

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
“Mtra. Mirian Irene Meléndez Cartagena”



**TITULO:**  
AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA PROMOCIÓN  
DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II DE LA MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA  
DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR AÑO  
2023

**PRESENTADO POR**

ALVARO ENMANUEL RAMÍREZ CAÑAS (RC21065)

**TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MAESTRO EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.**

**DIRECTOR DEL PROCESO DE GRADO:  
MAESTRA XIOMARA ELIZABETH YANEZ DE TAMAYO**

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

**CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN  
SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, MARZO 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 YANEZ DE TAMAYO  
COORDINADORA DEL PROGRAMA

## **DEDICATORIA**

Quiero comenzar esta dedicatoria a la persona que me ha permitido llegar hasta este momento, mi madre Silvia Cañas, valoro mucho el esfuerzo que ha hecho en todo momento y su preocupación para que logre alcanzar esta meta. Es para mí un honor dedicarle este logro a ella como la referente de mi crecimiento académico y a quien le estaré eternamente en deuda. Es la mejor madre que pude tener.

Doy gracias a Dios y a la virgen María por ayudarme cuando lo necesite y darme la fuerza, gracias y apoyo que siempre necesito para lograr salir adelante.

Gracias a Esmeralda por su apoyo incondicional.

También doy gracias a los catedráticos de la Escuela de Posgrados de la facultad de Ciencias y Humanidades, sobre todo al maestro Alejandro DeLeón y el maestro Cesar Villafuerte, quienes han colaborado con su granito de arena para poder realizar este trabajo y sobre todo al maestro Cesar por guiarme en las dudas que tuve en este camino de investigación. Además, muchas gracias a la maestra Mirian Meléndez quien llegó en un momento crítico para apoyarme en el desarrollo de esta tesis.

Y finalmente para todas aquellas personas que de una y otra manera han interactuado conmigo logrando compartir parte de su esencia, cambiando un poco de la mía y haciéndome crecer como ser humano. Gracias.

Alvaro Ramírez

## ÍNDICE GENERAL

AUTORIDADES .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN .....	10
CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL .....	11
1.1. Antecedentes de la investigación .....	11
1.1.1. Antecedentes internacionales .....	12
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	18
1.2. Bases teóricas .....	19
1.2.1. Categoría Actividades Educativas Asincrónicas .....	19
1.2.2. Categoría Formación de Conocimientos Previos .....	23
1.2.3. Categoría Clases Sincrónicas .....	27
1.2.4. Categoría Construcción de Significados .....	29
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....	35
2.1. El método .....	35
2.2. El tipo de diseño .....	35
2.3. Diseño Fenomenológico.....	37
2.4. Foco de interés .....	37
2.5. El enfoque de la investigación.....	37
2.6. El tipo de estudio.....	38
2.7. La técnica de recolección de datos.....	39
2.8. El diseño muestral .....	40
2.9. El análisis de datos .....	41
2.10. Proceso de interpretación de datos .....	41
2.11. La validación de los instrumentos .....	41

2.12. La triangulación.....	41
CAPÍTULO III. EL EFECTO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS ASINCRÓNICAS EN LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS .....	43
3.1. Resumen de información recopilada sobre el vínculo entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos .....	43
3.1.1. Lo que el maestro y estudiantes entienden por actividades educativas asincrónicas .....	44
3.1.2. La forma de desarrollo de las actividades educativas asincrónicas dentro de clases .....	45
3.1.3. El manejo del tiempo en las actividades educativas asincrónicas para que los estudiantes puedan cumplir con las actividades asignadas .....	46
3.1.4. Las actividades didácticas que se ejecutan en clase para alcanzar los aprendizajes.....	47
3.1.5. Desafíos y beneficios de las actividades educativas asincrónicas colaborativas .....	48
3.1.6. Las actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo desarrollado en sus clases.....	50
3.1.7. Propuesta de estrategias a desarrollar para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases.....	51
3.1.8. Tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase .....	52
3.1.9. Las estrategias que se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo.....	53
3.2. Análisis de la relación entre las categorías actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos .....	54
CAPÍTULO IV. LAS CLASES SINCRÓNICAS PARA LA CONSECUCCIÓN DE CONSTRUIR SIGNIFICADOS .....	56
4.1. Resumen sobre la información recopilada de la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados .....	56
4.1.1. Lo que el maestro y estudiantes comprenden por clase sincrónica en el contexto de la virtualidad .....	57
4.1.2. El tipo de actividades didácticas desarrollada en la clase sincrónica .....	58
4.1.3. La estructura que tiene la clase sincrónica en su inicio, desarrollo y cierre.....	59
4.1.4. El tiempo que se dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase .....	60

Pregunta 4.1.5. Utilización de los recursos digitales para enriquecer las clases sincrónicas.....	61
4.1.6. Las estrategias que se ejecutan para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo.....	62
4.1.7. Las estrategias para motivar a los estudiantes.....	63
4.1.8. El nivel de participación activa y reflexión observado y las prácticas o estrategias de enseñanza que fomentan la participación activa y reflexiva .....	64
4.1.9. Las estrategias de evaluación para evaluar logros de aprendizaje .....	65
4.1.10. Las estrategias para fomentar la participación estudiantil dentro y fuera de la clase.....	66
4.2. Análisis de la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados .....	67
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
ANEXOS.....	80
Anexo 1. Guía de entrevista para profesor .....	80
Anexo 2. Guía de entrevista grupo Focal.....	82
Anexo 3. Transcripción entrevista profesor .....	84
Anexo 4a. Transcripción grupo focal 1 .....	89
Anexo 4b. Transcripción grupo focal 2.....	91
Anexo 4c. Transcripción grupo focal 3.....	94
Anexo 4d. Transcripción grupo focal 4.....	96
Anexo 4e. Transcripción grupo focal 5.....	99
Anexo 5a. Resultados obtenidos en QDA: Tabla categoría con mayor frecuencia – segmentos de entrevista.....	101
Anexo 5b. Resultados obtenidos en QDA: Tabla de frecuencia por categoría .....	102
Anexo 5c. Resultados obtenidos en QDA: Subcategoría mayor frecuencia ..	103

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases del proceso cualitativo .....	35
---	----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen sobre las razones del tipo de diseño seleccionado.....	33
Tabla 2. Subcategoría Definición de actividades educativas asincrónicas.....	41
Tabla 3. Subcategoría Aplicación de las actividades educativas asincrónicas a la clase .....	42
Tabla 4. Subcategoría Gestión del tiempo en actividades asincrónicas .....	43
Tabla 5. Subcategoría Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas, primera pregunta .....	44
Tabla 6. Subcategoría Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas, segunda pregunta .....	45
Tabla 7. Subcategoría Actividad didácticas que potencian el trabajo cooperativo .....	47
Tabla 8. Subcategoría Disponibilidad de material didáctico .....	48
Tabla 9. Subcategoría Tipo de material didáctico empleado en las clases .....	49
Tabla 10. Subcategoría Desarrollo del trabajo colaborativo .....	50
Tabla 11. Subcategoría Definición de las clases sincrónicas .....	56
Tabla 12. Subcategoría Tipos de actividades en clases sincrónicas .....	57
Tabla 13. Subcategoría Metodología de las clases sincrónicas .....	58
Tabla 14. Subcategoría Gestión del tiempo en clases sincrónicas .....	59

Tabla 15. Subcategoría Impacto del uso de recursos digitales clases sincrónicas .....	60
Tabla 16. Subcategoría Formación de significados con la integración de clases sincrónicas y actividades educativas asincrónicas .....	61
Tabla 17. Subcategoría Motivación docente para el logro de aprendizajes .....	62
Tabla 18. Subcategoría Participación activa y reflexión de los estudiantes en clase .....	63
Tabla 19. Subcategoría Evaluación de logros de aprendizaje .....	64
Tabla 20. Subcategoría Estrategia de fomento a la participación estudiantil .....	65

## RESUMEN

En la actual era digital, caracterizada por cambios en la educación impulsados por la evolución tecnológica y la pandemia de COVID-19, surge la necesidad de replantear las estrategias didácticas en la educación superior. Esta tesis investiga la contribución del aula invertida como estrategia didáctica para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador en el año 2023. Los dos objetivos específicos exploran la conexión entre cuatro categorías claves dentro de la estrategia Aula Invertida: las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos, así como la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados. La metodología cualitativa fenomenológica se emplea para indagar en la experiencia de estudiantes y profesores con la estrategia del aula invertida. Los resultados revelan una conexión significativa entre las actividades asincrónicas y la formación de conocimientos previos, resaltando la autonomía, flexibilidad y colaboración. La gestión del tiempo se identifica como crucial. En las clases sincrónicas, la interacción directa, la retroalimentación y la diversidad de actividades son esenciales, aunque se señala la necesidad de mayor diversidad. La adaptabilidad de los profesores y la atención a resolver dudas emergen como elementos fundamentales. El análisis muestra que el uso equilibrado del aula invertida fomenta la autonomía, interacción directa, diversidad de actividades y recursos digitales, destacando su efectividad. La tesis contribuye a comprender cómo esta estrategia puede enriquecer la formación del profesor, promoviendo un entorno educativo significativo. Las contribuciones incluyen la validación de la efectividad de las actividades asincrónicas y sincrónicas, así como la adaptabilidad del aula invertida en la educación virtual, proporcionando una guía valiosa para la transformación educativa en el contexto específico de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria. La relevancia radica en ofrecer una base para el desarrollo continuo de prácticas educativas innovadoras y significativas.

*Palabras clave:* aula invertida, gestión del tiempo, estrategias didácticas, actividades asincrónicas, conocimientos previos, clases sincrónicas y construcción de significados.

## **INTRODUCCIÓN**

En la era digital en la que vivimos la educación se encuentra ante los primeros pasos para un cambio de su metodología tradicional, y en este caso en específico, para la educación superior. La constante evolución de las tecnologías y las metodologías pedagógicas, sumado a la pandemia COVID-19 que hubo a nivel mundial en el 2020, han impulsado una reflexión profunda sobre las estrategias didácticas que potencian el aprendizaje significativo y permitan al profesor como al estudiante una nueva manera de interactuar en medios virtuales. En este contexto, la presente tesis se sumerge en la indagación y comprensión de la contribución del aula invertida como estrategia didáctica enfocada en la promoción del aprendizaje significativo en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador durante el año 2023. La investigación se ha estructurado en torno a dos objetivos específicos que desentrañan la conexión intrínseca entre las actividades educativas asincrónicas y las clases sincrónicas, revelando la riqueza y la complejidad de esta estrategia. Siguiendo esta misma línea, surge la pregunta: ¿De qué manera el aula invertida utilizada como estrategia didáctica contribuye a la promoción del aprendizaje significativo de los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador, año 2023? En este viaje exploratorio, se ha analizado detalladamente cómo la autonomía, la flexibilidad y el trabajo colaborativo en las actividades asincrónicas, así como la interacción en tiempo real, la retroalimentación efectiva y la diversidad de actividades en las clases sincrónicas, convergen para conformar un aula invertida enriquecedora. Es por esto que, la información proporcionada conlleva al uso de un enfoque cualitativo para el análisis de la problemática mencionada con el uso de guías de entrevista para la recolección de información. De esta manera, se sientan las bases para un análisis minucioso de los resultados, con la esperanza de arrojar luz sobre la implementación de esta estrategia, y, a su vez, esta investigación puede ser clave para transformar el proceso de formación del profesor, generando un entorno educativo que fomente la significatividad del aprendizaje

## **CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL**

En el presente capítulo se desarrolla el marco teórico de la tesis, abordando las transformaciones educativas en un mundo altamente digital. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han reconfigurado la educación, introduciendo el aula virtual y el innovador enfoque del aula invertida, conocido en inglés como flipped classroom. Este paradigma desafía los límites del aprendizaje convencional, promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes, con el uso de actividades educativas asincrónicas, las cuales se realizan fuera del aula y de manera previa, y en las clases sincrónicas donde también se busca lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La investigación se sumerge en varias subcategorías que abren camino a la comprensión de estas innovaciones educativas. Desde la gestión del tiempo en actividades educativas asincrónicas, hasta actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo, se examina el tipo de material didáctico utilizado, metodología de las clases sincrónicas y la motivación docente para el logro de aprendizajes, así como la relevancia del material didáctico y el trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos análisis, provenientes de estudios como los de Sánchez (2017), Retamoso (2016), Fernández (2019), Rubiano (2015), Asens-Munté (2015), Campana (2017) y Rodríguez y Rodríguez (2018), entre otros, reflejan la diversidad de perspectivas que enriquecen y delimitan este nuevo panorama educativo, resaltando la necesidad de una pedagogía flexible e innovadora en el entorno educativo actual.

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

El contexto global y nacional en el ámbito de la utilización del aula invertida para el aprendizaje significativo ha sido objeto de atención y estudio en los años recientes. La comprensión de los antecedentes internacionales es esencial para situar esta tesis en un marco de mayor amplitud, permitiendo identificar patrones, tendencias y mejores prácticas a nivel mundial. A su vez, los antecedentes nacionales ofrecen un entendimiento específico de cómo el aula invertida y el aprendizaje significativo se ha abordado en nuestro propio país. Este capítulo explora de manera detallada los desarrollos y las

contribuciones tanto a nivel internacional como nacional, proporcionando un fundamento sólido para esta investigación y destacando la relevancia de dichos estudios.

### **1.1.1. Antecedentes internacionales**

Sánchez (2017) en su tesis para optar por el grado de Doctor con título: “Flipped Classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Málaga” en España, con el objetivo analizar el grado de satisfacción del alumnado universitario de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga en el uso de la metodología flipped classroom en distintas disciplinas, utiliza una muestra de ciento setenta y ocho estudiantes. La metodología empleada es de enfoque cualitativo para el grupo de Tecnología de la Información y enfoque cuantitativo para el grupo de Comunicación Aplicada a la Educación. Para ambos grupos realizó entrevistas, guía de observación, encuestas, y revisión de documentos.

Entre los resultados que obtuvo un 70.2% considera adecuadas las lecturas previas, un 70.8% considera que esta metodología les ha ayudado a comprender mejor los temas de la materia y un 81.15% reconoce que se ha utilizado de mejor manera el tiempo de la clase. La tesis concluye sobre la importancia que tiene el trabajo del profesor para preparar el material educativo que se va a impartir de forma previa para que el estudiante lo pueda leer y comprender antes de la clase, de este modo el tiempo que se utiliza para impartir la clase se optimiza. Por otra parte, el trabajo también menciona sobre la mejora que se tiene en las actividades colaborativas, donde los estudiantes aprenden más y asumen diferentes responsabilidades para realizarlas. Finalmente, la metodología ayudó a que los estudiantes pudieran aprender y comprender mejor los contenidos de la materia.

El estudio mencionado anteriormente es de gran importancia para esta investigación porque contrasta la información visible sobre las categorías de, formación de conocimientos previos mediante el uso de material didáctico previo a las clases, y los trabajos colaborativos que tiene que desarrollar los estudiantes, además las categorías de, actividades educativas asincrónicas, y clases sincrónicas, que se contrastan para evidenciar la importancia de utilizar correctamente el tiempo.

Siguiendo este mismo orden de ideas, Retamoso (2016) en su tesis para optar por el grado de maestro con título: “Percepción de los estudiantes del primer ciclo de Estudios Generales Ciencias acerca de la influencia del Flipped Learning en el desarrollo de su aprendizaje en una universidad privada de Lima” en Perú, con el objetivo de analizar la percepción de los estudiantes del primer ciclo de Estudios Generales de Ciencias, de una universidad privada de Lima, acerca de la influencia del Flipped Learning en el aprendizaje del curso “Fundamentos de Computación en Ingeniería” utiliza una muestra de treinta y ocho estudiantes. La metodología empleada es de enfoque mixto, con un nivel de investigación exploratorio-descriptivo y se utilizaron guía de observación como encuesta.

