Tecnológico Bolivariano de Tecnología, 352-365.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Javier Tourón, Raúl Santiago, y Alicia Diez. (2014). The Flipped Classroom, Como convertir la escuela en un espacio de aprendizaje. Navarra, España: Grupo océano. Metodología del aprendizaje invertido utilizando la aplicación edpuzzle en el aprendizaje por competencias en los estudiantes de canto del programa de extensión de la universidad nacional de música, lima 2020.

Katayama Omura, Introducción a la investigación cualitativa: fundamentos, métodos, estrategias y técnicas. (2014)

López Rayón, Ledesma Saucedo y Escalera Escajeda (2009). Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Instituto Técnico Profesional. México, 2009.

M, M. M. (1998). La investigación cualitativa etnográfica en Educación: manual teórico -práctico.

Maestría en formación para la docencia universitaria | Escuela de Posgrados. (s.f)
<http://www.postgrados.humanidades.ues.edu.sv/?q=content/maestr%C3%ADa-en-formaci%C3%B3n-para-la-docencia-universitaria>

Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Revista Colombiana de Psiquiatría, XXXIV (1), 118-124.

Olabuénaga, J. I. R. (2012). Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto.

Prieto Martín, A. (2017). Flipped Learning. Aplicar el modelo de aprendizaje inverso. Madrid: Narcea. DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals). <https://doaj.org/article/9d2eb795eb36491bb836c5ca7b16a802>

Revista Espacios ISSN0789 1015 Volumen 39 N°20 año 2018 pagina 22
Competencias del Docente Universitario en el siglo XXI.

Rivera Calle, F. M. (2019). Aula invertida. Un modelo como alternativa de docencia en ingeniería. Quito, Ecuador: Ediciones Universitarias Universidad Politécnica Salesiana.

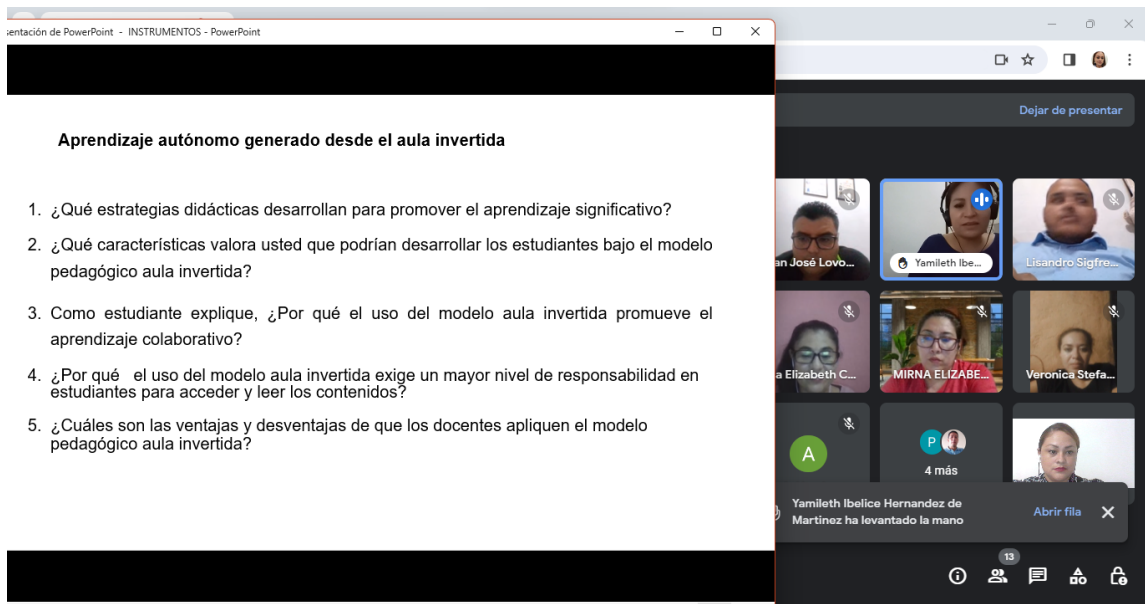
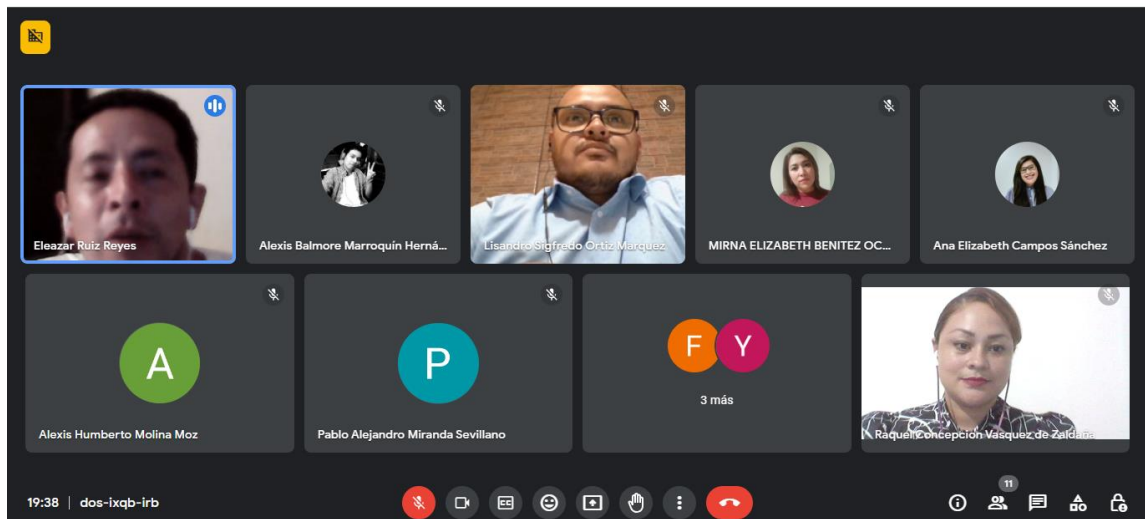
Tourón, J., & Santiago, R. (2014). The flipped classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje. Digital-Text.

UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes, Londres: UNESCO. Consultado el 10 de noviembre de 2011, en: <http://cst.unescoci.org/sites/projects/cst/default.aspx>.

Zabala, A. y Arnau, L. (2007): 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona, Editorial Graó.

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista a estudiantes



Anexo 2. Entrevista a docentes de la maestría en formación para la docencia universitaria

INTRODUCCIÓN.