Entre los resultados que obtuvo, el 91% de los estudiantes respondieron que comprendieron mejor el tema a través del aula invertida. La investigación se enfoca en la estrategia que utiliza el profesor para desarrollar la clase como el uso de TIC, evaluaciones, ejercicios, creación de productos y trabajo de grupo. De esta misma manera, los estudiantes calificaron como positivo el trabajo del profesor: actividades al inicio de la clase, motivación, evaluación del trabajo grupal, momento para la resolución de dudas, profundiza la teoría revisada de manera virtual y promovió la participación estudiantil. En conclusión, se destaca la importancia para este grupo de estudiantes, aspectos como, el trabajo en equipo y la resolución de ejercicios. Cabe resaltar el trabajo del profesor como influencia directa en el logro de los aprendizajes al aclarar dudas y profundizar en la teoría estudiada.

El estudio mencionado tiene una gran relevancia para esta investigación porque muestra la conexión que existen entre las categorías seleccionadas como es el caso de la formación de conocimientos previos y la construcción de significados, porque es cuando el estudiante va a interiorizar el contenido aprendido mediante el trabajo realizado por el profesor con las actividades educativas asincrónicas y las clases sincrónicas.

Fernández (2019) en su tesis para optar por el grado de maestra con título: “Impacto de Learned-Created Materials en el trabajo colaborativo y la participación oral

de los estudiantes en un curso universitario de inglés online” en Perú, con el objetivo analizar la implementación y los resultados de la introducción de la innovación metodológica Learned Created Materials en un curso de inglés online de una universidad privada de Perú, utiliza una muestra de nueve estudiantes para entrevistar. La metodología empleada es de enfoque cualitativo y utilizó guías de entrevista.

Los resultados que se obtuvieron son positivos para comprender los beneficios de los trabajos colaborativos, estos ayudan a que los estudiantes se comprometan con la actividad, se forman lazos de cooperación mutua e integra a los miembros del grupo. Entre otros beneficios obtenidos de estos trabajos está el intercambio de roles y el desarrollo del liderazgo entre los miembros del grupo. También se destaca la motivación que el profesor trabaja en el estudiante para que continúe con su esfuerzo en las actividades educativas asincrónicas.

Este estudio tiene relevancia para el desarrollo de la presente tesis porque tiene una categoría dedicada a la investigación sobre las actividades educativas asincrónicas por medio de trabajos colaborativos en estudiantes y la motivación que genera el profesor en los estudiantes.

Rubiano (2015) en su tesis para optar por el grado de maestro con título: “Efectos de las formas de comunicación en red sincrónica y asincrónica en el aprendizaje de los conceptos básicos del mercado en un ambiente computacional” en Colombia, con el objetivo de determinar el efecto que producen las formas de comunicación en red mediadas por computador: sincrónica, a través de chat, y asincrónica, a través de foro, ambas en un ambiente computacional, en el aprendizaje de los conceptos de los componentes básicos del mercado, de dos grupos de estudiantes, uno del programa de mercadeo y otro del programa de negocios internacionales, jornada nocturna, de primer semestre, de la Universidad Agustiniiana, utiliza una muestra de veintidós estudiantes por cada grupo con un total de cuarenta y cuatro estudiantes. La metodología empleada es de enfoque mixto, de diseño cuasi experimental y utilizó un cuestionario.

Los resultados que obtuvo con respecto al uso de las TIC's en dos modalidades específicas el uso de chat y uso de foros. El aprendizaje de los estudiantes en clases virtuales se tiene un 88% de acierto cuando se utiliza el chat, por su parte el uso de los foros también representa una mejora en el aprendizaje de los estudiantes con un acierto del 72%. Hay que tener en cuenta el uso de estas dos herramientas ya que brindan resultados favorables y efectivos en el aprendizaje de los estudiantes.

Los hallazgos mencionados anteriormente, se pueden tomar como aportes a la presente investigación sobre las categorías de las clases sincrónicas y actividades educativas asincrónicas, lo que, a su vez, ayudará a que se profundice en cada una de dichas categorías y se las explore completamente.

Asens-Munté (2015) en su tesis para optar por el grado de maestra con título: “El modelo de aprendizaje invertido como herramienta innovadora en la asignatura de Empresa e Iniciativa Emprendedora de Formación Profesional”, en España, con el objetivo de analizar el modelo pedagógico de aprendizaje invertido como herramienta para realizar un cambio metodológico en la Enseñanza de Empresa e Iniciativa Emprendedora de la formación profesional, utiliza una muestra de 25 estudiantes. La metodología empleada es de enfoque mixto y utilizó un cuestionario en conjunto con una guía de entrevista.

Los resultados que se obtuvieron demuestran que utilizar el aula invertida en las clases genera resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes y, a su vez, se ha incrementado la motivación en ellos; esto es porque el uso del aula invertida facilita a los estudiantes el aprendizaje de los conceptos teóricos a su propio ritmo, lo que ayuda a que el estudiante se motive con la materia debido a que no encuentra barreras en el conocimiento, para que al final su trabajo, como participación en el aula, y actividades entregadas sean de mejor calidad.

Este trabajo tiene un gran aporte para esta tesis puesto que las cuatro categorías seleccionadas se entienden como un todo en el trabajo que realiza el estudiante de manera asincrónica, para formar conocimientos previos que ayuden a la construcción de

significados con la utilización de material didáctico adecuado en clases sincrónicas; y en el trasfondo de todo este proceso la motivación toma una participación importante.

Campana (2017) en su tesis para optar por el grado de maestro con título: “Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares del VII Ciclo del colegio “Nicolás Copérnico”, 2017” en Perú, con el objetivo determinar la relación que existe entre el trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares del VII Ciclo del colegio “Nicolás Copérnico”, 2017, utiliza una muestra de ciento veinte estudiantes. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con método hipotético-deductivo, esta investigación es de tipo descriptiva y utilizó encuestas.

Los resultados que se obtuvieron con respecto a la formación de saberes previos son de 93.3% entre eficiente y muy eficiente; además se investigó sobre la construcción de significados en los estudiantes lo que resultó en 94.1% entre eficiente y muy eficiente. Esto demuestra que se tuvo un alto rendimiento en los estudiantes en ambas categorías estudiadas. En conclusión, se destaca el trabajo colaborativo como una herramienta para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes y una correlación positiva entre los conocimientos previos de los estudiantes para desarrollar un aprendizaje significativo en ellos, en este caso con el uso de diferentes competencias.

Este trabajo tiene una gran relevancia para esta investigación en educación porque en el contexto actual post pandemia, y en el caso particular de El Salvador, con la vigencia del régimen de Excepción, que ha limitado la libre circulación de las personas, y, por ende, como estrategia de país se recurrió al uso de las TIC´s, a las modalidades virtuales, y a las diferentes herramientas tecnológicas disponibles en educación. También, porque presenta la conexión entre las categorías de: formación de conocimientos previos y construcción de significados. Además, presenta los resultados de distintos estudios de la materia, sobre la conexión de las categorías de formación de conocimientos previos y construcción de significados, porque indica una relación directa entre tener un conocimiento previo al momento de aprender un tema y que este sea aprovechado por el profesor durante las clases.

Palomino (2018) en su tesis para optar por el grado de maestro con título: “Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo, de la institución Educativa 1227-Ate 2018” en Perú, con el objetivo de Determinar la relación entre el aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en los estudiantes del VII ciclo, de la Institución Educativa 1227- Ate, 2018, utiliza una muestra de ciento setenta estudiantes. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con un método hipotético-deductivo, de tipo descriptivo y utilizó un cuestionario.

Campana (2017) en su tesis para optar por el grado de maestro con título: “Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares del VII Ciclo del colegio “Nicolás Copérnico”, 2017” en Perú, con el objetivo determinar la relación que existe entre el trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares del VII Ciclo del colegio “Nicolás Copérnico”, 2017, utiliza una muestra de ciento veinte estudiantes. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con método hipotético-deductivo, esta investigación es de tipo descriptiva y utilizó encuestas.

Ambos autores presentan resultados muy similares y las categorías como subcategorías estudiadas y de interés para la investigación tienen similitudes y resultados parecidos en sus respectivos trabajos.

Los resultados que se obtuvieron con respecto a la construcción de significados son de 87.1% entre proceso y logrado, por su parte la formación de conocimientos previos se presenta con un 85.9%, para la motivación que deben manifestar los estudiantes se encuentra en un 85.3% y en cuanto a la importancia del material didáctico utilizado se encuentra en 81.7%.

La investigación tiene relevancia porque muestra la relación de las categorías formación de conocimientos previos y construcción de significados, a esto se le añade la importancia de la formación de subcategorías como el material didáctico y la motivación. De este modo es posible relacionar las categorías puesto que varias subcategorías se encuentran conectadas entre sí.

### **1.1.2. Antecedentes nacionales**

Rodríguez y Rodríguez (2018) en su tesis para optar por el grado de maestros con título: “La incidencia que genera la aplicación de estrategias metodológicas por los docentes del Departamento de Ciencias Sociales, Filosofía y Letras, en el aprendizaje significativo de los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, con Especialidad en Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica, de la Universidad de El Salvador, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, durante el ciclo I-2017” en El Salvador, con el objetivo Analizar la incidencia que genera la aplicación de estrategias metodológicas por parte de los docentes del Departamento de Ciencias Sociales, Filosofía y Letras en el aprendizaje significativo de los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica, de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, durante el ciclo I-2017, utilizan una muestra de cien estudiantes. La metodología empleada es de enfoque cualitativa, de tipo descriptivo y se utilizaran entrevistas semiestructuradas para recolectar la información.

Los resultados que obtuvieron con respecto a la aplicación de una estrategia apropiada a los estudiantes demostraron que el uso de una estrategia metodológica adecuada influye en el aprendizaje de los estudiantes, pero para que esto suceda es necesario que el estudiante tenga un conocimiento sobre el tema que se imparte, el profesor debe tener las herramientas necesarias para lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes y el material didáctico a utilizar debe relacionarse con los conocimientos previos de los estudiantes. En conclusión, la estrategia metodológica que utiliza el profesor es importante y se debe establecer claramente el inicio, desarrollo, y final, con el objetivo que esto facilite un aprendizaje significativo en el estudiante, cabe resaltar que en esta parte es importante el tiempo que se dedica a cada una de las partes de la clase, puesto que es necesario dedicar un tiempo prudencial a cada momento que sea congruente con el nivel de asimilación que necesite el estudiante.

Los hallazgos del estudio mencionado anteriormente brindan un gran aporte para la investigación debido a la aplicación de la categoría aprendizaje significativo y las subcategorías: metodología del desarrollo de la clase, la distribución del tiempo en el inicio, desarrollo y final de la clase, así como también parte del trabajo desarrollado pone énfasis en el material didáctico utilizado, la motivación del estudiante y la responsabilidad que tiene en su propio aprendizaje, todo bajo un contexto nacional.

## **1.2. Bases teóricas**

Con el propósito de desarrollar esta investigación, y ampliar la comprensión de la misma, resulta relevante abordar los distintos significados que se entrelazan en su realización. Por consiguiente, se expondrán los principios y enfoques claves extraídos de múltiples fuentes para ilustrar estos aspectos fundamentales.

### **1.2.1. Categoría Actividades Educativas Asincrónicas**

Para comprender el trabajo educativo que se ha llevado a cabo es necesario establecer la definición de actividades asincrónicas, y la mejor forma para establecer dicho significado es a partir del trabajo de los profesores Bergmann y Sams, quienes fueron los impulsores del aula invertida. Sin embargo, antes de entrar a la definición es importante explicar el trabajo que ellos propusieron. Los profesores Bergmann & Sams (2012) se dieron cuenta que era difícil explicar los mismos temas a los estudiantes que estaban ausentes de las clases, por diversas razones, y buscaron otra metodología. También notaron que si los estudiantes revisaban la teoría en casa eso ayudaba muchísimo, incluso a los estudiantes que estaban en clase, de esta manera es que desarrollan el concepto de aula invertida, que, como ellos lo explican: “Eso que se hace tradicionalmente en clase se hace ahora en casa, eso que se hace en casa se completa en clase” (p.13).

Con la idea del aula invertida surgen dos conceptos, uno es el de actividades educativas asincrónicas y el otro concepto es el de las clases sincrónicas, el cual, se desarrollará más adelante.

Las actividades asincrónicas para Bergmann y Sams (2014) es un contenido didáctico que se apoya en herramientas tecnológicas, típica de una “clase al revés”, con

un enfoque que se centra en el estudiante, quien decide el momento para aprender, y tiene la oportunidad de repasar el contenido las veces que crea conveniente. De esta manera, el estudiante es quien se vuelve autodidacta en su propio aprendizaje.

Una vez se conoce la definición de actividades educativas asincrónicas, se procede a revisar teóricamente la aplicación que tienen dichas actividades en la clase.

#### **1.2.1.1. Subcategoría Aplicación de las actividades educativas asincrónicas a la clase**

Una vez definido el concepto de actividades asincrónicas hay un punto importante a tener en cuenta y es la aplicación de este concepto en las clases para facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante.

Escobar Galo (2022) explica que las actividades educativas asincrónicas son una herramienta necesaria para “fortalecer los procesos de aprendizaje-enseñanza autónomos, al crear guías de aprendizaje que garanticen el éxito educativo” (p.88). En efecto, el estudiante es quien toma el mando en su propio proceso de aprendizaje y el profesor facilita el material didáctico correspondiente a la asignatura que imparte, con un objetivo en común y es que se logre el aprendizaje del estudiante.

Lara-Carrillo y Freire-Aillón (2022) comentan que las actividades educativas asincrónicas “facilitan al docente aplicar sus estrategias de enseñanza para abordar temas aclaratorios, complementarios o de profundización, así mismo, al estudiante le permiten adquirir destrezas y habilidades necesarias como parte fundamental de su proceso de formación” (p. 43). Por su parte, Castro Piedra et al. (2023) explican “es importante que el docente trabaje con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para otorgar un aprendizaje innovador al estudiante, sin dejar de lado la planificación y dominio de logros” (p. 7802). Es decir, que el profesor se encarga de construir una estrategia didáctica con el material que va a utilizar en la clase y que le permite al estudiante construir su conocimiento y habilidades que le serán de utilidad.

El profesor que aplica dichas actividades educativas a su clase tiene que tener en cuenta el tiempo que se demora el estudiante en el aprendizaje o el tiempo que invierte para el desarrollo de las mismas.

#### **1.2.1.2. Subcategoría Gestión del tiempo en actividades educativas asincrónicas**

Un punto fundamental y bien recibido en el aula invertida es la propia gestión del tiempo por parte de los estudiantes, porque son ellos los que deciden en qué momento es mejor realizar las actividades educativas asincrónicas asignadas.

Castro Piedra et al. (2023) mencionan que el estudiante “aprende a su propio ritmo y maneja su tiempo para cursar cada asignatura”, además “ofrece la posibilidad de que los aportes de los usuarios se registren en la plataforma virtual dándole la oportunidad al estudiante que gestione su propio aprendizaje” (p. 7808).

Con este tipo de actividades los estudiantes aprenden a planificar su tiempo y la forma en la que lo van a utilizar, esto es muy positivo como una habilidad que el estudiante desarrolla con el tiempo. Zambrano et al. (2021) presenta los resultados de su investigación donde los estudiantes suelen realizar “actividades de estudio de forma permanente durante todos los días de la semana, estudiando alrededor de tres horas en promedio de lunes a viernes de forma autónoma e independiente a actividades que podrían ser obligatorias en las plataformas online” (p.120). Otro punto de vista es el de Cardoso Espinosa (2022) en donde destaca la siguiente ventaja “permitir a los estudiantes llevar un proceso de formación a su propio ritmo y tiempo cuando revisan los materiales previos a las sesiones presenciales” (p. 3). Este hecho de poder gestionar el tiempo es de beneficio para los estudiantes que tienen otras actividades como: compromisos familiares o laborales.

Establecido el tiempo que los estudiantes dedican a las actividades educativas hay que resaltar la organización de los trabajos colaborativos que desarrollan.

### **1.2.1.3. Subcategoría Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas**

En el aula invertida todas las actividades previas son importantes para el desarrollo de conceptos en los estudiantes antes de recibir la clase sincrónica, entre estas actividades están las de carácter colaborativo por medio del uso de las TIC.

Urcid Puga (2022) explica sobre el uso de las TIC lo siguiente: “permiten estructuras no jerárquicas de conocimiento, formadas a partir de los esfuerzos colaborativos de comunidades creadoras de conocimiento, un ejemplo de esto son los grupos de investigación” y añade también que esto “lleva a que el estudiantado desarrolle nuevos conocimientos” (p. 273). De forma similar, Veytia Bucheli y Rodríguez Serrano (2021) explican sobre las actividades colaborativas “mediante el empleo de las TIC es posible realizar trabajos que impliquen la colaboración de cada uno de los integrantes de un grupo en el momento (sincrónico) o en distintos tiempos (asincrónico), y alcanzar los objetivos establecidos” (p. 5)

Sanchez Trinidad y todos (2023) observó “un rendimiento académico superior cuando se realizó una preparación previa de los contenidos desde su aspecto teórico, lo que respalda la efectividad del aula invertida en el desarrollo de Organizadores gráficos de información en el trabajo colaborativo” (p. 2444).

De esta manera, es importante que se establezcan grupos de trabajo de manera que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades individuales como grupales durante las actividades asincrónicas. Ya que existe una gran importancia, por parte de los autores, en este tipo de actividades es evidente la necesidad de profundizar sobre este tema y su desarrollo.

### **1.2.1.4. Subcategoría Actividades didácticas que potencia el trabajo colaborativo**

Con la idea del trabajo colaborativo y su importancia para mejorar el rendimiento de los estudiantes, es necesario profundizar un poco más en este tipo de actividades educativas que se suelen utilizar en las clases; además, hay que comprender el uso que se

le da a dichas actividades para el logro del aprendizaje. De Vincenzi (2020) expone sobre este tema “Se trata de actividades diversas, con consignas claras y exhaustivas que explicitan qué se espera que el alumno resuelva, analice, compare, describa, relacione, evalúe -entre otras operaciones cognitivas- para avanzar hacia el logro del resultado de aprendizaje previsto” (p. 68).

Además de lo mencionado anteriormente, existen herramientas que permiten potenciar el trabajo colaborativo entre los estudiantes y que se usan actualmente. Lagos Herrera et al. (2019) menciona que ellos incorporaron a las actividades educativas asincrónicas: “el foro y la wiki, porque dan mayor posibilidad de participación de una forma reflexiva en la construcción colaborativa de conocimiento, especialmente la wiki” (p. 160). De la misma forma, Estrada Molina (2021) comentan “las actividades colaborativas en entornos virtuales de aprendizaje son esenciales para una adecuada interactividad fundamentalmente a través de los Foros y las Wikis” (p. 12).

Los trabajos colaborativos son un eje importante en las actividades educativas que se desarrollan, permiten que el estudiante tenga la opinión de otra persona, lo que ayuda a mejorar la formación de conocimientos.

### **1.2.2. Categoría Formación de Conocimientos Previos**

El motivo de establecer las actividades educativas asincrónicas busca un objetivo específico que es el de establecer unos conocimientos previos a las clases sincrónicas que se van a desarrollar. En este sentido, es de suma utilidad porque algunos estudiantes desconocen sobre el tema y el poder interactuar con el material antes de la clase, lo que permite al estudiante crear sus propia idea, dudas y pensamiento sobre el tema a estudiar.

La concepción de este concepto y para este trabajo es diferente a como se utiliza normalmente. La Unesco (2017) explica los conocimientos previos como “aspectos relevantes en la estructura cognitiva del que aprende” (p. 137) y añade también una serie de afirmaciones en los que se fundamenta:

- i. El aprendizaje significativo de contenidos se logra cuando se obtienen nuevos significados.
- ii. La adquisición de nuevos contenidos es mediante una enseñanza organizada donde se relacionan los nuevos contenidos con los que ya existen.
- iii. En los estudiantes deben existir ideas de anclaje pertinentes, para que la nueva información se pueda acoplar.
- iv. Al interactuar el nuevo contenido y el ya existente en la estructura cognitiva, se genera una asimilación como significado psicológico.
- v. El proceso de asimilación ocurre de manera secuencial, natural, e inevitable junto con los procesos: retención y olvido.

Sin embargo, hay que aclarar que para este trabajo de investigación el término conocimientos previos es acerca de los conocimientos que puede formar o aprendizajes que tiene el estudiante previo a la clase sincrónica y debido al trabajo que realiza con las actividades asincrónicas. Esto es lo que forma una base de aprendizaje en el estudiante, y que el profesor utilizará en la clase sincrónica para que en el estudiante se construyan significados.

Ahora que se tiene clara la meta para establecer esos conocimientos previos y el cómo se lleva a cabo, hay que revisar un poco sobre el tipo de material didáctico que ayuda a establecer dichos conocimientos previos en los estudiantes.

#### **1.2.2.1 Subcategoría Disponibilidad de material didáctico**

El desarrollo de los conocimientos previos depende de la estrategia que utiliza el profesor, y es él quien tiene en cuenta cómo va a desarrollar la materia. El material didáctico dependerá del criterio del profesor la planificación didáctica, y de las concepciones que tiene para que los estudiantes aprendan. Este material tiene criterios similares a los usados fuera de la virtualidad, Arroyo Vargas (2019) define “un material didáctico es adecuado para el aprendizaje si ayuda al aprendizaje de contenidos

conceptuales, ayuda a adquirir habilidades procedimentales y ayuda a mejorar a la persona en actitudes o valores” (p. 2).

Por su parte, Torres Chávez y García Martínez (2019) describe sobre los materiales didácticos virtuales que “se deben adaptar a las diferentes características de los estudiantes y a los contextos donde se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje” además añade sobre la adaptabilidad “permite ajustar la instrucción a las necesidades individuales de los estudiantes de aplicaciones, sistemas y contextos” (p. 11). La idea final es que se puedan establecer conocimientos previos en los estudiantes de manera que ayuden en el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo a través de la virtualidad. En esta misma línea, se vuelve importante revisar el tipo de material que se tiene que utilizar en el desarrollo de conocimientos previos y la razón para su uso.

#### **1.2.2.2 Subcategoría Tipo de material didáctico empleado en clases**

En este punto es interesante destacar y establecer aquel material didáctico que el profesor, como conocedor del tema, establece necesario para la materia que imparte, hay que tener en cuenta que cada materia es diferente y requiere de su propio desarrollo.

Existe una diversidad de materiales que pueden ser propuestos para el aprendizaje, es el profesor quien selecciona según su criterio y experiencia. Una estructura ordenada de los materiales disponibles a utilizar es la que presenta Arroyo Vargas (2019) retomado de Townsend (2000), en donde se establecen tres grupos: transmisivos (bibliotecas digitales; sitios web de recopilación y distribución de la información), activos (simuladores, traductores, diccionarios, herramientas de productividad), e interactivos (sistema de mensajería y pizarras digitales).

Entre el material didáctico propuesto por Torres Chávez y García Martínez (2019) menciona “wiki, blog, foro, video, libro electrónico, chat, videoconferencia, portafolio digital, software, simulación, presentación digital y código QR”. De la misma manera, Rangel (2023) describe los siguientes materiales didácticos digitales “láminas, audios, videos y demás herramientas tutoriales disponibles” (p. 113).

Todos los autores son claros en que no es necesario utilizar todos los recursos disponibles en internet y si es más importante que el profesor seleccione lo que va a utilizar dependiendo de los requerimientos que encuentre en el salón.

### **1.2.2.3. Subcategoría Desarrollo del trabajo colaborativo**

Para el desarrollo del concepto trabajo colaborativo para la formación de conocimientos previos es difícil encontrar información en internet. La ventaja es que la información y el trasfondo de la idea se basa en lo establecido anteriormente, el trabajo colaborativo sirve para fortalecer conocimientos y asimilar nueva información, pero muchas veces esta información necesita un refuerzo para que sea significativa y es por eso que se requiere de la intervención directa del profesor a cargo, pero esto es un concepto que se desarrolla más adelante.

Valarezo Castro y Santos Jiménez (2019) toma de referencia el constructivismo para describir su utilización, en el contexto que se expone en esta investigación, de la siguiente manera:

Este paradigma educativo con el apoyo de los métodos activos: mapas conceptuales, exposición problémica, la conversación heurística, búsqueda parcial, método investigativo, trabajo colaborativo, trabajo cooperativo, etc. materializados a través de las actuales tecnologías, acercan la información al estudiante, quien debe gestionarla y procesarla para transformarla en conocimiento e incorporar este nuevo conocimiento al sistema de saberes que ya posee (p. 184)

Se puede apreciar claramente, que el trabajo colaborativo de los estudiantes en el ámbito virtual supone un impacto positivo en la formación de nuevos conocimientos en los estudiantes, donde estos conocimientos pueden ser previos o nuevos. A parte de que ayuda al estudiante a formarlos a un ritmo propio. Y es notable también que para que se desarrollen se utilizan herramientas como blogs y wikis, las cuales generan trabajo colaborativo y comparten nuevos conocimientos (Valarezo Castro y Santos Jiménez, 2019, 184)

Por último, Valarezo Castro y Santos Jiménez (2019) concluye que las tecnologías deben “estar en correspondencia con los métodos activos que fundamentan la teoría constructivista; su adecuada combinación facilita la labor del docente en la creación de espacios colaborativos y cooperativos y convierte al estudiante en constructor y autorregulador de su aprendizaje” (p. 185).

Con todo esto que se ha expuesto se complementan las primeras dos categorías de la tesis: actividades educativas asincrónicas y formación de conocimientos previos. Una vez se ha establecido una base teórica para estas categorías, prosigue el desarrollo de las siguientes dos categorías como se muestra a continuación.

### **1.2.3. Categoría Clases Sincrónicas**

Las clases sincrónicas son la siguiente categoría a desarrollar y es el espacio donde se dará lugar al proceso de aprendizaje en los estudiantes. Esto se desarrolla de manera completa en el siguiente párrafo.

La clase sincrónica es el lugar o momento que se aprovecha para tomar los conocimientos previos que se han desarrollado con las actividades asincrónicas y poder trabajar con ellos y llevar a cabo del proceso de aprendizaje en los estudiantes. Antes de continuar, los autores Bergmann y Sams (2014) comentan que no existe una sola manera de desarrollar la clase, tampoco es que se pueda reproducir la metodología de manera que funcione en otros eventos, la idea central de su trabajo es que se invierta la atención que tiene el profesor al estudiante. Este es el momento en donde el profesor puede aprovechar los conocimientos previos formados en los estudiantes, por las actividades asincrónicas, para lograr un aprendizaje significativo.

Una vez se conoce el concepto de clases sincrónicas queda establecer cómo son las actividades que se trabajan dentro de dichas clases.

#### **1.2.3.1. Subcategoría Tipo de actividades en clases sincrónicas**

Las actividades a desarrollar en las clases sincrónicas son igualmente importantes y es necesario que estén planificadas para continuar con una secuencia de aprendizaje por

parte de los estudiantes. En este momento el profesor propone actividades que faciliten el alcance del aprendizaje en los estudiantes.

Williner (2021) explica que “en las clases sincrónicas el profesor efectuaba una síntesis de lo estudiado, enfatizaba puntos clave y desarrollaba algún tipo de ejercicio” (p. 52).

De acuerdo con Narváez y Bilbao (2022) es importante “utilizar un tiempo de la clase para aclarar dudas que pueden haberse generado en la interacción con los recursos multimedia” (p. 96). Por su parte, Rodríguez Núñez (2023) comenta sobre las partes que tienen las clases sincrónicas: resolución de ejercicios, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo.

De esta parte se deriva la metodología que se sigue o se propone utilizar para el desarrollo de las clases sincrónicas.

### **1.2.3.2. Subcategorías Metodología de las clases sincrónicas y gestión del tiempo en las clases sincrónicas**

La metodología y gestión del tiempo son dos puntos que el profesor debe tomar en cuenta para estructurar sus clases y presenta al estudiante una guía estructurada del proceso de aprendizaje, dedicándole el tiempo específico a cada parte de la clase y aprovechando la diversidad de temas que se exponen.

El autor Rodríguez Núñez (2023) propone una metodología para actividades asincrónicas como clases sincrónicas, en las clases sincrónicas muestra la metodología a seguir para una competencia de análisis en el estudiante:

- a) Inicia con resolución de ejercicios, dura de 10 minutos, donde el tiempo es utilizado para establecer los fundamentos teóricos.
- b) Desarrollo con aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo, dura 45 minutos, donde los temas son asignados y en grupos lo analizan.

- c) Final con aprendizaje cooperativo y se divide en dos partes, la primera 90 minutos y la segunda 30 minutos, la primera parte se resuelven dudas para cada grupo, después cada grupo procede a preparar una exposición y la segunda los estudiantes explican los temas asignados al grupo en una puesta en común.

Cada tiempo puede variar dependiendo de la planificación que tenga el profesor y de la temática a tratar, un ejemplo de esto es presentado por Jato-Canales et al. (2021) quien presenta tres diferentes secuencias didácticas para las clases sincrónicas de química, pero fundamentalmente tiene las mismas partes mencionadas anteriormente.

Para el desarrollo de las clases siempre es necesario la presentación de recursos digitales que ayuden al estudiante a comprender el tema.

#### **1.2.3.3. Subcategoría Impacto del uso de recursos digitales en clases sincrónicas**

La información con respecto a esta subcategoría es bastante limitada y hay que tomar varios puntos que se han mencionado previamente. Las clases sincrónicas son para actividades grupales, y no tanto, para que el profesor desarrolle los temas. En el caso que el profesor necesite dar explicaciones, siempre es necesario el uso de presentaciones.

#### **1.2.4. Categoría Construcción de Significados**

Finalmente, se llega a la última categoría que se desarrolla en esta tesis y es la construcción de significados en el estudiante como fin último del proceso de aprendizaje que ha preparado el profesor con el uso del aula invertida. Una idea importante a tener en cuenta sobre el aprendizaje significativo, fin último de la construcción de significados, el autor Moreira lo define “es la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones problema, incluso nuevas situaciones” (p. 2).

Por su parte la Unesco (2017) explica los conocimientos previos como “aspectos relevantes en la estructura cognitiva del que aprende” (p. 137) y añade también una serie de afirmaciones en los que se fundamenta:

- i. El aprendizaje significativo de contenidos se logra cuando se obtienen nuevos significados.
- ii. La adquisición de nuevos contenidos es mediante una enseñanza organizada donde se relacionan los nuevos contenidos con los que ya existen.
- iii. En los estudiantes deben existir ideas de anclaje pertinentes, para que la nueva información se pueda acoplar.
- iv. Al interactuar el nuevo contenido y el ya existente en la estructura cognitiva, se genera una asimilación como significado psicológico.
- v. El proceso de asimilación ocurre de manera secuencial, natural e inevitable junto con los procesos: retención y olvido.

La UNESCO (2017) explica la formación de nuevos conocimientos de la siguiente manera:

- I. Presentarlos de forma innovadora organizados y con una secuencia establecida
- II. Tomar en cuenta la evaluación de los nuevos conocimientos.
- III. Comprender el vocabulario utilizado como base del conocimiento.

El trabajo del profesor se mejora porque esto permite identificar y enfrentar errores o encontrar puntos de mejora que sirvan para mejorar el proceso educativo.

#### **1.2.4.1. Subcategoría Formación de significados con la integración de clases sincrónicas y actividades asincrónicas**

Este es el punto final en el proceso educativo, en donde se utilizan las herramientas disponibles para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. En este sentido,

Roa Rocha (2021) retoma ideas del trabajo de Asadovay y Morocho, quienes comentan que “la utilización de los conocimientos previos radica el sentido y significado que los estudiantes dan a la nueva información para una mayor retención y profundización en la mente de los educandos para que los puedan utilizar en la vida cotidiana” (p. 71). De manera teórica esto queda claro, pero en el salón de clases el profesor tiene el trabajo de crear las actividades que él, con su experiencia, considera necesarias para llevar a cabo este proceso.