- La revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en educación indujo a la aparición del informacionalismo, como cimiento material de la nueva sociedad y que trae una necesaria incorporación al currículo educativo. En educación se utilizan diferentes modelos pedagógicos para desarrollar los contenidos educativos tomando en cuenta las TIC, y este debe de responder a las necesidades y objetivos planteados dentro de los programas de estudio.
- Dentro de los objetivos de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria está la de formar nuevos graduados docentes que retomen los retos de la Educación Superior en esta etapa de cambios frecuentes a la internacionalización, innovación y mejora de la calidad de la educación superior

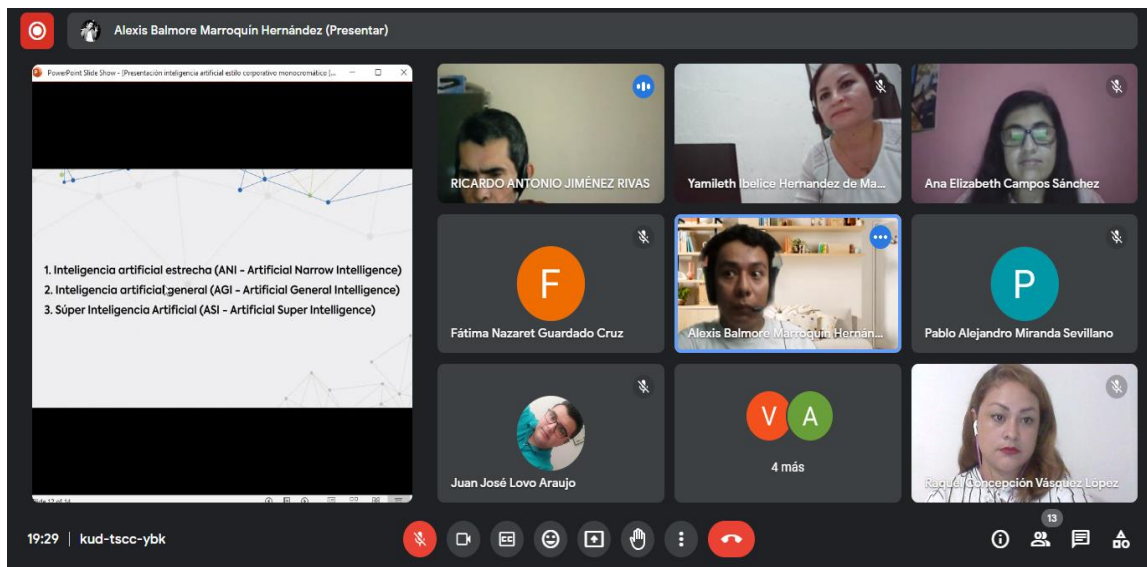
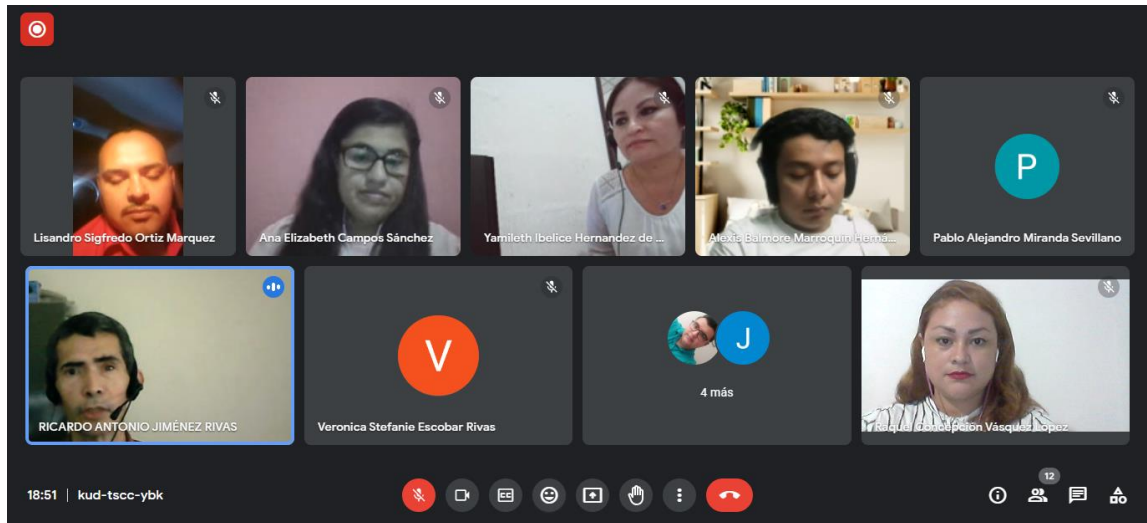
Participants visible in the Zoom grid: Lisandro Sifredo Ortiz Ma..., Cesar Vilafuente, Raquel Concepción Vasquez de Zaldivar, and Raquel Concepción Vasquez de Zaldivar.

1.1 Estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida.

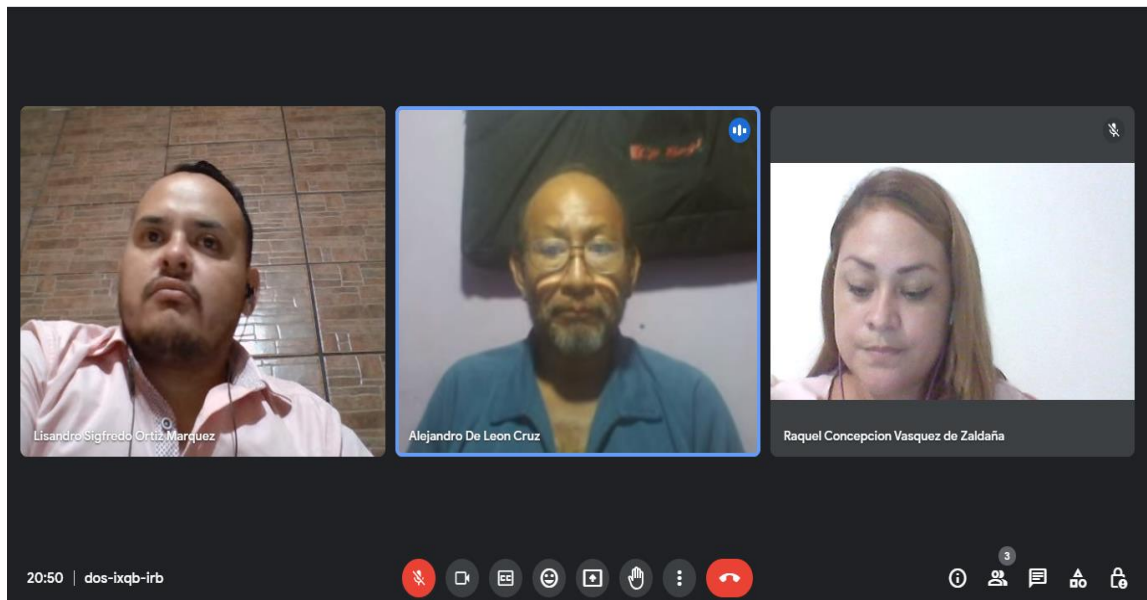
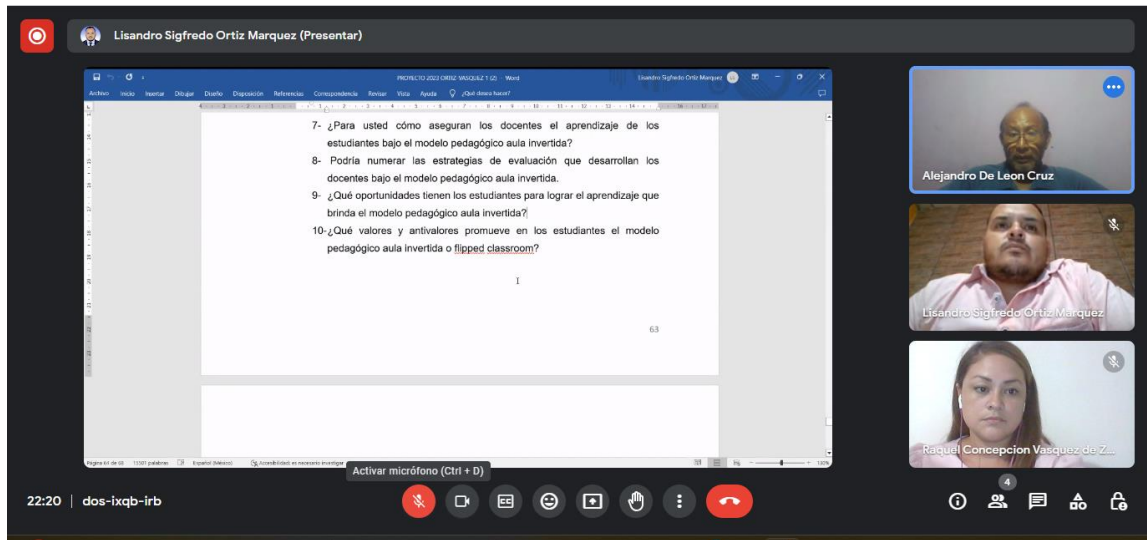
1. ¿Podría explicar cómo comprende el modelo pedagógico aula invertida?
2. ¿Podría describir los antecedentes y desarrollo de este modelo pedagógico aula invertida?
3. ¿En qué teorías se fundamenta el modelo pedagógico aula invertida?
4. ¿Qué consecuencias ha tenido el auge de este modelo para su práctica docente?
5. ¿Podría describir cómo aplica el modelo pedagógico aula invertida en sus clases?
6. ¿Podría usted enlistar cuáles son las estrategias didácticas que desarrolla de acuerdo con el modelo pedagógico aula invertida?
7. ¿Qué características tiene las estrategias didácticas que usted desarrolla bajo este modelo pedagógico?