Roa Rocha (2021) termina su investigación con el siguiente pensamiento del aprendizaje significativo

El estudiante comprende la información que se le provee, existe relación entre la nueva información y la que posee el aprendiz en su estructura cognitiva, el aprendiz decide aprender, siempre y cuando demuestre disposición, y el material de aprendizaje esté organizado de modo encuentre significado en el mismo. El docente, por otro lado, elabora el material pertinente a la historia de vida de los estudiantes para que se dé la activación del conocimiento previo y los que aprenden puedan dar al mismo un valor significativo. El maestro se vuelve un auxiliar del estudiante, es decir, un garante que emplea los recursos necesarios para que se facilite la transición del nuevo contenido a la estructura cognitiva del estudiante de manera significativa (p. 73-74)

Un rasgo muy apreciado en las clases presenciales pero que también tiene un impacto positivo en los estudiantes es la motivación y cómo esta se gestiona por parte del profesor para impulsar al estudiante en su proceso de aprendizaje.

#### **1.2.4.2. Subcategoría Motivación docente para el logro de aprendizajes**

Como humanos que somos seres sociales que necesitamos siempre de un empuje para el desarrollo de nuestras actividades, una de estas actividades es la motivación la cual es un elemento principal en el proceso de aprendizaje.

La motivación puede ser intrínseca y extrínseca. La motivación extrínseca la explica Azogue-Punina y Barrera-Erreyes (2020) de la siguiente manera “influye en el aprendizaje significativo como expectación de que aquellas utilizadas se correlacionaban de forma positiva y significativa entre sí, demostrándose que hubo una alta dependencia con los requerimientos sociales y psicológicas básicas” (p. 112). De este trabajo el autor también obtiene como conclusión que “se pudo comprobar que efectivamente para un buen porcentaje de alumnos el estudiar se convierte para ellos en una fuente de motivación” (p. 113).

Antes de continuar con la motivación Extrínseca es necesario conocer la opinión de Ausubel sobre la motivación, él “no considera la motivación una condición necesaria para que se dé un aprendizaje significativo, sí que defiende que facilita el aprendizaje” (Ordoñez Olmedo y Mohedano Sánchez, 2019 p. 26); la importancia de resaltar este comentario radica en que para Ausubel la motivación ayuda en el aprendizaje significativo. Sobre las estrategias de motivación en el aula Ordoñez Olmedo y Mohedano Sánchez (2019) explican:

Si conocemos sus estilos de aprendizaje, podremos utilizar estrategias que faciliten el aprendizaje de cada uno, de forma que no se sientan frustrados ante situaciones que no les permiten alcanzar los objetivos propuestos. Por otro lado, aspectos personales como los hobbies, las aspiraciones educativas/laborales e incluso sus situaciones familiares, pueden facilitar al docente conseguir una mayor motivación para aprender (p. 26).

Con una buena motivación los estudiantes, por lo general, son un tren que busca su propio beneficio a través del proceso educativo, aprendiendo y creciendo. Esta motivación impulsa a los estudiantes a crear una participación activa y reflexiva, sin embargo, esto solo se puede lograr si el profesor presenta a los estudiantes una estructura o ambiente de trabajo propicio a generar una relación armoniosa para la construcción del aprendizaje y socialización de ideas.

#### **1.2.4.3. Subcategoría Participación activa y reflexión de los estudiantes**

La manera como se crea un ambiente dinámico en la clase que permita al estudiante sentirse libre de expresarse para generar una participación activa y reflexiva se presenta a continuación. En la interacción del aula el estudiante es quien debe buscar su aprendizaje con una participación activa y reflexiva, el profesor propone estrategias de debate y análisis. Vahos et al. (2019) describe el trabajo del profesor a continuación

Debe recurrir a estrategias didácticas dinámicas, creativas y con sentido activo que denoten la participación activa del sujeto en su proceso de aprendizaje y con ello dar solución a los interés y problemas que trae al sistema escolar como aprendizajes previos que deben ser reconstruidos (p. 128).

Para ampliar un poco más sobre el tema Blanco et al. (2021) explica a continuación

La participación activa, se refiere al estudio, discusión y desarrollo del contenido recibido. Una vez que el estudiante se compromete, trabaja y asume su rol activo sobre el contenido e información recibida, esté automáticamente la integra en diferentes momentos en el cual reflexione sobre su propio proceso, valorando las experiencias anteriores y las nuevas, identificando sus dificultades y a la vez empleando medios para resolverlos sirviendo de base para enfrentar otras situaciones de aprendizaje (p. 333)

Hay que tener en cuenta que cada profesor desarrolla esta participación de los estudiantes con sus propias metodologías, y los estudiantes, también, son responsables de que se logre generar este espacio participativo.

#### **1.2.4.4. Subcategoría Evaluaciones de logros de aprendizaje**

Todo proceso que se lleva a cabo es necesario medirlo para determinar el avance que se tiene y posibles puntos de mejora.

En el aprendizaje las evaluaciones sirven para determinar el conocimiento adquirido por el estudiante. Para Moreira-Choez (2021) “El aprendizaje significativo se lo define por varias actividades que son realizadas por el estudiante, las cuales son

producidas por las experiencias y el descubrimiento, provocando cambios permanentes y constantes en el aprendizaje adquirido” (p. 922). Los mismos autores, además, hacen un énfasis en que el aprendizaje significativo “depende de la relación de los contenidos nuevos con los existentes, provocando un caos de conocimiento cognitivo por medio de la agrupación de ambos contenidos” (p. 922). Por último, sobre la evaluación en el aprendizaje significativo se enfoca en “evaluar la comprensión, recepción de significados, capacidad de trasladar información a eventualidades no conocida” (p. 922)

En consecuencia, cuando las evaluaciones propuestas cumplen el rol de mostrar que el estudiante comprende los temas se comprueba el aprendizaje significativo.

#### **1.2.4.5. Subcategoría Estrategia para el fomento de la participación estudiantil**

Por último, el profesor debe asegurarse que los estudiantes se interesen por la materia y tener una estrategia para fomentar la participación. Peralta Lara y Guamán Gómez (2020) realizaron un estudio en la materia de las ciencias sociales donde los profesores comentan que se tienen que convertir en mediadores o facilitadores del aprendizaje, facilitan la participación activa, relaciones cooperativas, creatividad, el pensamiento crítico y una profunda reflexión con el uso de actividades didácticas con el objetivo de solucionar problemas reales (p. 5).

Por su parte, Espinoza Freire (2021) opina que la retroalimentación se convierte

En una potente herramienta para el óptimo desarrollo de la clase; a través de las preguntas y respuestas se logra generar la participación activa en función de potenciar el aprendizaje, de esta forma se puede verificar si el estudiante comprende la explicación y está asimilando los conocimientos; mediante esta dinámica el docente puede aclarar dudas y dar pautas que ayuden al estudiante a comprender (p. 392)

Con la teoría de las categorías ya profundizadas y establecidas las bases teóricas que sustentan esta tesis, es momento de proceder y continuar con el desarrollo del capítulo II sobre la metodología empleada.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1. El método**

El enfoque es cualitativo con diseño fenomenológico.

El método que se utilizó es el Inductivo-Hipotético. La razón para seleccionar este método es que se buscó profundizar en el impacto que tiene el uso del aula invertida en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Investigación Educativa II.

Hay que tener en cuenta que cuando se utiliza una metodología de trabajo, diferente a la que las personas han utilizado durante mucho tiempo, debe generar algún efecto sobre las partes involucradas, en este caso el estudiante. De esta manera, las ideas se juntaron para formar los objetivos del trabajo de investigación, la cual se centra en el aprendizaje significativo que tienen los estudiantes con respecto a la metodología de aula invertida.

Katayama (2014, p. 46) explica que el modelo elegido para el proceso de investigación que se llevará a cabo se centra en cuatro dimensiones, para este trabajo de investigación quedan de la siguiente manera:

- a) La curiosidad del investigador por conocer de cerca el trabajo realizado en la clase que utiliza la metodología aula invertida.
- b) El análisis de la información conlleva a interpretar que el proceso de enseñanza aprendizaje es diferente a lo que se espera.

De esta manera, la información proviene de comentarios, textos o imágenes del tema de investigación, lo que sirvió para obtener una perspectiva clara del proceso aprendizaje que se llevó a cabo en la materia de Investigación Educativa II.

### **2.2. El tipo de diseño**

El diseño que se seleccionó toma en cuenta el significado del mismo término diseño. Sampieri (2014) lo explica de la siguiente manera “El diseño se refiere al abordaje general que habremos de utilizar en el proceso de investigación”. En la presente tesis el diseño que se utilizó es del tipo Fenomenológico.

Sampieri (2014, p. 471) explica que en el diseño fenomenológico: se elaboran preguntas a partir de la experiencia que varias personas tienen en común respecto a un fenómeno o proceso y, proporciona, experiencias comunes y distintas con categorías que provienen de dichas experiencias. El tipo de investigación seleccionado se relaciona con la descripción anterior en el que la pregunta de investigación proviene sobre un hecho que afecta a dos grupos de personas: profesores y estudiantes. Mientras que los datos que se recolectaron fueron sobre las experiencias que tuvieron las personas involucradas.

Las categorías utilizadas provienen de la relación estudiante-profesor: actividades educativas asincrónicas, formación de conocimientos previos, clases sincrónicas y construcción de significados.

**Tabla 1:** Resumen sobre las razones del tipo de diseño seleccionado

Característica	Fenomenología
<b>Tipo de problema de investigación.</b>	Experiencia de estudiantes y profesores en las clases virtuales.
<b>Disciplina.</b>	Educación.
<b>Objeto de estudio.</b>	La experiencia del uso de la estrategia didáctica, aula invertida que han tenido estudiantes y profesores de la materia Investigación educativa II
<b>Instrumentos de recolección de datos.</b>	Base teórica, guía de entrevista, y entrevista a grupos focales.
<b>Estrategias de análisis de datos.</b>	Actividades educativas asincrónicas, formación de conocimientos previos, clases sincrónicas y construcción de significados.
<b>Producto.</b>	La experiencia de uso de actividades educativas asincrónicas para la formación de conocimientos previos (como parte de la estrategia de aula invertida) y que estos se utilicen en las clases sincrónicas de manera que se logren la construcción de significados en los estudiantes.

FUENTE: Elaboración propia.

### **2.3. Diseño Fenomenológico**

La metodología se fundamentó en cuatro premisas (Sampieri, 2014, p. 493), las cuales se describen, con el fenómeno a investigado, de la siguiente manera:

i.El fenómeno será descrito a partir del aprendizaje del estudiante y la metodología del profesor.

ii.La información se complementa con las opiniones de los estudiantes y profesores.

iii.Se selecciona la manera adecuada para llevar a cabo la investigación.

iv.El fenómeno descrito sucede en un periodo de tiempo, en el año 2023.

La fenomenología utilizada fue la hermenéutica puesto que el investigador colaboró con una interpretación sobre el proceso de aprendizaje en el aula invertida de la materia Investigación Educativa II.

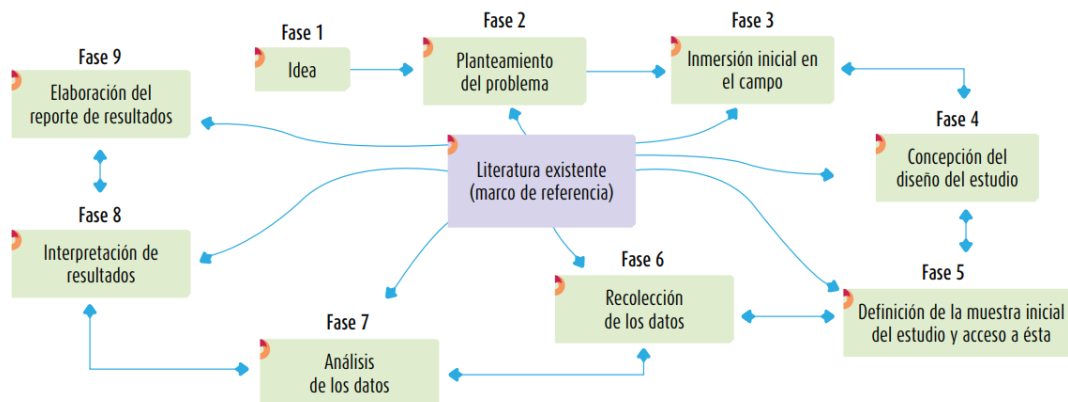
### **2.4. Foco de interés**

Al tomar el tipo de investigación como fenomenológico, el foco de interés es: etnometodología que pertenece al estudio Descriptivo/ Interpretativo. Ruiz Olagabuena (2012) lo explica como un: “estudio de los procesos de organización y convivencia social y la construcción de significados compartidos”. La investigación fue de este tipo porque se lleva a cabo en: el proceso de enseñanza aprendizaje y se sustenta con la opinión de los estudiantes y profesores involucrados en dicho proceso.

### **2.5. El enfoque de la investigación**

El método inductivo-hipotético fue seleccionado para la investigación y a partir de la teoría descrita por Sampieri (2014) “el enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar la pregunta de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. De esta manera, el enfoque de la investigación utilizado fue cualitativo, puesto que primero se han redactado objetivos y, que también, la investigación abrirá el camino a nuevas preguntas según los resultados obtenidos del proceso de aprendizaje que se desarrolla en las clases de Investigación Educativa II. La figura 1 muestra el trabajo que se va a llevar a cabo fase por fase.

**Figura 1.** Fases del proceso cualitativo



**Nota.** El gráfico muestra las nueve fases del proceso cualitativo, donde en el centro se ubica la literatura de la que se parte y la que ayuda en cada una de las fases. Adaptado de Figura 1.3 Proceso cualitativo, Sampieri, 2014. ([https://books.google.com.sv/books/about/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n.html?hl=es&id=oLbjoQEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.sv/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?hl=es&id=oLbjoQEACAAJ&redir_esc=y)). Dominio Público.

## 2.6. El tipo de estudio

La educación es un fenómeno social que ocurre entre dos individuos, el estudiante y profesor, lo que indica que la investigación se hizo bajo el tipo de estudio interpretativismo, lo que lo hizo que fuera un trabajo más de comprensión de la realidad que de explicación científica.

El tipo de investigación interpretativa posee diferentes corrientes fundamentales como explica Sandín (2003), y la corriente que se apegó a la investigación es la hermenéutica de validación (u objetivista) donde el uso de guías de preguntas proporcionó el significado que se tiene a la terminología de trabajo utilizada. El uso de la corriente hermenéutica fue porque se buscó comprender e interpretar la situación sobre la efectividad de la estrategia aula invertida para los estudiantes y el profesor de la materia Investigación Educativa II.

El trabajo de investigación se realizó con técnicas de recolección de datos que permitió a los participantes, estudiantes y profesores, dar su opinión sobre el fenómeno que tuvieron en clase, de manera que, la información que se obtuvo, por parte de ellos, se hizo tan cercana a la realidad cómo fue posible. Las entrevistas que se realizaron se transcribieron totalmente y sin ningún cambio de manera que los resultados que se obtuvieron fueron adecuados a la problemática de las clases virtuales que vivió el profesor de la materia de Investigación Educativa II.

El desarrollo de esta investigación utilizó ideas que permitan ser un referente ante futuras investigaciones que se lleven a cabo de este tipo y fue sometido a una revisión para verificar la fiabilidad de los hallazgos y conclusiones. Todo esto se toma a partir de los criterios de calidad expuestos por Ameigeiras et al. (2006) los cuales son:

i. Credibilidad: mediante el cumplimiento del cronograma establecido que permita obtener la opinión de los estudiantes y del profesor de la materia de manera que se forme una triangulación con los datos obtenidos para generar confianza en los resultados obtenidos; los resultados obtenidos serán evaluados por la persona que valide la guía de entrevistas.

ii. Transferibilidad: la parte de la entrevista debe abordar la mayor cantidad de detalles posibles sobre la situación, aunque estos no sean tomados en cuenta al momento de elaborarla.

iii. Seguridad: la investigación será totalmente específica en cada punto desde la selección del método y enfoque que utilizan en las clases los profesores, hasta el desarrollo de cada categoría, sin tener que utilizar información que exceda la propuesta del investigador. Cada categoría será bien definida.

iv. Confirmabilidad: las entrevistas serán grabadas y los entrevistados conocerán la importancia de la publicación de las opiniones brindadas.