Participants visible in the Zoom grid: Lisandro Sifredo Ortiz Ma..., Cesar Vilafuente, RICARDO ANTONIO JIMENEZ RIVAS, and Raquel Concepción Vasquez de Zaldivar.

Anexo 3. Observación no participante de la clase de tecnología educativa II



Anexo 4. Entrevista a coordinador de la maestría maestro Alejandro de León



Anexo 5. Triangulación

PREGUNTAS A: Docentes que imparten clases en la maestría.	PREGUNTAS A: Estudiantes de la maestría	PREGUNTAS A: coordinador de la maestría
<p>Categoría Asignada 1: Estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida</p> <p>P1. ¿Podría explicar cómo comprende el modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de estrategias didácticas que se relacionan al modelo de manera empírica. -El docente tiene un conocimiento general sobre el modelo, pero no una formación teórica didáctica 	<p>Categoría asignada 1: Estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida.</p> <p>P1 ¿Podría explicar cómo comprende el modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente es el facilitador de las herramientas y los estudiantes los administradores del conocimiento. -El aula invertida como modelo pedagógico e inversión de una clase convencional. -El modelo aula invertida propone que los estudiantes preparen los contenidos fuera del salón de clases. -La aplicación de un enfoque pedagógico, que se realiza fuera del aula -Busca que los estudiantes saquen el máximo provecho al tiempo en el aula. 	<p>Categoría asignada 1. Estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida.</p> <p>P1 ¿Podría explicar cómo comprende el modelo pedagógico denominado aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Metodología didáctica que concreta un modelo -El modelo concretiza con las teorías cognitivas y socioculturales. -Acto de construcción cognitivo autónomo donde el profesor se convierte en tutor.

<p>P2 ¿Podría describir los antecedentes y desarrollo de este modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> - El modelo aula invertida nace con el auge de las tecnologías -Propuesta pedagógica nueva que se ha ido insertado desde Europa, Estados unidos hasta llegar a la región 	<p>P2 ¿Podría usted enlistar cuales son las estrategias didácticas que desarrolla de acuerdo con el modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -El desarrollo de un trabajo autónomo conlleva a un aprendizaje autónomo -Aplicación de estrategias para la Retroalimentación por parte del docente -El uso de tecnología multimedia y parte de la retroalimentación del docente antes de las clases -Aplicación de Herramientas Tecnológicas, Organizadores gráficos, videos infografías. 	<p>P2 ¿Podría explicar la forma en cómo se originó y se ha venido desarrollando este modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modelo que invierte la dinámica tradicional de aprendizaje -Necesidad de aula invertida como una estrategia ante el confinamiento por COVID 19. -Falta de aulas virtuales por burocracia en contrataciones a docentes -Modelo orientado al aprendizaje significativo
<p>P3. ¿En qué teorías se fundamenta el modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se sustenta en teorías constructivistas, teorías de John Dewey, Skinner, Bandura, aprendizaje significativo -Lleva implícitos modelos conductistas, modelos conectivistas. 	<p>P3. ¿Qué características tiene la estrategia de didáctica que usted desarrolla bajo el modelo pedagógico?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Implementación de temáticas para el desarrollo del conocimiento práctico para el desarrollo de sus actividades -Lleva implícitos las características; el aula invertida fortalece la 	<p>P3. ¿En qué teorías se fundamenta el modelo pedagógico aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modelo sustentado en teorías cognitivistas y socioculturales -Se sustenta en principios autónomos y aprendizaje cooperativo -Está basado en teorías de Bruner (aprendizaje por

	<p>eficiencia de la clase presencial. De una manera -activa dinámica para la accesibilidad del horario y la retroalimentación.</p> <p>-El uso de las tecnologías como un papel fundamental en el desarrollo del modelo pedagógico del aula invertida</p> <p>-El nivel de aprendizaje como objetivo fundamental en el trabajo colaborativo de grupo focal.</p>	<p>descubrimiento), Ausubel (aprendizaje significativo).</p>
<p>P4 ¿Qué consecuencias ha tenido el auge de este modelo para su práctica docente?</p> <p>- Restar valor al trabajo del docente bajo la modalidad virtual</p> <p>-La disciplina como habito importante para el aprendizaje</p> <p>-Consecuencias positivas para generar aprendizajes óptimos</p>	<p>P4. ¿Bajo a su criterio de estudiante qué competencia desarrollan bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-El modelo pedagógico aula invertida aplica el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico.</p> <p>-El aula invertida promueve la Implementación del aprendizaje autónomo.</p> <p>-La implementación de las TIC y el uso de las herramientas tecnológicas.</p> <p>-El conocimiento como control y naturaleza de los procesos de aprendizajes.</p>	<p>P4 ¿Qué consecuencias ha tenido el auge de este modelo para su práctica como coordinador de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria?</p> <p>-Preferencia de modelo situado a modelo aula invertida</p> <p>-Innovación pedagógica docente</p> <p>-Libertad de catedra para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje</p>
<p>P5 ¿Podría describir como aplica el modelo pedagógico aula</p>		<p>P5 ¿Qué valoraciones tiene usted sobre la aplicación modelo</p>

<p>invertida en sus clases?</p> <p>- Elección pedagógica docente que requiere de planificación y aplicación de estrategias didácticas para su desarrollo.</p> <p>-Exige mayor reparación docente y estudiantil</p>		<p>pedagógico aula invertida por parte de los docentes que usted coordina?</p> <p>-Hay un buen trabajo y empleo del modelo</p>
<p>P6. ¿Podría usted enlistar cuáles son las estrategias didácticas que desarrolla de acuerdo con el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- Las estrategias estarán determinadas por las características de las asignaturas y estudiantes</p> <p>-Foros, wikis, aprendizaje basado en proyecto, estudios de casos.</p>		<p>P6 ¿Podría usted enlistar cuáles son las estrategias didácticas que desarrollan los docentes que coordina de acuerdo con el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-No hay observación o supervisión de clases del coordinador</p> <p>-Estrategias de lecturas seleccionadas, lecturas obligatorias tareas síntesis y discusiones</p>
<p>P7. ¿Qué características tienen las estrategias didácticas que usted desarrolla bajo este modelo pedagógico?</p> <p>- Las estrategias didácticas están diseñadas bajo modelo y teorías pedagógicas</p>		<p>P7 ¿Qué características tiene las estrategias didácticas que desarrollan los docentes de la maestría bajo este modelo pedagógico?</p> <p>-Características didácticas de las estrategias</p>

<p>-Participación estudiantil en la ejecución de las estrategias</p>		<p>desarrolladas es el aprendizaje autónomo y cooperativo.</p> <p>-Modelo tradicional que dificulta el aprendizaje autónomo.</p> <p>-Deserción estudiantil debido a las exigencias del aprendizaje autónomo</p>
<p>P8. ¿Bajo su criterio profesional que competencias desarrolla en sus estudiantes al utilizar el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- La responsabilidad, compromiso, pensamiento crítico y reflexivo.</p> <p>-Habilidades y herramientas básicas contempladas en las competencias de cada asignatura</p>		<p>P8 ¿Bajo su criterio profesional como coordinador que competencias considera que desarrollan los docentes en los estudiantes utilizando el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-El programa establece las competencias que se van a desarrollar</p> <p>-El fin el aprendizaje lo determina el propósito y no el medio</p>
<p>Categoría Asignada 2:</p> <p>Operativización del aula invertida conocida como Flipped Classroom</p> <p>-P1. ¿Podría explicar cómo inicia y finaliza su clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida?</p>	<p>Categoría Asignada 2:</p> <p>Operativización del aula invertida conocida como Flipped Classroom</p> <p>P1. ¿Podría explicar cómo inicia y finaliza su clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida?</p> <p>-Planificación sobre la presentación del</p>	<p>Categoría Asignada 2:</p> <p>Operativización del aula invertida conocida como Flipped Classroom</p> <p>P1 ¿Qué valoraciones tiene sobre cómo inician, desarrollan y finalizan las clases impartidas por los</p>

<p>- Diagnóstico de conocimientos de los estudiantes.</p> <p>-Retroalimentación de contenidos vistos a través de preguntas generadoras</p>	<p>contenido, elaboración de guía de actividades, y el uso de las herramientas tecnológicas.</p> <p>-La organización de los recursos pedagógicos como herramienta principal</p> <p>-Aplicación de estrategia didáctica: la clase asistida en este caso para que los estudiantes puedan participar o poder su retroalimentar.</p> <p>-Desarrollo de paneles fórum y la participación activa en el aula invertida.</p>	<p>docentes que coordina bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Aula invertida como una modalidad bimodal de actividades sincrónicas y asíncronas.</p>
<p>P2. ¿Explique qué características contiene el planeamiento didáctico de acuerdo al modelo pedagógico aula invertida o flipped classroom?</p> <p>-Perspectiva libre, diagnóstica y planificada</p> <p>-Centrada en el estudiante, sus necesidades para desarrollar habilidades y competencias</p>	<p>P2. ¿Explique qué características contiene el planeamiento didáctico de acuerdo al modelo pedagógico aula invertida o Flipped classroom?</p> <p>-El planeamiento didáctico como l definición de objetivos y contenidos, de lo que el docente quiere enseñar y porque quiere enseñar al alumno.</p> <p>-La planificación de los métodos tradicionales apegados a los contenidos, tareas y evaluaciones.</p> <p>-La orientación de los procesos de aprendizaje</p>	<p>P2 ¿Explique qué características contiene el planeamiento didáctico de la maestría de acuerdo al modelo pedagógico aula invertida o flipped classroom?</p> <p>-Planeamiento didáctico basado en el análisis didáctico, indagación y reflexión</p> <p>Adecuación de programas dependiendo de la asignatura y las necesidades de los estudiantes</p>

	evita la improvisación, como eje fundamental.	Implementación del modelo situado en el diseño didáctico
<p>P3. ¿Qué estrategias didácticas utiliza desde el modelo pedagógico aula invertida para activar los conocimientos previos en los estudiantes?</p> <p>- Las estrategias están determinadas por los conocimientos previos de los estudiantes.</p> <p>-Reforzamiento a través de la lectura, jornadas niveladoras, trabajo investigativo y retroalimentación.</p>	<p>P3. ¿Qué estrategias didácticas utiliza usted desde el modelo pedagógico aula invertida para activar los conocimientos previos?</p> <p>-La implementación del aprendizaje colaborativo y autónomo como estrategias fundamentales del modelo pedagógico; Debates lluvias de ideas guías y exposiciones.</p>	<p>P3 ¿Qué estrategias didácticas utilizan los docentes desde el modelo pedagógico aula invertida para activar los conocimientos previos en los estudiantes?</p> <p>-Carencia en la supervisión de la práctica docente en la maestría</p>
<p>P4. ¿Qué instrumentos de planificación realiza y ejecuta bajo el modelo aula invertida?</p> <p>- Planificación basada en diagnóstico con carácter reflexivo</p> <p>-Programa de la asignatura, plan de trabajo, la rúbrica y carta didáctica.</p>	<p>P4. ¿Qué instrumento de planificación realiza y ejecuta bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Desarrollo y elaboración de una plataforma de Moodle como instrumento de planificación.</p> <p>-Elaboración de métodos tecnológicos, de videos como una herramienta para la estrategia del desarrollo del aula invertida.</p> <p>.</p>	<p>P4 ¿Qué instrumentos de planificación realizan y ejecutan los docentes de la maestría bajo el modelo aula invertida?</p> <p>-Se elaboran según sea la necesidad</p>
<p>P5 ¿Cómo estructura el planeamiento didáctico que realiza</p>	<p>P5. ¿Cómo estructura el planeamiento didáctico que realiza bajo el modelo</p>	<p>P5 ¿Cómo estructuran los docentes el planeamiento didáctico</p>