## **2.7. La técnica de recolección de datos**

Las técnicas que se utilizaron fueron tres: guía de entrevista para el profesor (ver anexo 1), entrevista a grupo focal para estudiantes (ver anexo 2). Las técnicas fueron del

tipo primarios, puesto que se entrevistó tanto a profesor como estudiantes con un instrumento que contenía preguntas similares a ambos casos y para que la información que se brindara pudiera ser contrastada.

La guía de entrevista para el profesor (ver anexo 3) y la entrevista que se realizó a los grupos focales de estudiantes (ver anexo del 4a al 4e) partió de las categorías definidas previamente y que dieron respuesta a los objetivos planteados. La información que brindaron los estudiantes y profesor es de primera mano, por lo que esta fue la técnica primaria de recolección de datos.

El análisis de contenido fue parte de los capítulos de la tesis donde se estableció un fundamento teórico sobre la situación que aconteció en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. Esta información recabada de manera bibliográfica fue la técnica secundaria.

Una vez se tuvo la información de las entrevistas se contrastó con el análisis de contenido que se estableció en los capítulos correspondientes de la tesis.

### **2.8. El diseño muestral**

El trabajo de investigación tomó un diseño muestral del tipo intencional modalidad opinático (Ruiz Olabuenaga, 2012), o simplemente diseño muestral opinático; esto se debe a que la población de estudiantes que participó lo hizo de manera opcional, voluntario o con interés en aportar sus opiniones sobre el proceso de aprendizaje en la materia de Investigación Educativa II.

Cuando se entrevistó a los estudiantes se les concientizó sobre las implicaciones que conllevaba la opinión que brinden, la cual fue transcrita y se solicitó mediante un consentimiento informado, el permiso de publicación. Es importante este permiso para que el trabajo de investigación contara con opiniones, que describieran el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado en la materia de Investigación Educativa II.

## **2.9. El análisis de datos**

El análisis de datos se realizó por el investigador de manera tradicional. No se utilizará software para el proceso de vaciado de datos, y un software, en general, reproduce el proceso en automático. Por lo tanto, el investigador desconoce si el software hace su trabajo correctamente o si pudiera tener puntos de mejora.

## **2.10. Proceso de interpretación de datos**

Una vez se tuvo el análisis de datos se procedió a la interpretación de los mismos. Martínez (2007) propone los niveles para la interpretación de datos, los cuales son parecidos a los que proponen Schatzman y Strauss (1973). Los niveles son los siguientes: descripción normal, descripción endógena y teorización original.

Siendo este un trabajo de investigación para optar por el título de maestría fue necesario hacer la descripción normal y descripción endógena. Los cuales por cierto fueron necesarios ya que existe un grado de transversalidad en las categorías seleccionadas.

Donde las categorías propuestas para la investigación están conectadas, como el hecho de tener actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos, lo cual da lugar a las clases sincrónicas donde se trabajará la construcción de significados en los estudiantes.

## **2.11. La validación de los instrumentos**

Las guías de entrevista a utilizadas fueron revisadas por un Maestro experto en Educación e Investigación quien brindó su apoyo y opinión sobre el trabajo realizado y ayudó a solventar errores que pudieron tener los instrumentos.

## **2.12. La triangulación**

La triangulación se lleva a cabo en dos etapas diferentes, a partir de los objetivos establecidos, de la siguiente manera:

Para las categorías de: “Actividades educativas asincrónicas” y “Formación de conocimientos previos” se comparó la información brindada por la entrevista a los estudiantes, con la entrevista al profesor y la base teórica que se establece.

En el caso de las categorías de: “Clases sincrónicas” y “Construcción de significados” se comparó la información obtenida de la entrevista a los estudiantes, con la entrevista al profesor y el marco referencial.

Finalmente, el presente capítulo ha proporcionado una visión detallada de la metodología utilizada para abordar los objetivos de esta investigación. Se ha delineado cuidadosamente el enfoque metodológico, incluyendo la selección de participantes, los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos de análisis. En los siguientes dos capítulos se sumergirá en los hallazgos específicos derivados de la aplicación de esta metodología, desglosando detalladamente los resultados obtenidos en relación con el objetivo 1 y objetivo 2 de la tesis.

### **CAPÍTULO III. EL EFECTO DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS ASINCRÓNICAS EN LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Este capítulo presenta un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos en relación con el objetivo 1 de la tesis: **Identificar el vínculo entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador.** A través de cada una de las preguntas en los instrumentos se presentan tablas detalladas donde se examinan la recopilación de respuestas obtenidas para cada participante y, que esto a su vez, proporciona una visión clara de los hallazgos. Este análisis se basará en el marco referencial establecido previamente, identificando patrones, tendencias y posibles interpretaciones de los datos recopilados.

Aquí se lleva a cabo una interpretación más profunda de los resultados, conectándolos con la literatura existente y debatiendo su significado en el contexto de la investigación. Se exploran las implicaciones de los hallazgos y se destacan las contribuciones específicas al campo de estudio.

#### **3.1. Resumen de información recopilada sobre el vínculo entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos**

### 3.1.1. Lo que el maestro y estudiantes entienden por actividades educativas asincrónicas

**Tabla 2.** Subcategoría Definición de actividades educativas asincrónicas

<b>Teoría:</b>				
<p>Bergmann y Sams introdujeron la idea de la "clase al revés", donde el enfoque educativo se invierte: lo que tradicionalmente se enseña en el aula ahora se aborda en casa, mientras que las actividades de práctica y consolidación se llevan a cabo en el aula. Este enfoque se respalda con el uso de herramientas tecnológicas y coloca al estudiante en el centro del proceso educativo, permitiéndole determinar cuándo y cómo aprende. La flexibilidad temporal y la oportunidad de revisar el contenido de manera repetida son aspectos destacados de este modelo, proporcionando a los estudiantes mayor autonomía en su proceso de aprendizaje.</p>				
<b>Maestro</b>				
<p>Son todas aquellas que el participante las realiza mientras no está en sintonía, o sea, sincrónicamente en reunión conversando sobre la temática; son todas aquellas que se le dictan, se le diseñan, se le preparan, en el aula virtual para que el estudiante las pueda ir realizando con anticipación, con la idea de que cuando llegamos a la actividad presencial en línea o una actividad sincrónica el estudiante ya tenga toda la información necesaria para poder fijar los conocimientos, realizar alguna pregunta o duda para que los conocimientos que el estudiante está captando le sean útiles en la vida diaria.</p>				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
<p>Actividades o interacción que se desarrolla no en tiempo real o en directo y que están disponibles para que las personas puedan realizar este tipo de actividades dentro de diversos entornos virtuales de aprendizaje o plataformas en el momento y lugar que ellos lo consideren, no sólo conveniente, sino que también viable para que esto genere un aprendizaje significativo mayor o igual que si estuvieran dentro de un aula tradicional</p>	<p>Pues yo entiendo que son aquellas actividades que realizamos de forma autónoma a través de las diferentes plataformas que utilizamos y en las cuales no tenemos un encuentro ni virtual ni presencial con nuestro tutor o con nuestro orientador nuestro docente</p>	<p>Las actividades fuera de las aulas virtuales interactivas, ósea que no están en vivo con el profesor</p>	<p>Son todas las actividades que se realizan de manera independiente o a partir del tiempo disponible de los estudiantes nuestras actividades se dejan libres durante un período de tiempo para que los estudiantes las puedan trabajar. En toda actividad asincrónica no se encuentra el docente y el estudiante se encuentra solo realizando el trabajo y por eso tienen que haber indicaciones muy específicas</p>	<p>Una serie de textos instruccionales, no solo textos instruccionales, sino actividades que lleven explícito lo que los estudiantes haremos para nuestro aprendizaje y entre ellos están textos y otros recursos como vídeos, podcast, libros, capítulo de libros artículos etcétera; que llevan el objetivo de revisarlos analizarlos y para luego hacer una síntesis del aprendizaje que desarrollamos en esas actividades</p>

**Análisis:** En este caso tanto el profesor como los estudiantes convergen en la misma opinión sobre la definición de actividades asincrónicas que son las que se realizan de manera autónoma como explica un estudiante con la ayuda de herramientas tecnológicas, como plataformas, por ejemplo, donde son asignadas.

### 3.1.2. La forma de desarrollo de las actividades educativas asincrónicas dentro de clases

**Tabla 3.** Subcategoría Aplicación de las actividades educativas asincrónicas a la clase

<b>Teoría:</b>				
La aplicación de actividades educativas asincrónicas en la clase se destaca por fortalecer los procesos de aprendizaje y enseñanza autónomos con la creación de guías educativas como herramienta fundamental para garantizar el éxito educativo; así mismo, se resalta que estas actividades facilitan a los profesores la implementación de estrategias que aborden temas aclaratorios, complementarios o de profundización, brindando a los estudiantes la oportunidad de adquirir destrezas y habilidades esenciales para su formación; por último, se subraya la importancia de que los docentes trabajen con TIC´s para proporcionar un aprendizaje innovador, subrayando la necesidad de una planificación cuidadosa y un dominio de los logros educativos.				
<b>Maestro</b>				
Se preparan con anticipación de acuerdo al programa diseñado y junto a los alumnos en la primera jornada, estas actividades se dejan una jornada antes para que, durante la semana previa a la actividad sincrónica, el estudiante vaya realizándola. Se deja un espacio en el aula virtual donde se comparten todas las actividades para poder ir verificando que el estudiante ha realizado sus tareas respectivas				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Interactua mos de forma así asincrónica en dos plataformas una de ellas Moodle que está insertado en el digamos en el campo virtual de la Universidad y el otro, Google Classroom	A través de las diferentes plataformas educativas, también a través del trabajo autónomo que realizamos en las tareas en las investigaciones en las visitas de campo que se han realizado si hablamos de investigación educativa, específicamente	En Google Classroom y Meet, siento que faltó conocer programas cuantitativos y cualitativos para investigación.	Sí hay actividades asincrónicas, pero con ciertos elementos que pues le hacían falta. Eran bastante limitadas a las discusiones, podríamos decir, o a los puntos de dudas que teníamos en cuando nos reuníamos en las actividades sincrónicas	Nos alojaron en el aula virtual de classroom, nos alojaron materiales, libros y presentaciones que nosotros debíamos revisar y luego en la clase sincrónica nos iban a orientar, sobre cómo utilizar esos materiales

**Análisis:** El profesor indica que las actividades asincrónicas se desarrollan utilizando plataformas virtuales y estrategias de preparación anticipada. Las observaciones de los entrevistados sugieren la importancia de integrar herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje autónomo y facilitar procesos de enseñanza.

### 3.1.3. El manejo del tiempo en las actividades educativas asincrónicas para que los estudiantes puedan cumplir con las actividades asignadas

**Tabla 4.** Subcategoría Gestión del tiempo en actividades asincrónicas

<b>Teoría:</b>				
En la gestión del tiempo en actividades asincrónicas se destaca el enfoque flexible y autónomo del aprendizaje, permite que el estudiante aprenda a su propio ritmo y administre su tiempo para cursar cada asignatura, brindándole la oportunidad de gestionar su propio aprendizaje mediante la plataforma virtual. Además, se resalta la importancia de dedicar tiempo de manera constante durante la semana, alrededor de tres horas en promedio de lunes a viernes, para realizar actividades de estudio de forma autónoma e independiente. También, los estudiantes pueden revisar materiales previos a las sesiones presenciales.				
<b>Maestro</b>				
Le permiten al estudiante determinar en qué momento debe hacerlas, por ejemplo, después de la jornada sincrónica. El estudiante distribuye su tiempo entre su carga laboral, entre su carga familiar y el tiempo que le tiene que dedicar a la materia. El estudiante se da cuenta que debe dedicarle más o menos entre dos a cuatro horas al día para sacar lecturas, preparar informes, realizar investigaciones o hacer trabajo cooperativo con los compañeros. Es el estudiante quien define en qué momento va a ser sus actividades; hay estudiantes que lo hacen al mediodía, otros bien temprano, otros en la noche, ellos determinan su tiempo				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Pues se colocaban asignaciones en la plataforma y era el estudiante quien decidía en qué momento realizarlas y cómo distribuir su tiempo	En mi caso yo laboro como docente y solo estoy laborando un turno, yo tengo disponibilidad de toda la tarde de lunes a viernes para realizar diferentes actividades, con algunas excepciones, porque hay días que si toca estar todo el día pero para mí ha sido favorable, puede auto gestionar mi tiempo porque se puede balancear el trabajo con el estudio, porque sabemos que esto es algo, que a nosotros nos llama fuera de nuestro ambiente laboral, no es que tengamos permiso para estar estudiando entonces nosotros hemos podido ir gestionando el tiempo	El tiempo lo gestiona el estudiante, puede desarrollar en cualquier momento las actividades que se le asignan. En mi caso yo solía repartir las actividades con mi pareja, siempre nos apoyábamos mutuamente, eso hizo que se aprovechara mejor el tiempo	Cada uno decidía como gestionar el tiempo cuando las actividades estaban disponibles en la plataforma, eso ayudaba mucho	Le permiten una gestión propia del tiempo bueno los libros estaban ahí yo podía acceder a ellos en el momento más conveniente para mí entonces eso es adecuado

**Análisis:** La gestión autónoma del tiempo en actividades asincrónicas es una característica clave según las experiencias compartidas. La base teórica se valida a través de testimonios que destacan la flexibilidad, la autodirección y la capacidad del estudiante para adaptarse a su propio ritmo y circunstancias. Esto respalda la noción de que las actividades asincrónicas permiten a los estudiantes manejar su tiempo de manera efectiva y personalizada.

### 3.1.4. Las actividades didácticas que se ejecutan en clase para alcanzar los aprendizajes

**Tabla 5.** Subcategoría Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas, primera pregunta

<b>Teoría:</b>				
La organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas se destaca por su capacidad para fomentar estructuras no jerárquicas de conocimiento, estas estructuras, formadas a partir de esfuerzos colaborativos, son ejemplificadas con grupos de investigación, lo que, a su vez, impulsa el desarrollo de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes. También, el uso de las TIC posibilita la colaboración tanto en tiempo real (sincrónico) como en momentos diferentes (asincrónico), permitiendo alcanzar los objetivos establecidos. Finalmente, es evidente la efectividad del aula invertida al observar un rendimiento académico superior, especialmente cuando se realiza una preparación previa desde el aspecto teórico, destacando la utilidad de los organizadores gráficos de información en el trabajo colaborativo.				
<b>Maestro</b>				
Se puede enviar una: lectura comprensiva, tarea resultante de una lectura, presentación de resultados o resultado de una lectura etcétera; que permiten al estudiante ir emitiendo opiniones. En las primeras actividades se verifica el manejo de la teoría y se va midiendo el avance del proceso de investigación, también permite ir conociendo el manejo de: los conceptos, las teorías y los procesos.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
De manera colaborativa hemos tenido que realizar, más bien preparar el tema que esperamos desarrollar en la tesis. Lecturas, preparación de presentaciones, entrega de trabajos sintéticos.	Nosotros hemos realizado diferentes actividades, hemos tenido que hacer investigación de campo, investigación bibliográfica tanto relacionada a la materia como relacionada a los trabajos específicos que estamos realizando. También hay actividades que tienen que ver con el acercamiento a la teoría de la investigación, a los diferentes investigadores, a las técnicas y métodos, y la elaboración y creación de los materiales que hemos estado diseñando	Cada pareja es establecida previamente y por lo general se ha mantenido como es mi caso. Teníamos que desarrollar las actividades que se han dejado en las plataformas, están podían ser: trabajos de síntesis, lecturas comprensivas, presentaciones, etc. En lo personal esperaba utilizar las normas APA, Chicago y MLA.	La asignatura exige el autoaprendizaje si no tenemos los insumos necesarios para realizar el trabajo de investigación o el proceso que necesitamos a ley teníamos que investigar de una u otra forma teníamos que solventar las actividades que se nos solicitaban: presentaciones, reportes o avances de la investigación.	Íbamos desarrollando los capítulos y entregándolos de manera paulatina, y estas entregas correspondían actividades sumativas, tal vez lo equivalente a un laboratorio o a un parcial o a otro tipo de actividades evaluadas. No teníamos actividades que no fuesen evaluadas, sino que todas llevaban una ponderación

**Análisis:** La diversidad de actividades didácticas reflejada en las entrevistas respalda la idea de que las estrategias colaborativas y la variedad de tareas contribuyen al desarrollo efectivo del proceso de aprendizaje. Los testimonios se alinean con la base teórica, es destacable la importancia de la colaboración, el uso de las TIC y el autoaprendizaje en el proceso educativo.