<p>bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- Mediante la evaluación diagnóstica al estudiantado y los objetivos que se pretenden lograr.</p> <p>-A través del modelo general de la U y recursos tecnológicos según sea la modalidad educativa</p>	<p>pedagógico aula invertida?</p> <p>-Implementación del plan de sesión que lleva un orden consecutivo y lógico.</p> <p>-Planificación de contenido y aplicación de estrategias e instrumentos de las plataformas</p> <p>-Organización de los temas a desarrollar por videos indicativos de la planificación.</p>	<p>que realizan bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-No se estructura bajo el modelo de aula invertida</p>
<p>P6 ¿Cómo considera que se desarrolla la participación de los estudiantes en la clase invertida, y cuál es su aprovechamiento?</p> <p>- El docente es el garante de asegurar la participación de los estudiantes a través de los materiales didácticos</p> <p>-La participación y aprovechamiento es muy positiva</p> <p>-Para asegurar el aprendizaje es necesario la devolución de actividades académicas</p>	<p>P6. ¿Cómo aseguran el aprendizaje de los estudiantes bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Perspectiva libre de parte de los estudiantes que den sus opiniones con respecto a la temática desarrollada.</p> <p>-Exposición de caso, y debates colaborativos en el aula invertida.</p> <p>-El formulario de preguntas estratégicas, como herramienta de medición de aprendizaje como es el</p>	<p>P6 ¿Cuál es su valoración del nivel de participación de los estudiantes en la clase invertida, y cuál es su aprovechamiento?</p> <p>-El aprovechamiento depende de la responsabilidad y autonomía del estudiante</p>
<p>P7 ¿Cómo asegura el aprendizaje de los</p>	<p>P7. ¿Podría enumerar las estrategias de evaluación</p>	<p>P7 ¿Para usted cómo aseguran los docentes</p>

<p>estudiantes bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- Implementando como estrategia un FODA</p> <p>-Presentación de trabajos y tareas</p>	<p>que se desarrolla bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- Las estrategias están determinadas por la evaluación cualitativa, las discusiones en grupo los proyectos, y las presentaciones en las exposiciones y el análisis crítico</p> <p>-La implementación de la Heteroevaluación</p> <p>-La rúbrica como estrategia fundamental en la evaluación de resultados.</p>	<p>el aprendizaje de los estudiantes bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-El aprendizaje se asegura a través de la investigación, la lectura y aprendizaje autónomo</p>
<p>P8 ¿Podría numerar las estrategias de evaluación que desarrolla bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>- Evaluaciones sumativas y formativas</p> <p>-Productos generados, participación y estudios de casos</p>	<p>P8. ¿Cuáles son las oportunidades del aprendizaje que brinda el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Las clases se vuelven activas y dinámicas.</p> <p>-Favorece el trabajo colaborativo por medio del uso de las tecnologías.</p>	<p>P8 ¿Podría numerar las estrategias de evaluación que desarrollan los docentes bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Entrega de productos académicos (portafolios, proyectos etc.) rubricas y listas de cotejo.</p> <p>-Utilización de software especializados para evaluaciones</p>
<p>P9 ¿Qué oportunidades tienen sus estudiantes para lograr el aprendizaje que brinda el modelo pedagógico aula invertida?</p>	<p>P9. ¿Qué, valores y antivalores promueve el modelo pedagógico aula invertida o flipped classroom?</p>	<p>P9 ¿Qué oportunidades tienen los estudiantes para lograr el aprendizaje que brinda el modelo pedagógico aula invertida?</p>

<p>- La era digital provee a los estudiantes todas las oportunidades para lograr el aprendizaje</p> <p>-El docente clave para motivar y brindar oportunidades a los estudiantes en desventaja.</p>	<p>-Los valores: la responsabilidad del alumno por su propio aprendizaje</p> <p>-Antivalores: pereza del docente, pero si la comodidad en el sentido de que el docente puede hacer o sea demasiado uso del del mismo modelo de aula invertida dejándole a la responsabilidad total de la clase al alumno, La comodidad.</p>	<p>-Las oportunidades de aprendizaje dependen de los hábitos del estudiante.</p>
<p>P10. ¿Qué valores y antivalores promueve en sus estudiantes el modelo pedagógico aula invertida o flipped classroom?</p> <p>- Los valores: Responsabilidad, ética, compromiso y tolerancia</p> <p>-Antivalores: Individualismo Falta de empatía Egoísmo según la carrera</p>		<p>P10 ¿Qué valores y antivalores promueve en los estudiantes el modelo pedagógico aula invertida o flipped classroom?</p> <p>-Las nuevas metodologías no promueven conocimiento</p> <p>-Los modelos se están ajustando a los nuevos tiempos líquidos de zombis</p> <p>-No hay critica, análisis ni reflexión</p>
<p>Categoría asignada 3: Factores socioambientales</p> <p>P1. ¿Qué tipos de dificultades ha presentado usted para</p>	<p>Categoría Asignada 3: Factores socioambientales</p> <p>P1. ¿Qué tipos de dificultades ha presentado</p>	<p>Categoría Asignada 3: Factores socioambientales</p> <p>P1 ¿Qué tipos de dificultades han</p>

<p>el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida en su clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de acompañamiento por parte de las autoridades de la universidad al docente. -No se da la asignación de usuarios a docentes para poder acceder a las plataformas de la U 	<p>usted para el desarrollo del modelo pedagógico aula invertida en su clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> - El tiempo como un recurso inevitable en el aprendizaje pedagógico. -El acceso a una red de internet como elemento fundamental en el desarrollo del modelo pedagógico. -La falta de interés de parte de los docentes y estudiantes como dificultad en el modelo pedagógico. 	<p>presentado los docentes y estudiantes para el desarrollar del modelo pedagógico aula invertida en sus clases?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Falta de lectura y selección de los materiales -Debilidades generacionales en tecnología
<p>P2. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que debe tener como docente para poder desarrollar el modelo pedagógico aula invertida en sus clases?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por ser un modelo que usa las TICS se hace necesario: -Computadora Conexión a internet, licencias y acceso a programas 	<p>P2. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que debe tener como estudiante para el desarrollo del modelo pedagógico Filipped Classroom o aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> - el acceso a Internet como factor primordial para el desarrollo del modelo pedagógico. -El acceso a un dispositivo o computador actualizado para un excelente desarrollo del modelo pedagógico. -Accesibilidad a recursos adicionales compatibles 	<p>P2 ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que deben tener los docentes para poder desarrollar el modelo pedagógico Flipped Classroom o aula invertida?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Teléfono, computadora y conexión a internet, apps educativas.

	para el desarrollo del modelo pedagógico.	
<p>P3 Explique de qué manera el acceso a los recursos tecnológicos está condicionado por la condición social de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas rurales sin acceso a internet -El ancho de banda de determina la calidad de señal -En época invernal hay interrupciones 	<p>P3. ¿Explique de qué manera el acceso a los recursos tecnológicos está condicionado por la condición social de los estudiantes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - la condición social deriva al poder adquisitivo y hay personas que no se pueden hacer como de Internet residencial. -La falta de un equipo tecnológico, con inconveniente en el desarrollo del modelo pedagógico. -el número de personas que hacen útil el uso de los dispositivos -Espacio físico adecuado para el desarrollo de las clases, y el acceso adecuado de red de internet. -La falta de acceso a energía eléctrica como un elemento indispensable para el desarrollo del modelo pedagógico. 	<p>P3 Explique de qué manera el acceso a los recursos tecnológicos está condicionado por la condición social de los docentes y estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desvaloración del trabajo docente de parte de la universidad y maestría -Carencia de estímulos económicos -Estudiantes de escasos recursos sin acceso a recursos tecnológicos.
<p>P4. Como docente ¿Cuáles son los beneficios de desarrollar el modelo pedagógico aula invertida al no</p>	<p>P4. ¿Cuáles son los beneficios de desarrollar el modelo pedagógico aula invertida al no desplazarse hacia el centro de estudios?</p>	<p>P4 Como coordinador ¿Cuáles son los beneficios de desarrollar el modelo pedagógico aula invertida al no</p>

<p>desplazarse hacia el centro de estudios?</p> <p>-Ahorro de dinero por el traslado al centro de estudio.</p> <p>-Estar desde la comodidad del hogar</p> <p>-Mas tiempo para la familia</p>	<p>- Un ambiente familiar, que permite que los estudiantes aprendan el contenido de la lección a su propio ritmo.</p> <p>-Es más ahorrativo en todos los aspectos.</p>	<p>desplazarse hacia el centro de estudios?</p> <p>-Bajos salario a profesores bajo la modalidad virtual</p> <p>-Actividades de estudio y familiares desde la casa.</p>
<p>Categoría Asignada 4: Aprendizaje autónomo generado desde el aula invertida</p> <p>- Se determinan por el tipo de asignatura</p> <p>-Aprendizaje basado en problemas para que el estudiante presente soluciones</p>	<p>Categoría Asignada 4: Aprendizaje autónomo generado desde el aula invertida</p> <p>P1. ¿Qué estrategias didácticas desarrolla como estudiante para promover el aprendizaje significativo?</p> <p>-Uso de métodos tradicionales, como fichas resúmenes, organizadores gráficos de apoyo.</p> <p>-Se determinan por la asignatura en curso, y como ponemos en práctica nuestro conocimiento previo</p>	<p>Categoría Asignada 4: Aprendizaje autónomo generado desde el aula invertida</p> <p>P1 ¿Qué estrategias didácticas desarrollan los docentes con sus estudiantes para promover el aprendizaje significativo?</p> <p>-Aplicación de la didáctica conceptual</p>
<p>P2 ¿Qué características valora usted que podrían desarrollar los estudiantes bajo el modelo aula invertida?</p> <p>- Personas críticas de su realidad y</p>	<p>P2. ¿Qué características valora usted que podrían desarrollar los estudiantes bajo el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-El pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo</p>	<p>P2 ¿Qué características valora usted que podrían desarrollar los estudiantes bajo el modelo aula invertida?</p>

<p>comprometidas para realizar cambios.</p> <p>-Responsabilidad y autoconfianza</p>	<p>-La capacidad de expresarse en público, para manejo de su personalidad.</p>	<p>-Aprendizaje autónomo y pensamiento crítico reflexivo.</p>
<p>P3 Como docente explique, ¿Por qué el uso del modelo aula invertida promueve el aprendizaje colaborativo?</p> <p>- El aula invertida promueve el trabajo colaborativo que debe ser guiado por el docente</p>	<p>P3. ¿Como estudiante explique porque el uso del modelo aula invertida promueve el aprendizaje colaborativo?</p> <p>- promueve el aprendizaje colaborativo, y la participación reciproca del docente y el estudiante.</p>	<p>P3 Como coordinador explique, ¿Por qué el uso del modelo aula invertida promueve el aprendizaje colaborativo?</p> <p>-Modelo aula invertido basado en principios colaborativos y teorías socioculturales</p>
<p>P4 ¿Por qué el uso del modelo aula invertida exige un mayor nivel de responsabilidad en estudiantes para acceder y leer los contenidos?</p> <p>- Se requiere el uso de competencias digitales.</p>	<p>P4. ¿Por qué el uso del modelo aula invertida exige un mayor nivel de responsabilidad en estudiantes para acceder y leer los contenidos?</p> <p>- Desafía salir de la zona de confort, y tomar responsabilidad activa en el entorno de enseñanza aprendizaje.</p> <p>-Responsabilidad de lectura para un desarrollo objetivo del modelo pedagógico.</p>	<p>P4 ¿Por qué el uso del modelo aula invertida exige un mayor nivel de responsabilidad en estudiantes para acceder y leer los contenidos?</p> <p>-La responsabilidad representa la naturaleza del aula invertida.</p> <p>-Construcción de conocimiento basado en conceptos básicos preliminares.</p>
<p>P5. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de aplicar el modelo pedagógico aula invertida</p> <p>-Hay aprovechamiento de tiempo y recursos tecnológicos</p>	<p>P5. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de que los docentes apliquen el modelo pedagógico aula invertida?</p> <p>-Dentro del proceso de enseñanza, las ventajas que más implorado</p>	<p>P5 ¿Cuáles son las ventajas y desventajas para el estudiante de la maestría que se forman bajo este modelo?</p>

<p>-Fomenta el pensamiento crítico reflexivo</p> <p>-Altos costos en los recursos tecnológicos</p> <p>-Acomodamiento por parte de los estudiantes a falta de supervisión</p> <p>-Ausencia de estudiantes en las clases</p>	<p>visualizar es lo de que promueve mucho el aprendizaje colaborativo</p> <p>-una desventaja es que sí el docente no tiene claro qué es lo que quiere lograr con él aula invertida con el aprendizaje no se vuelve significativo</p> <p>-Implementa el modelo tradicional de lectura por largo tiempo sin replica de parte de los estudiantes, dedica a toda la hora y media o dos horas de clases a solo hacer un monólogo</p> <p>-La falta de uso adecuado de las TIC.</p>	<p>- Formación deficiente sin la aplicación del aprendizaje autónomo</p> <p>-La ventaja depende del desempeño del estudiante en el proceso</p>
--	--	--

Anexo 6. Esquema axial de categorías

CATEGORIAS ASIGNADAS	SUBCATEGORIAS	CATEGORÍAS EMERGENTES
<p>Estrategias de enseñanza aprendizaje desde el aula invertida.</p>	<p>Conocimiento pedagógico y didáctico que se posee del modelo pedagógico aula invertida.</p>	<p>-Aplicación de estrategias didácticas por parte del docente que se relacionan al modelo de manera empírica.</p> <p>-El docente tiene un conocimiento general sobre el modelo, pero no una formación teórica didáctica.</p> <p>- El docente es el facilitador de las herramientas y los estudiantes los administradores del conocimiento.</p> <p>-El aula invertida como modelo pedagógico e inversión de una clase convencional.</p> <p>-El modelo aula invertida propone que los estudiantes preparen los contenidos fuera del salón de clases.</p> <p>-Busca que los estudiantes saquen el máximo provecho al tiempo en el aula.</p> <p>-Metodología didáctica que concreta un modelo.</p> <p>-El modelo concretiza con las teorías cognitivas y socioculturales.</p> <p>-Acto de construcción cognitivo autónomo donde el profesor se convierte en tutor.</p> <p>2</p> <p>- El modelo aula invertida nace con el auge de las tecnologías</p> <p>-Propuesta pedagógica nueva que se ha ido insertado desde Europa, Estados Unidos hasta llegar a la región.</p> <p>3</p> <p>-Se sustenta en teorías constructivistas, teorías de John</p>