### 3.1.5. Desafíos y beneficios de las actividades educativas asincrónicas colaborativas

**Tabla 6.** Subcategoría Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas, segunda pregunta

<b>Teoría:</b>				
La gestión del tiempo en actividades asincrónicas se enfoca en la diversidad de tareas que los alumnos abordan de manera individual, con consignas claras y exhaustivas, dichas actividades demuestran las operaciones cognitivas como resolver, analizar, comparar, describir, relacionar y evaluar, para avanzar hacia el logro de los resultados de aprendizaje previstos. Además, se resalta la importancia del foro y la wiki, destacando su capacidad para fomentar la participación reflexiva en la construcción colaborativa de conocimiento, especialmente en el caso de la wiki. Siguiendo esta misma línea de pensamiento, las actividades colaborativas, particularmente a través de foros y wikis son esenciales para lograr una interactividad adecuada.				
<b>Maestro</b>				
La capacidad de: trabajar tanto de manera individual, de manera colaborativa, hacer un trabajo sintético de buena calidad. El desafío del estudiante es ordenar su tiempo, aprender a elaborar síntesis, cuadros sinópticos. Yo he tenido muy buena experiencia con los estudiantes donde después de hacer lecturas, preparo una serie de preguntas y me encuentro con una cantidad de preguntas por parte del estudiante que me dicen a mí que ellos han leído, que han interpretado y o tienen dudas, o tienen aportes, buscan hacer actividades colaborativas, organizar grupos, ayudarse mutuamente				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
La desventaja que tuvimos fue en organizar el tiempo para reunirnos. El beneficio fueron varios en nuestro caso, pudimos aprender un poco más por las diferentes opiniones que teníamos, si yo tengo habilidad en crear presentaciones me encargaba de esa parte y mi compañero de revisar el trabajo y a veces entre nosotros solventamos dudas	Los beneficios de los trabajos colaborativos: gestionar el tiempo, aprendemos más porque vemos una opinión de vista diferente. Como desventajas en los trabajos colaborativos es que a veces nos quitan un poco de tiempo extra en organizarnos, aunque una vez organizados ya no hay problema, y eso se traduce en más dinero.	Las ventajas para nosotros fue que pudimos aprovechar el tiempo porque repartimos cada una de las partes y después tratábamos de reunirnos para revisarlo. La desventaja en nuestro caso fue que las carreras de pregrado eran muy distintas y costaba ponerse de acuerdo.	El beneficio y ventaja, en mi caso, es que desde el inicio que me uní a la compañera con la que hemos trabajado excelente por coincidencia de carrera. La desventaja fue el hecho de que chocaba muchas veces que no teníamos claridad, de qué es lo que íbamos a hacer o entregar, aunque tuviésemos la disposición con la compañera, chocábamos, y hasta que teníamos las asesorías veíamos la luz	Un desafío fue poder armar un trabajo que fuera totalmente coherente porque no había el espacio para como de una reunión y vamos a armar el trabajo, sino que cada uno aportaba su parte con su forma de redactar con su forma de buscar la información y de plasmarla en un documento, luego se unía todo y a la hora de presentarlo no siempre había espacio para lo que un compañero había agregado por la premura de los de los tiempos. Un beneficio era el poder sumar poco a poco cada uno a su ritmo

**Análisis:** La experiencia compartida por el profesor y los entrevistados señala los desafíos comunes en la organización del tiempo y la claridad inicial en las tareas. Sin embargo, los beneficios superan los desafíos, destacando la riqueza del aprendizaje colaborativo, la gestión eficiente del tiempo y la diversidad de perspectivas. La base teórica respalda estos hallazgos, enfocándose en la importancia de actividades colaborativas claras y reflexivas para construir conocimiento. La utilización de foros y wikis se destaca como herramientas valiosas para la construcción colaborativa de conocimiento en entornos virtuales.

### 3.1.6. Las actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo desarrollado en sus clases

**Tabla 7.** Subcategoría Actividad didácticas que potencian el trabajo cooperativo

<b>Teoría:</b>				
Las actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se apoyan en los conocimientos previos como aspectos esenciales en la estructura cognitiva del estudiante. Estas actividades buscan lograr un aprendizaje significativo, donde la adquisición de nuevos contenidos se realiza mediante una enseñanza organizada que relaciona la nueva información con la ya existente. Es esencial que en los estudiantes existan ideas de anclaje pertinentes para permitir la asimilación y la generación de significado psicológico al interactuar con el nuevo contenido y el ya existente en la estructura cognitiva. Este proceso de asimilación ocurre de manera secuencial, natural e inevitable, junto con los procesos de retención y olvido. Además, se destaca que el término "conocimientos previos" se refiere a los aprendizajes que el estudiante adquiere en actividades asincrónicas formando una base que el profesor utiliza para construir significados durante la interacción en el aula.				
<b>Maestro</b>				
Estudiante tiene mayores habilidades en el manejo de las TIC s o estadística le pido que tenga esa experiencia para ayudar a los estudiantes que tienen debilidad. Hay estudiantes que son muy buenos en redacción, y así sucesivamente vamos viendo esos beneficios de ir juntando estudiantes para que puedan trabajar. Dentro de las actividades están la wiki la cual es una página donde todos los estudiantes inscritos en esa asignatura pueden ir desarrollando y pueden mostrar los aportes de cada uno. Otra de las actividades que se hacen son los foros, donde uno lanza una pregunta y el estudiante va poniendo su opinión y cada uno va diciendo o va a mejorando con su respuesta. La exposición son actividades que contribuyen mucho.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Solo las tarea y actividades que nos dejaban	Como grupo hemos sido bien unidos y cuando alguien necesita ayuda nos apoyamos y explicamos las dudas que se tienen. A veces la clase se presta para que podamos compartir nuestros conocimientos	Nos hemos dividido las actividades, algunas veces me adelanto yo iba a hacer la actividad y viceversa cuando yo no he podido me ha ayudado mi pareja entonces ha habido un apoyo mutuo y solidaridad	Esas serían todas las actividades que se nos asignaron porque fueron en pareja, y esto es bueno porque la proyección es hacer la tesis con nuestras respectivas parejas	Trabajo cooperativo hay solamente que nos dejaban la tarea, verdad y había que cumplirla

**Análisis:** El profesor muestra una estrategia clara para aprovechar las habilidades individuales de los estudiantes, promoviendo la colaboración y el apoyo mutuo. Las actividades como wiki y foros ofrecen oportunidades para la construcción colaborativa del conocimiento. Las respuestas de los entrevistados indican que podrían no haber experimentado plenamente las actividades cooperativas, lo que podría ser un punto de mejora por parte del profesor. Hay que agregar que, la conexión con los conocimientos previos, según la teoría de la UNESCO, sugiere que el trabajo asincrónico puede influir en el trabajo cooperativo durante las clases sincrónicas.

### 3.1.7. Propuesta de estrategias a desarrollar para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases

**Tabla 8.** Subcategoría Disponibilidad de material didáctico

<b>Teoría:</b>				
La disponibilidad de material didáctico se considera adecuada si cumple con tres funciones fundamentales: facilitar el aprendizaje de contenidos conceptuales, contribuir a la adquisición de habilidades procedimentales y mejorar actitudes o valores. Por otro lado, hay que resaltar la importancia de que estos materiales se adapten a las diversas características de los estudiantes y a los contextos específicos donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. La adaptabilidad posibilita ajustar la instrucción a las necesidades individuales de los estudiantes, considerando diversas aplicaciones, sistemas y contextos educativos.				
<b>Maestro</b>				
Yo utilizo la estrategia verificando la reacción, les mando un documento, lo leen los estudiantes y les pido que lo redacten bajo un enfoque más lúdico que permita al estudiante expresarse, porque necesitamos ir viendo cuáles son los conocimientos que tiene el estudiante. También al inicio del curso implementamos lo que es la evaluación diagnóstica la que permite saber dónde tenemos que reforzar y donde tenemos la fortaleza de los estudiantes. Los conocimientos previos del estudiante se desarrollan por medio de lecturas, cuestionarios, mapas conceptuales, resúmenes				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Las actividades que realizamos ayudaban a tener una idea de los temas, sobre todo la búsqueda de información bibliográfica. En el momento de la clase se generaban espacios de consulta. Las actividades eran lecturas bibliográficas, a veces cuestionarios o resúmenes.	Fueron más tareas de investigación. Lo que hicimos fue trabajar directamente con las bibliografías que nosotros íbamos a indagar, más todo el material que teníamos ya alojado ahí en classroom y en este sentido los conocimientos que ya teníamos de investigación cuantitativa pues no fueron muy útiles	En mi caso diría que las actividades del tipo bibliográficas que hicimos fueron las que ayudaron a la construcción de conocimientos previos.	Se supone que al iniciar pues hay alguna actividad para refrescar y traer lo que ya se había hecho de manera asincrónica, en ocasiones, esto no estaba presente, pero si se daba ese espacio para opinar, para conversar, entonces quizás esa sería una forma en la que el docente podía escuchar nuestras ideas, lo que presentábamos para hacer una especie de diagnóstico	Al inicio puso todos los objetivos que traía para la asignatura y nos dividió los temas para que cada uno lo desarrollara de acuerdo a sus conocimientos previos, entonces empezamos con una con una serie de presentaciones por equipo, lo que ayudo a tener más claridad de la parte epistemológica. Lo único es que no creo que los estudiantes hayamos profundizado o aprovechado todas las bondades del aula invertida

**Análisis:** Las estrategias utilizadas por el profesor y las opiniones de los entrevistados reflejan una diversidad de enfoques como: lecturas, actividades prácticas, cuestionarios y presentaciones, que se alinean con la base teórica. Es de destacar la adaptabilidad y la consideración de las características individuales de los estudiantes como elementos clave en la formación de conocimientos previos. La integración de evaluaciones diagnósticas y la expresión lúdica son otros elementos que contribuyen a que el profesor verifique los conocimientos previos de los estudiantes.

### 3.1.8. Tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase

**Tabla 9.** Subcategoría Tipo de material didáctico empleado en las clases

<b>Teoría:</b>				
Se definen tres grupos en los tipos de material didáctico empleado en las clases: transmisivos, que incluyen bibliotecas digitales y sitios web para distribución de información; activos, como simuladores y herramientas de productividad; e interactivos, como sistemas de mensajería y pizarras digitales. Por otro lado, existe una variedad de recursos digitales que abarcan wikis, blogs, foros, videos, libros electrónicos, chats, videoconferencias, portafolios digitales, software, simulaciones, presentaciones digitales y códigos QR. Además, se agregan herramientas como láminas, audios, videos y tutoriales para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
<b>Maestro</b>				
Bueno el material didáctico que se utiliza son libros, como documentos en PDF, sitios web o dirección URL, y libro en físico hacer copias subirlo a PDF y subirles los documentos a los estudiantes para que puedan tener ellos el material. También hacemos presentaciones, ya sea en PowerPoint o en Canvas, usamos algunos videos de youtube de otros autores para que puedan ir fortaleciendo. En algunas ocasiones es necesario mandar al estudiante a escuchar otra persona mientras estamos estudiando para que ellos se formen otro criterio.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Guías de trabajo, aunque no siempre nos sentíamos orientados, hicieron falta rúbricas	El material que utilizamos fueron directamente los PDF que teníamos ahí. Con esta materia de investigación específicamente no fue tanto la creación de otros materiales, era más la creación de las presentaciones que hacíamos para socializar lo que nosotros mismos estamos investigando	Solo bibliografía, en tres materias recibimos las mismas bibliografías	Eran dos básicamente la bibliografía los libros de referencia	Utilizó libros, algunas presentaciones que nos compartió que desarrollaban los modelos los protocolos y que desarrollaban la parte epistemológica de la asignatura

**Análisis:** El material didáctico utilizado en las clases abarca diversas formas, desde recursos transmisivos, como libros y bibliografía, hasta activos e interactivos, como presentaciones y videos. Esta diversidad respalda la adaptabilidad y variedad sugeridas en la base teórica. Hay que resaltar la retroalimentación del grupo focal 1, quien destaca la importancia de proporcionar guías de trabajo claras y rúbricas para orientar a los estudiantes. En general, la combinación de recursos utilizados refleja una estrategia integral para proporcionar a los estudiantes una experiencia educativa enriquecedora y variada.

### 3.1.9. Las estrategias que se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo

**Tabla 10.** Subcategoría Desarrollo del trabajo colaborativo

<b>Teoría:</b>				
<p>En el desarrollo del trabajo colaborativo se destaca el papel de los métodos activos, como mapas conceptuales, exposición problémica, conversación heurística, búsqueda parcial, método investigativo, trabajo colaborativo y trabajo cooperativo. Estos métodos, respaldados por el paradigma educativo, se apoyan en las tecnologías actuales para acercar la información al estudiante, quien debe gestionarla y procesarla para convertirla en conocimiento. Además, se utiliza herramientas como blogs y wikis, que fomentan el trabajo colaborativo y la compartición de nuevos conocimientos. La combinación adecuada de estos métodos, y alineados con la teoría constructivista, facilita la creación de espacios colaborativos y cooperativos, empoderando al estudiante como constructor y auto regulador de su aprendizaje.</p>				
<b>Maestro</b>				
<p>Las actividades educativas asincrónicas de carácter colaborativo podemos mencionar algunos: como la capacidad de síntesis, formar parejas o tríos para que puedan trabajar a partir de una temática. Pedimos que entre ellos se evalúen para poder tener otra visión de lo que estamos desarrollando. Así es como desarrollamos el trabajo colaborativo en el aula invertida.</p>				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
<p>Hicimos actividades durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas, en parejas o en grupo que al final nos correspondía socializar en la siguiente sesión o hacer una entrega de un reporte. Hasta hubo una ocasión en la que no pudimos compartir nuestro trabajo con el compañero</p>	<p>Aquí ya nos dividen en pareja o grupo, el trabajo colaborativo que se pudo ejecutar fue a través de las parejas de trabajo y si potencia la materia el trabajo colaborativo, como algunos que estuvieron bien estables desde un principio y eso les dio a ellos una ventaja porque como el trabajo casi que al 100% de campo. Si se potenciaba el trabajo colaborativo desde la misma estrategia que se abordó como materia, aparte de eso como grupo de clases a veces teníamos necesidad de apoyarnos en otros compañeros más destacados y pues lo hacíamos, la mayoría estuvo siempre bien atenta a poder colaborar con los que hacían alguna consulta, la estrategia lo potencia una vez nos están ubicando entre en pareja</p>	<p>El trabajo colaborativo potencia mucho el aprendizaje, compartí grupo con diferentes compañeros en otras materias, pero con mi pareja actual le puedo decir que si hubo un apoyo solido en el trabajo y aprendizaje que tuvimos</p>	<p>Desde que iniciamos la primera investigación nos orientó a asignar un tema hacia nuestro trabajo final para la tesis, entonces en el caso de la compañera con la que me tocaba trabajar, seguimos esa observación y hemos venido trabajando un mismo tema mejorándole y haciéndole ajustes y pensamos ahí salir también en la investigación aplicada que fue una buena estrategia para no hacer investigaciones dispersas</p>	<p>Sí hubo dificultades hasta cierto punto por la similitud de las carreras y los tiempos de nosotros a veces no coincidían, eso dificulta el trabajo colaborativo y lo que hacíamos era cada uno aportar lo que creía conveniente y luego armar el documento ya para presentar. Pocas veces hubo tiempo para hacer una revisión exhaustiva del trabajo</p>

**Análisis:** Las estrategias descritas en las entrevistas demuestran la aplicación práctica de métodos activos y trabajo colaborativo, según lo propuesto en la base teórica. La formación de parejas, la socialización y la colaboración efectiva se integran en diferentes etapas del proceso educativo, respaldando la construcción de conocimiento y el enfoque colaborativo sugerido en las bases teóricas.