		<p>Dewey, Skinner, Bandura, aprendizaje significativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lleva implícitos modelos conductistas, modelos conectivistas. -Modelo sustentado en teorías cognitivistas y socioculturales -Se sustenta en principios autónomos y aprendizaje cooperativo -Está basado en teorías de Bruner (aprendizaje por descubrimiento), Ausubel (aprendizaje significativo).
	<p>Caracterización del modelo pedagógico del aula invertida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Restar valor al trabajo del docente bajo la modalidad virtual -La disciplina como habito importante para el aprendizaje -Consecuencias positivas para generar aprendizajes óptimos -Mayor responsabilidad -Falta de planificación en aprendizajes óptimos -Preferencia de modelo situado a modelo aula invertida -Innovación pedagógica docente -Libertad de cátedra para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje - Elección pedagógica docente que requiere de planificación y aplicación de estrategias didácticas para su desarrollo. -Exige mayor reparación docente y estudiantil - El docente desarrolla la agenda y aplica estrategias didácticas para el desarrollo de los contenidos. -Requiere mayor preparación y participación del estudiante -Hay un buen trabajo y empleo del modelo aula invertida

	<p>Tipos de estrategias didácticas que se desarrollan de acuerdo al aula invertida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las estrategias estarán determinadas por las características de las asignaturas y estudiantes -Foros, wikis, aprendizaje basado en proyecto, estudios de casos. -El desarrollo de un trabajo autónomo conlleva a un aprendizaje autónomo -Aplicación de estrategias para la retroalimentación por parte del docente. -El uso de tecnologías de la información comunicación como estrategias didácticas -No hay observación o supervisión de clases del coordinador -Estrategias de lecturas seleccionadas, lecturas obligatorias tareas síntesis y discusiones - Las estrategias didácticas están diseñadas bajo modelos y teorías pedagógicas. -Participación estudiantil en la ejecución de las estrategias. --Lleva implícitas las características del aula invertida, fortalece la eficiencia de la clase de una manera activa, dinámica para la accesibilidad del horario y la retroalimentación. -El uso de las tecnologías como un papel fundamental en el desarrollo del modelo pedagógico del aula invertida - Las estrategias deben ser flexibles y adaptadas al nivel de aprendizaje de los grupos y facilitar el aprendizaje -Las características didácticas de las estrategias desarrolladas es el aprendizaje autónomo y cooperativo.
--	--	---

		<p>-Modelo tradicional de educación media dificulta el aprendizaje autónomo.</p> <p>-Deserción estudiantil debido a las exigencias del aprendizaje autónomo</p>
	Oportunidades que se ofrecen desde las estrategias de aprendizaje del aula invertida	<p>- La responsabilidad, compromiso, pensamiento crítico y reflexivo.</p> <p>-Habilidades y herramientas básicas contempladas en las competencias de cada asignatura.</p> <p>-El modelo pedagógico aula invertida fomenta el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico.</p> <p>-El aula invertida promueve la Implementación del aprendizaje autónomo.</p> <p>-El conocimiento como control y naturaleza de los procesos de aprendizajes.</p> <p>-El programa establece las competencias que se van a desarrollar</p> <p>-El fin del aprendizaje lo determina el propósito y no el medio</p>
Operativización del aula invertida conocida como Flipped Classroom	Inicio, desarrollo y finalización de la clase bajo el modelo pedagógico del aula invertida.	<p>- Diagnóstico de conocimientos de los estudiantes.</p> <p>-Retroalimentación de contenidos vistos a través de preguntas generadoras.</p> <p>-Agenda sobre la presentación del contenido, elaboración de guía de actividades, y el uso de las herramientas tecnológicas.</p> <p>-La organización de los recursos pedagógicos como herramienta principal</p> <p>-Aplicación de estrategia didáctica: la clase asistida en este caso para</p>

		<p>que los estudiantes puedan participar o poder su retroalimentar.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de paneles fórum y la participación activa en el aula invertida. -Aula invertida como una modalidad bimodal de actividades sincrónicas y asíncronas. -No hay observación o supervisión de clases del coordinador.
	<p>Situación del planeamiento didáctico de la clase desde el aula invertida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Perspectiva libre, diagnostica y planificada -Centrada en el estudiante, sus necesidades para desarrollar habilidades y competencias. -El planeamiento didáctico como la definición de objetivos y contenidos, de lo que el docente quiere enseñar y porque quiere enseñar al alumno. -Debe de cuestionar los métodos tradicionales. -La orientación y planificación de los procesos de aprendizaje evita la improvisación, como eje fundamental. -Planeamiento didáctico basado en el análisis didáctico, indagación y reflexión -Adecuación de programas dependiendo de la asignatura y las necesidades de los estudiantes -Implementación del modelo situado en el diseño didáctico.

		<ul style="list-style-type: none"> - Mediante la evaluación diagnóstica al estudiantado y los objetivos que se pretenden lograr. -A través del modelo general de la Universidad de El Salvador y recursos tecnológicos según sea la modalidad educativa. -Implementación del plan de sesión que lleva un orden consecutivo y lógico. -Planificación de contenido y aplicación de estrategias e instrumentos de las plataformas -Organización de los temas a desarrollar por videos indicativos de la planificación. -No se estructura bajo el modelo de aula invertida
	<p>Situación sobre la activación de los conocimientos previos desde la metodología del aula invertida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las estrategias están determinadas por los conocimientos previos de los estudiantes. -Reforzamiento a través de la lectura, jornadas niveladoras, trabajo investigativo y retroalimentación. -La implementación del aprendizaje colaborativo y autónomo como estrategias fundamentales del modelo pedagógico; Debates lluvias de ideas guías y exposiciones. -Carencia en la supervisión de la práctica docente en la maestría. - Planificación basada en diagnóstico con carácter reflexivo

		<p>-Programa de la asignatura, plan de trabajo, la rúbrica y carta didáctica.</p> <p>-Desarrollo y elaboración de una plataforma de Moodle como instrumento de planificación.</p> <p>-Elaboración de métodos tecnológicos, de videos como una herramienta para la estrategia del desarrollo del aula invertida.</p> <p>-Se elaboran según sea la necesidad</p>
	<p>Afirmación de los conocimientos adquiridos bajo la metodología aula invertida</p>	<p>- Implementando como estrategia un FODA</p> <p>-Presentación de trabajos y tareas</p> <p>- Las estrategias están determinadas por la evaluación cualitativa, las discusiones en grupo, los proyectos y las presentaciones en las exposiciones y el análisis crítico</p> <p>-La implementación de la Heteroevaluación</p> <p>-La rúbrica como estrategia fundamental en la evaluación de resultados.</p> <p>-Exposición de caso, y debates colaborativos en el aula invertida.</p> <p>-Con formularios de preguntas estratégicas, como herramienta de medición de aprendizaje.</p> <p>-El aprendizaje se asegura a través de la investigación, la lectura y aprendizaje autónomo</p>