### **3.2. Análisis de la relación entre las categorías actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos**

El análisis de los resultados revela una conexión significativa entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos en los estudiantes de Investigación Educativa II en la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador. Las subcategorías seleccionadas proporcionan una visión detallada de varios aspectos relacionados con la implementación de actividades educativas asincrónicas y su impacto en la construcción de conocimientos previos.

Es evidente que tanto para el profesor como para los estudiantes queda claro el concepto de actividades educativas asincrónicas, ellos concuerdan en que estas se caracterizan por realizarse de manera autónoma, apoyadas en herramientas tecnológicas. Esta coincidencia en la percepción es fundamental para establecer un marco común sobre el tipo de actividades que se están implementando. De esta manera, la aplicación de las actividades educativas asincrónicas a la clase se destaca la importancia de la integración de herramientas tecnológicas y estrategia didácticas para fortalecer el aprendizaje autónomo. La flexibilidad y la autodirección emergen como elementos clave, respaldando la teoría y destacando la necesidad de una preparación anticipada. Se observa que, la gestión del tiempo en actividades asincrónicas es un punto crucial según los participantes. La autonomía en la gestión del tiempo se presenta como una característica clave, respaldando la teoría que sugiere que estas actividades permiten a los estudiantes adaptarse a su propio ritmo y circunstancias.

En relación con la organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas se subraya la importancia de estrategias colaborativas y la variedad de tareas para el desarrollo efectivo del proceso de aprendizaje. Aunque se mencionan desafíos como el tiempo para organizarse y la poca claridad en las indicaciones iniciales, los beneficios superan estas dificultades, destacando la riqueza del aprendizaje colaborativo y la gestión eficiente del tiempo para el desarrollo de dichas actividades. En este mismo

sentido, las actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se presentan como estrategias efectivas, según la estrategia del profesor para aprovechar las habilidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, se señala que algunos estudiantes podrían no haber experimentado completamente estas actividades, lo que sugiere áreas de mejora.

En la disponibilidad de material didáctico se refleja una adaptabilidad y consideración de las características individuales de los estudiantes. La integración de evaluaciones diagnósticas y expresiones lúdicas contribuye a verificar los conocimientos previos de los estudiantes. El tipo de material didáctico empleado en las clases abarca desde recursos transmisivos hasta activos e interactivos, lo que respalda la teoría. La diversidad de recursos utilizados refleja una aproximación enriquecedora y variada para ofrecer una experiencia educativa completa. En el desarrollo del trabajo colaborativo, las estrategias descritas en las entrevistas demuestran la aplicación práctica de métodos activos y trabajo colaborativo, respaldando la construcción de conocimiento y el enfoque colaborativo sugerido en las bases teóricas.

Por último, se evidencia que las actividades educativas asincrónicas, al promover la interacción y colaboración entre los estudiantes, representan una herramienta invaluable para consolidar los conocimientos. Estas actividades centradas en el trabajo colaborativo, subcategoría que resalta según el Anexo I, sientan las bases fundamentales para la implementación exitosa del aula invertida.

## **CAPÍTULO IV. LAS CLASES SINCRÓNICAS PARA LA CONSECUCIÓN DE CONSTRUIR SIGNIFICADOS**

A continuación, se presenta el análisis, respectivo, de los resultados obtenidos en relación con el objetivo 2 de la tesis: **Describir la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador**. Por medio de tablas sobre las preguntas seleccionadas para los instrumentos de entrevista, se examinan las respuestas a cada una de las preguntas planteadas, proporcionando una visión clara de los hallazgos obtenidos. Este análisis se basará en el marco referencial establecido previamente, identificando patrones, tendencias y posibles interpretaciones de los datos recopilados.

Aquí se lleva a cabo una interpretación crítica y profunda de los hallazgos, donde se conecta la base teórica con los significados pertinentes a este trabajo de investigación. Además, se resaltan de manera específica las contribuciones que estos hallazgos ofrecen a esta tesis, proporcionando una perspectiva distintiva que enriquece y avanza en la comprensión actual de la materia.

### **4.1. Resumen sobre la información recopilada de la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados**

#### 4.1.1. Lo que el maestro y estudiantes comprenden por clase sincrónica en el contexto de la virtualidad

**Tabla 11.** Subcategoría Definición de las clases sincrónicas

<b>Teoría</b>				
En las clases sincrónicas no hay un enfoque único ni una metodología replicable universalmente para impartirlas. Se destaca la necesidad de invertir la atención tradicionalmente centrada en el profesor hacia el estudiante. En este sentido, la idea central de su enfoque pedagógico implica una transformación en la dinámica de atención durante las clases sincrónicas para maximizar el impacto en el proceso de aprendizaje.				
<b>Maestro</b>				
Bueno, el concepto de clase dentro la didáctica es un término de presencialidad. Ahora dentro de la virtualidad, se le debe llamar una sesión o una reunión. Pero bien, en una sesión sincrónica en el contexto de la virtualidad para mí es un momento de compartir de interactuar con los inscritos, en este caso estudiantes, en una asignatura para tomar el pulso de cómo lleva su aprendizaje en determinada temática. Si presenté las tareas, como la presenté; si no la presenté, porque no la presenté; si tiene dudas sobre el material. Por eso usamos las preguntas ordenadoras para saber qué opinan sobre un aula sincrónica o una sesión sincrónica, qué significa para ustedes etcétera. Gracias a Dios en un curso de maestría los grupos son pequeños, pero si tuvieses una asignatura en pregrado que tienen 200 alumnos, cómo vas a lograr un aprendizaje significativo es algo muy difícil.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Es un momento en el que nos reunimos en una plataforma para comentar y comparar los trabajos que hemos realizado	Es aquella sesión en la cual voy a tener un encuentro en tiempo real con el docente independientemente del lugar donde estemos, pero que se está dando en tiempo real a través de las diferentes herramientas virtuales, ya sea MEET o si en el caso se utilice otra	Son reuniones virtuales en las que nosotros como estudiantes compartimos las tareas asignadas por el docente y es él quien nos ayuda a fijar los conocimientos que hemos aprendido, algunas veces tenemos dudas y en este momento se aprovecha para solventarlas	Es el momento en que nos reunimos, se supone que ya hemos trabajado, para solventar dudas para expresar que los aprendizajes que hemos adquirido se elaboran algún tipo de actividades para poder comprender o identificar lo que ya sea aprendido, y reforzar el conocimiento, en ese momento estamos de manera directa con el docente y podemos compartir experiencias	Durante ese encuentro nos reunimos después con el profesor para socializar el trabajo previo. Esta reunión tiene como propósito resolver interrogantes, consolidar los conocimientos adquiridos a través de distintas actividades, y profundizar en la comprensión de lo aprendido.

**Análisis:** El concepto de clase sincrónica varía entre los entrevistados, pero hay un enfoque común en la interacción y consolidación del aprendizaje. Además, se destaca la importancia del tiempo real y la interacción directa con el docente para resolver dudas y consolidar conocimientos. También agregan, la clase sincrónica en el contexto virtual es un momento crucial para la retroalimentación, la interacción y la profundización en el aprendizaje.

#### 4.1.2. El tipo de actividades didácticas desarrollada en la clase sincrónica

**Tabla 12.** Subcategoría Tipos de actividades en clases sincrónicas

<b>Teoría</b>				
En cuanto a los tipos de actividades en clases sincrónicas, se destaca la importancia de realizar síntesis, resaltando puntos clave y llevando a cabo ejercicios. Además, dedicar tiempo en las clases para abordar y aclarar posibles dudas generadas durante las actividades educativas asincrónicas. También, en las clases sincrónicas se destina a la resolución de ejercicios, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje colaborativo.				
<b>Maestro</b>				
Una reunión es para conversar, platicar, interactuar, verificar la comprensión de los contenidos, porque los aprendizajes los vamos a verificar con las actividades que vayan desarrollando. Hay momentos de interactuar donde presentamos gráficamente algún material, pero lo principal para mí, es mirar al estudiante, hay que verle el rostro, hay que escuchar su voz para saber cómo está, eso es actividad de intercambio de palabras, ayuda mucho como una actividad didáctica. Luego podemos tener otro tiempo de trabajo cooperativo. Luego podemos tener otro tiempo de puesta en común como si estuviera en un aula física. Bueno, tenemos 15 minutos para desarrollar el concepto tal, por ejemplo. Presentar mapas, documentos, revisar, platicar, eso ayuda mucho.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Revisión de las tareas que se dejaban	Yo siempre lanzaba la primera pregunta nada más me conectaba porque algunos preguntábamos rapidito porque pues había muchas dudas, el resto de la clase era para compartir los trabajos realizados	Sobre todo, era conversar y compartir las actividades que habíamos realizado	Más que todo es exposición y diálogo, no había una variedad, digamos distinta de actividades de decir, este viernes o esta clase distinta a la anterior por esto hoy vamos a hacer otra actividad diferente, eso no se dio mucho, no había pluralidad de actividades, casi siempre se seguía la misma dinámica	Exposiciones, preguntas y respuestas sobre los trabajos y mucho diálogo.

**Análisis:** La variedad de actividades en las clases sincrónicas incluye revisión de tareas, preguntas y respuestas, diálogo, presentaciones y trabajo cooperativo. Algunos entrevistados sugieren una falta de diversidad en las actividades, porque, en general, las clases tenían la misma estructura.

Se resalta la importancia de la interacción y la comunicación en tiempo real entre docentes y estudiantes. Las actividades didácticas se orientan hacia la revisión, discusión y aclaración de dudas, mostrando la adaptación de las metodologías teóricas en entornos sincrónicos virtuales.

### 4.1.3. La estructura que tiene la clase sincrónica en su inicio, desarrollo y cierre

**Tabla 13.** Subcategoría Metodología de las clases sincrónicas

Teoría				
La metodología de las clases sincrónicas se organiza en tres etapas. Inicia con una resolución de ejercicios de 10 minutos, dedicados a establecer los fundamentos teóricos. Luego, se desarrolla una fase de 45 minutos centrada en el aprendizaje basado en problemas y en el aprendizaje cooperativo, asignando temas a los grupos para su análisis. La etapa final se divide en dos partes: la primera, de 90 minutos, resuelve dudas para cada grupo, mientras que la segunda, de 30 minutos, implica que los estudiantes preparen exposiciones y expliquen los temas asignados al grupo en una puesta en común. Este enfoque metodológico busca una combinación equilibrada entre la resolución práctica, la colaboración entre estudiantes y la presentación de los contenidos.				
Maestro				
Normalmente se utilizan los primeros minutos de la clase para solventar dudas de los estudiantes mientras terminan de ingresar el resto. Se divide el tiempo en presentación de los contenidos, luego podemos tener otro tiempo de trabajo cooperativo, luego podemos tener otro tiempo de puesta en común como que estuviera en un aula física. En el desarrollo de la clase se utiliza la Retro-alimentación con preguntas y respuestas para afinación de detalles y para ir cerrando la asignatura la jornada recomendaciones y tarea para la siguiente jornada. Si el alumno ingresa tarde escucha perfectamente la actividad, las recomendaciones también las escucha de cómo tiene que ir adelante.				
FG 1	FG 2	FG 3	FG 4	FG 5
El inicio era sobre preguntas que hacíamos con los compañeros, para solventar dudas de las actividades, después se continuaba con la actividad que por lo general era presentar las actividades que se habían trabajado de manera sincrónica y por último si alcanzaba el tiempo un resumen de lo que se había compartido	El inicio solía ser de ambientación, saludar, entrar uno por uno irnos saludando y ahí algunos empezábamos a hacer preguntas y luego toda la clase era ya asesoría. En el cierre de la clase, pues el tiempo andaba por ahí por unos cinco minutos nada más que ya era solo el último espacio para podernos despedir, no es que tuviera un esquema, así como como bien definido	Se iniciaba con preguntas por parte de los compañeros, luego se compartía las actividades que se realizaban de manera asincrónicas y por último algunas veces teníamos resumen de todo lo que se había compartido	Casi siempre era lo mismo, el primer momento para conversar, hablar acerca de las experiencias a veces fuera de la temática más que todo es para como digamos familiarizarnos, ya luego si se pasaba el desarrollo, que básicamente eran las preguntas y solventar las dudas igual para el cierre. Él a veces hacía un pequeño resumen acerca de todo lo que se había conversado y finalizaba la clase	Por lo general, mantuvimos el mismo estilo de trabajo, al inicio era de conversar sobre preguntas que los primeros compañeros que entraban a la clase hacían, luego era el momento de compartir del trabajo que habíamos desarrollado sobre la actividad pendiente y finalmente, era un resumen sobre la clase

**Análisis:** Los profesores y estudiantes parecen valorar el tiempo inicial para resolver dudas y crear un ambiente de interacción. El desarrollo de la clase está marcado por la presentación y discusión de actividades asignadas. Los cierres de clase incluyen resúmenes y, en algunos casos, asignación de tareas futuras.

Las respuestas varían en cuanto a estructura y formalidad, reflejando la adaptabilidad de los docentes en el entorno virtual. Por último, los estudiantes resaltan la importancia del tiempo para aclarar dudas y la interacción con el profesor.

#### 4.1.4. El tiempo que se dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase

**Tabla 14.** Subcategoría Gestión del tiempo en clases sincrónicas

<b>Teoría</b>				
La información con respecto a esta subcategoría es bastante limitada y hay que tomar varios puntos que se han mencionado previamente. Las clases sincrónicas son para el trabajo en grupo de actividades, más que para que desarrolle temas el profesor. En el caso de necesitar dar explicaciones siempre es necesario el uso de presentaciones.				
<b>Maestro</b>				
Normalmente usamos los primeros 15 minutos para el inicio de la clase. Los primeros 15 a 20 a menos que los estudiantes no hayan ingresado se toma un máximo de 30 minutos. A eso se agrega un receso para estirarse, necesidades fisiológicas, para que el chip se pierda y volver de nuevo a la clase. Si el alumno ingresa tarde escucha perfectamente la actividad, las recomendaciones también las escucha de cómo tiene que ir adelante, y más de alguno siempre pide espacio, ya sea para entre la semana que quiere una asesoría o al final de la clase, etcétera, dependiendo cómo se siente eso nos darían los tiempos.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Estos datos son aproximados, eran 15 minutos al inicio de la clase, el resto de la clase era para compartir actividades entre 2 o 3 horas y los últimos minutos, a veces esto no se podía, unos 5 minutos para el final	Empezamos con alrededor de 15 minutos en el inicio de la clase de 15 minutos generalmente, luego se desarrollaba la clase como en dos a tres horas y, por último, si alcanzaba el tiempo unos 5 a 10 minutos para el final	Unos 15 minutos para el inicio de la clase, unas 3 horas para el desarrollo y el cierre unos 5 minutos o menos	No hay un tiempo definido porque a veces la clase duraba mucho, a veces poco, no había una agenda clara para decir que es casi siempre se seguía el mismo orden, si tenía la estructura. El momento del desarrollo, era justamente para solventar dudas y si nadie tenía dudas, entonces ahí había una situación complicada en ese sentido	No siempre se utilizaba el mismo tiempo para cada parte de la clase porque dependía de cómo se iba desarrollando, podría durar entre 15 a 20 minutos el inicio y la mayoría de veces 2 a 3 horas para el desarrollo

**Análisis:** El tiempo dedicado al inicio es consistente entre entrevistados, en torno a 15 minutos. La duración del desarrollo varía con un rango de 2-3 horas, dependiendo de la dinámica y las necesidades. El cierre de clase se adapta según el tiempo disponible al final, con flexibilidad en su duración.