	<p>Valoraciones de los conocimientos desarrollados a través de la metodología aula invertida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El docente es el garante de asegurar la participación de los estudiantes a través de los materiales didácticos -La participación y aprovechamiento es muy positiva -Para asegurar el aprendizaje es necesario la devolución de actividades académicas. -Hay bastante participación de los estudiantes -El docente debe de promover la participación -El aprovechamiento depende de la responsabilidad y autonomía del estudiante. - Los valores: Responsabilidad, ética, compromiso y tolerancia -Antivalores: Individualismo Falta de empatía Egoísmo según la carrera -Los valores: la responsabilidad del alumno por su propio aprendizaje -Antivalores: pereza del docente, pero si la comodidad en el sentido de que el docente puede hacer o sea demasiado uso del del mismo modelo de aula invertida dejándole a la responsabilidad total de la clase al alumno, La comodidad.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -Las nuevas metodologías no promueven conocimiento -Los modelos se están ajustando a los nuevos tiempos líquidos de zombis -No hay crítica, análisis ni reflexión
	<p>Estrategias didácticas que se desarrollan para operativizar la metodología del aula invertida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluaciones sumativas y formativas -Productos generados, participación y estudios de casos -Las estrategias están determinadas por la evaluación cualitativa, las discusiones en grupo los proyectos, y las presentaciones en las exposiciones y el análisis crítico -La implementación de la Heteroevaluación -La rúbrica como estrategia fundamental en la evaluación de resultados -Entrega de productos académicos (portafolios, proyectos etc.) rubricas y listas de cotejo. -Utilización de software especializados para evaluaciones - La era digital provee a los estudiantes todas las oportunidades para lograr el aprendizaje -El docente clave para motivar y brindar oportunidades a los estudiantes en desventaja. -La modernización tecnológica como herramienta fundamental para

		<p>los estudiantes para lograr el aprendizaje.</p> <p>-El docente como pilar fundamental para motivar y brindar oportunidades a los estudiantes.</p> <p>-Las oportunidades de aprendizaje dependen de los hábitos del estudiante.</p>
--	--	---

CATEGORIAS ASIGNADAS	SUBCATEGORIAS	CATEGORÍAS EMERGENTES
Factores socioambientales	Acceso a recursos tecnológicos que dinamizan el aula invertida.	<p>-Falta de acompañamiento por parte de las autoridades de la universidad al docente.</p> <p>-No se da la asignación de usuarios a docentes para poder acceder a las plataformas de la Universidad.</p> <p>- El tiempo como un recurso inevitable en el aprendizaje pedagógico.</p> <p>-El acceso a una red de internet como elemento fundamental en el desarrollo del modelo pedagógico.</p> <p>-La falta de interés de parte de los docentes y estudiantes como dificultad en el modelo pedagógico</p> <p>-Falta de lectura y selección de los materiales</p>

		-Debilidades generacionales en tecnología
	Condiciones sociales en las que se desarrolla la metodología didáctica del aula invertida.	<ul style="list-style-type: none"> -Zonas rurales sin acceso a internet. -El ancho de banda determina la calidad de señal -En época invernal hay interrupciones -la condición social deriva al poder adquisitivo y hay personas que no se pueden hacer de un paquete de Internet residencial. -La falta de un equipo tecnológico, como inconveniente en el desarrollo del modelo pedagógico. -el número de personas que hacen útil el uso de los dispositivos -Espacio físico adecuado para el desarrollo de las clases, y el acceso adecuado de red de internet. -La falta de acceso a energía eléctrica como un elemento indispensable para el desarrollo del modelo pedagógico. -Desvaloración del trabajo docente de parte de la universidad y maestría -Carencia de estímulos económicos al docente -Estudiantes de escasos recursos sin acceso a recursos tecnológicos.
	Condiciones geográficas que intervienen en el desarrollo del aula invertida	<ul style="list-style-type: none"> -Ahorro de dinero por el traslado al centro de estudio. -Estar desde la comodidad del hogar -Un ambiente familiar, que permite que los estudiantes aprendan el

		<p>contenido de la lección a su propio ritmo.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Es más ahorrativo en todos los aspectos. -Bajos salario a profesores bajo la modalidad virtual -Actividades de estudio y familiares desde la casa.
<p>Aprendizaje autónomo generado desde el aula invertida</p>	<p>Estrategias didácticas para promover aprendizaje significativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Se determinan por el tipo de asignatura -Aprendizaje basado en problemas para que el estudiante presente soluciones -Uso de métodos tradicionales, como fichas resúmenes, organizadores gráficos de apoyo. -Se determinan por el desarrollo de la asignatura en curso, y como ponemos en práctica nuestro conocimiento previo -Aplicación de la didáctica conceptual.
	<p>Tipos de metodologías colaborativas que se desarrollan desde el aula invertida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -El aula invertida promueve el trabajo colaborativo que debe ser guiado por el docente. -promueve el aprendizaje colaborativo, y la participación recíproca del docente y el estudiante. -Modelo aula invertida basado en principios colaborativos y teorías socioculturales.

	<p>Nivel de responsabilidad generada por el uso aula invertida</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Se requiere el uso de competencias digitales. -Desafía salir de la zona de confort, y tomar responsabilidad activa en el entorno de enseñanza aprendizaje. -Responsabilidad de lectura para un desarrollo objetivo del modelo pedagógico. -La responsabilidad representa la naturaleza del aula invertida. -Construcción de conocimiento basado en conceptos básicos preliminares.
	<p>Ventajas y desventajas de la aplicación del modelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Hay aprovechamiento de tiempo y recursos tecnológicos -Fomenta el pensamiento crítico reflexivo -Altos costos en los recursos tecnológicos -Acomodamiento por parte de los estudiantes a falta de supervisión -Ausencia de estudiantes en las clases -Dentro del proceso de enseñanza, las ventajas que más se puede visualizar es la promoción del aprendizaje colaborativo

		<p>-una desventaja es que sí el docente no tiene claro qué es lo que quiere lograr con él aula invertida con el aprendizaje no se vuelve significativo</p> <p>-Implementa el modelo tradicional de lectura por largo tiempo sin replica de parte de los estudiantes, dedica a toda la hora y media o dos horas de clases a solo hacer un monólogo</p> <p>-La falta de uso adecuado de las TIC.</p> <p>- Formación deficiente sin la aplicación del aprendizaje autónomo</p> <p>-La ventaja depende del desempeño del estudiante en el proceso</p>
--	--	---

Anexo 7. Maestro Eleazar Ruíz asesor