La atención a la resolución de dudas parece ser un factor importante en la estructura de la clase sincrónica. Los participantes reconocen la necesidad de pausas intermedias para estirarse y atender necesidades, lo que sugiere una consideración hacia el bienestar de los estudiantes.

**Pregunta 4.1.5. Utilización de los recursos digitales para enriquecer las clases sincrónicas**

**Tabla 15.** Subcategoría Impacto del uso de recursos digitales clases sincrónicas

<b>Teoría</b>				
Se destaca la importancia de aspectos cognitivos, subrayando que el aprendizaje significativo se logra al obtener nuevos significados y adquirir contenidos mediante una enseñanza organizada y relacionada con conocimientos previos. Asimismo, se resalta que la formación de nuevos conocimientos requiere presentarlos de manera innovadora, evaluarlos y comprender el vocabulario utilizado como base del conocimiento. En este contexto, el impacto positivo del uso de recursos digitales en clases sincrónicas radica en su capacidad para favorecer la construcción de significados, la organización secuencial de la información y la innovación en la presentación, contribuyendo así al proceso de asimilación y retención de conocimientos.				
<b>Maestro</b>				
Cuando estoy preparando el material de acuerdo a la temática, voy a buscar información, ya sea PDF, ya sea YouTube y en su momento la voy subiendo, eso enriquece. Pero no solamente se sube por subir, sino que hay que preguntar sobre el vídeo. Canva, powerpoint, youtube, tenemos las presentaciones del doctor Sampieri para mencionar a alguien, hay investigadores de Argentina, hay congresos que uno los busca, están las grabaciones y las pone para fortalecer los conocimientos de los estudiantes.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
La bibliografía en pdf	Nosotros utilizamos presentaciones más que todo y classroom como nuestra principal guía de comunicación de entrega tareas y de las indicaciones	PowerPoint y los PDF que se utilizaban para leer	Presentaciones, PDF que siempre se utilizaban	Utilizó libros y algunas presentaciones que nos compartió que desarrollaban los modelos los protocolos y que desarrollaban la parte epistemológica de la asignatura

**Análisis:** El uso de múltiples recursos digitales, desde PDF´s hasta grabaciones de congresos, enriquece la experiencia de aprendizaje y proporciona perspectivas diversas. Se destaca la importancia de no simplemente compartir recursos, sino de integrar preguntas y reflexiones para estimular a los estudiantes. Los principios de aprendizaje significativo y la formación de nuevos conocimientos respaldan la utilización de recursos digitales, enfocándose en la conexión de información y la presentación organizada para facilitar la asimilación cognitiva.

#### 4.1.6. Las estrategias que se ejecutan para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo

**Tabla 16.** Subcategoría Formación de significados con la integración de clases sincrónicas y actividades educativas asincrónicas

<b>Teoría</b>				
Se destaca la importancia de vincular los conocimientos previos de los estudiantes con la nueva información para lograr un aprendizaje significativo; para lograrlo, el sentido y significado que los estudiantes otorgan a la nueva información se basa en la activación y relación con sus conocimientos previos. Por su parte, la conexión entre la nueva información y la estructura cognitiva del estudiante se vuelve esencial, ya que el aprendizaje se produce cuando hay disposición por parte del estudiante y el material de aprendizaje está organizado. Además, el papel del docente se transforma en un auxiliar que garantiza la activación del conocimiento previo al elaborar materiales pertinentes a la historia de vida de los estudiantes, facilitando así la transición significativa del nuevo contenido a la estructura cognitiva del estudiante.				
<b>Maestro</b>				
Son los controles de lectura para iniciar, seguidamente en mi caso es el avance en la investigación, o sea, es el cómo yo voy dejando investigación y voy dejándolo por partes, pues voy evaluando lo que van viendo y se van corrigiendo. Si veo que no avanzan paro y hago otras presentaciones, presenté otros libros comparo información para verificar que están aprendiendo, ellos van mostrando resultados en sus tareas.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Las evaluaciones que tuvimos	Yo creo que nada más era la evaluación de las entregas porque se aprendió si hizo bien su entrega y si no, pues ahí eran las correcciones, no teníamos una evaluación marcada o una rúbrica.	Las personalidades influyen, nos supo orientar a mi compañera y a mí, y, por supuesto, las evaluaciones	La evaluación podría decir yo	Actividades y evaluaciones

**Análisis:** Tanto el profesor como los entrevistados subrayan la importancia de evaluar de manera continua a lo largo del proceso de aprendizaje. Aunque no se detallan rúbricas específicas, se mencionan evaluaciones de tareas, sugiriendo una evaluación más adaptativa y basada en el rendimiento real. La práctica de activar conocimientos previos y asegurar una transición significativa del nuevo contenido respalda las estrategias utilizadas en la práctica educativa.

#### 4.1.7. Las estrategias para motivar a los estudiantes

**Tabla 17.** Subcategoría Motivación docente para el logro de aprendizajes

<b>Teoría</b>				
Se destaca la importancia de la motivación como factor clave en el aprendizaje significativo, ya que existe una correlación positiva y significativa entre la motivación y los requisitos sociales y psicológicos. Además, se destaca que el estudio puede convertirse en una fuente de motivación para un buen porcentaje de alumnos. También, se resalta la relevancia de conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes para utilizar estrategias que faciliten su aprendizaje y evitar situaciones que puedan generar frustración. Además, aspectos personales como los hobbies, aspiraciones educativas y laborales, así como situaciones familiares, pueden ser utilizados por el docente para incrementar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje.				
<b>Maestro</b>				
Hay estudiantes que se atrasan, hay estudiantes que dicen ya no. Ya he tenido reuniones por separado donde invito a los compañeros a no desfallecer, a veces son problemas de carácter familiar o carácter laboral y platico con ellos por separado y de alguna u otra manera hablamos de lo importante que es estar al día, y lo complicado que es más que del pregrado, pero tener una presión ayuda muchísimo a estar en ese proceso, entonces hay que motivar a los estudiantes de esa manera.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Yo creo que algo importante de la clase y del maestro fue que siempre estaba dispuesto a ayudarnos, en cualquier momento, y también que nos hacía participar en clase	Yo lo percibí más intrínseco porque es más como el dejarnos a nosotros el impulso de hacer las cosas y de hacerlo lo mejor posible, pero, digamos la evaluación, no fue una estrategia de motivación, es más bien el querer aprender a hacer una investigación	Creo que ya íbamos mentalizados de hacer un buen trabajo con la compañera y la ventaja de que yo hago investigación en institución y público en diferentes revistas de diferentes universidades, y no sólo a nivel nacional, sino que internacional, eso se lo expresé al maestro y él dijo háganlo, si tienen los espacios ustedes se lo merecen, en ese sentido creo que, si ha habido el empuje, las palabras mágicas	Uno de los ejemplos que el más utilizaba es que siempre nos decía que si era un buen trabajo podíamos publicarlo y tomaba de ejemplo a Rodrigo diciendo, por ejemplo, Rodrigo ya tiene un trabajo que se va a publicar etcétera, eso era como una forma de motivarnos a no entregar un trabajo solo por entregarlo, sino al contrario que tenga la excelencia y la cualificación para poder ser publicado	Mi motivación más grande era entregar, porque a veces nos ponían actividades que iban a ser un laboratorio evaluado y debíamos entregarlo en ese momento quizás no nos quedaba claridad, quizás nosotros esperábamos un poco más de tiempo para desarrollar esa actividad

**Análisis:** Los entrevistados adoptan un enfoque personalizado al abordar las necesidades individuales de los estudiantes, reconociendo los desafíos y proporcionando apoyo emocional. Se destaca la importancia de crear una motivación intrínseca, ya sea a través de la participación activa, el reconocimiento del esfuerzo o el estímulo hacia la calidad del trabajo. Las estrategias observadas reflejan aspectos teóricos que resaltan la influencia positiva de la motivación en el aprendizaje y la adaptación de estrategias al conocimiento de estilos de aprendizaje y circunstancias personales.

#### 4.1.8. El nivel de participación activa y reflexión observado y las prácticas o estrategias de enseñanza que fomentan la participación activa y reflexiva

**Tabla 18.** Subcategoría Participación activa y reflexión de los estudiantes en clase

<b>Teoría</b>				
Se destaca la importancia de estrategias didácticas dinámicas y creativas para fomentar la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje, donde se resalta la necesidad de abordar los intereses y problemas del estudiante, reconstruyendo los aprendizajes previos que este trae. Se define la participación activa como el compromiso en un rol activo por parte del estudiante en el estudio, discusión y desarrollo del contenido recibido. Se destaca que este compromiso lleva a la integración de la información en diferentes momentos, donde el estudiante reflexiona sobre su propio proceso, valora experiencias anteriores y nuevas, identifica dificultades y utiliza medios para resolverlas. Esta participación activa y reflexión sirve como base para enfrentar otras situaciones de aprendizaje.				
<b>Maestro</b>				
Hay momentos que hablamos de la realidad, sobre un problema en el contexto centroamericano o a nivel mundial por mencionar la guerra de Rusia con Ucrania, la inteligencia artificial, las elecciones de la U. Si yo escucho que hay una participación activa y reflexión sobre el tema y todos están aportando allí los dejo y luego eso lo traigo al proceso de formación e investigación. Es normal que unos opinen más que otros, pero yo pregunto fulano de tal a ver no le he escuchado la voz, dígame qué me cuenta, póngame la cámara, a las primeras de cambio no lo hacen, pero a los cinco o diez minutos estoy otra vez insistiendo y, en mi caso, busco el contexto en que está acá de estudiante en la formación que tiene y trato de hacerles preguntas relativas a la investigación y que vayan de la mano al contexto de la formación que tienen para que el cerebro el lenguaje de ellos pueda ubicarse. Ya la siguiente vez me levanta la manita sin necesidad de que yo se las pida				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Dina nunca nos deja silencios extensos, los compañeros siempre están muy pendientes de seguir la relación de la clase, recuerdo que a veces por motivos de Internet nos vemos forzados a apagar cámaras, hay compañeros que se desplazaban de un lugar a otro y son los que mantenían más silencio, el resto de compañeros que no tenían dificultad si estaban siempre atentos	El nivel de participación del grupo ha sido excelente, tuve la oportunidad de hacer mi trabajo con un grupo de pregrado y le digo, ahí había un silencio sepulcral horrible en cambio nosotros teníamos mucha participación. A veces nos alargábamos la clase dándole a las preguntas las consultas y en la respuesta	Nosotros estábamos interesados en el tema entonces nos auto motivamos a preguntarle y siempre le preguntábamos, e incluso los whatsapeabamos como a eso de las 5 de la mañana, entonces él respondía tipo 9 o 10 de la mañana, eso ayudaba al estudiante para poder participar	Había bastante participación sin embargo eran los estudiantes que siempre participaban, preguntaban, y estaban ahí estableciendo el proceso de comunicación, siempre se solventaban dudas y también algo importante a rescatar es que el maestro llevaba un cierto registro de quienes participaban porque a veces cuando no había preguntas, empezaba a preguntar hoy no he escuchado la voz de tal persona	Sí ha sido excelente y pues la estrategia que el maestro utilizaba pues era precisamente tener los espacios de consulta así generalizado, el equipo que tenía duda la planteaba o iba diciendo bueno yo hice esto maestro y esto está bien o está mal, y ahí de una vez él nos iba respondiendo, seguía los siguientes grupos

**Análisis:** La adaptación a los contextos individuales y la insistencia son clave para estimular la participación activa. La atención a cada estudiante refuerza el compromiso y la integración de los temas. La práctica de mantener espacios de consulta generalizados permite que los estudiantes planteen dudas y compartan sus avances, promoviendo la participación activa y la reflexión. Las estrategias observadas concuerdan con las teorías presentadas, destacando la importancia de prácticas dinámicas, creativas y centradas en el estudiante para fomentar la participación activa y la reflexión.

#### 4.1.9. Las estrategias de evaluación para evaluar logros de aprendizaje

**Tabla 19.** Subcategoría Evaluación de logros de aprendizaje

<b>Teoría</b>				
Este tipo de aprendizaje se define por actividades realizadas por el estudiante, que son producto de experiencias y descubrimientos, generando cambios permanentes y constantes en él. El aprendizaje significativo depende de la relación entre los contenidos nuevos y los existentes, provocando un caos de conocimiento cognitivo mediante la agrupación de ambos. También, se destaca la importancia de evaluar la comprensión, la recepción de significados y la capacidad de trasladar la información a situaciones no conocidas. Esta perspectiva sugiere que la evaluación no solo debe medir la memorización de información, sino también la comprensión profunda y la capacidad del estudiante para aplicar sus conocimientos en contextos nuevos.				
<b>Maestro</b>				
No podemos lanzar pruebas objetivas, no podemos lanzar evaluación sumativa como tal en estas asignaturas. Los resultados en el área de investigación son los que mandan, se define un proceso de investigación y a cada etapa se le va poniendo un valor para que terminen en la evaluación sumativa. Al final uno no evalúa si el marco teórico está bien elaborado o no, evalúa que las partes del marco teórico sean respetadas y sean identificadas por el estudiante. También se evalúa la participación de los estudiantes en la sesión, los aportes, la colaboración es muy importante si estamos en un área de investigación el estudiante tiene que aprender a colaborar, sino participa va perdiendo puntos sumativos				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
Las evaluaciones estuvieron centradas en la investigación, me refiero a que cada capítulo del trabajo que realizamos llevaba una ponderación sumativa	La evaluación fue enfocada al producto directamente usted entregó el diseño de investigación, usted entregó su protocolo de investigación, o sea, entregó el capítulo uno, el capítulo dos y luego todos los capítulos de un solo y era una evaluación enfocada al producto	Solo fueron evaluaciones sobre los capítulos de la investigación que realizamos	Ese proceso de evaluativo era producto si es producto se entregaba producto que iba a tener una nota sumativa. Se inició en que nosotros planteáramos aquellos elementos que consideramos que eran importantes trabajarlos y la otra forma de evaluación que hay que rescatar era también la exposición de los resultados	Las evaluaciones que tuvimos fueron la presentación de resultados y las exposiciones que tuvimos que realizar

**Análisis:** La estrategia de evaluación sigue un enfoque progresivo, evaluando cada etapa del proceso de investigación. Esto permite un monitoreo continuo y una evaluación más completa. La participación y colaboración son aspectos esenciales y se evalúan. La evaluación es congruente con las habilidades de la investigación. La estrategia de evaluación refleja un enfoque constructivista, donde se valora la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes. Se destaca la importancia de evaluar no solo los resultados finales sino también el proceso y la participación activa, alineándose con principios del aprendizaje significativo.

#### 4.1.10. Las estrategias para fomentar la participación estudiantil dentro y fuera de la clase

**Tabla 20.** Subcategoría Estrategia de fomento a la participación estudiantil

<b>Teoría</b>				
Los profesores deben desempeñar roles de mediadores o facilitadores del aprendizaje, promoviendo la participación activa, relaciones cooperativas, creatividad, pensamiento crítico y reflexión. Esto se logra mediante el uso de actividades didácticas diseñadas para abordar problemas reales y fomentar la interacción entre los estudiantes. Por otro lado, se resalta la retroalimentación como una herramienta potente para el desarrollo óptimo de la clase. La participación activa se logra a través de preguntas y respuestas que buscan potenciar el aprendizaje. La dinámica de la retroalimentación permite al docente verificar la comprensión del estudiante, identificar posibles dudas y proporcionar orientación para facilitar la comprensión de los conocimientos.				
<b>Maestro</b>				
El aula virtual te permite crear cinco o siete reuniones y poner en cada reunión cinco personas y vos como administrador de las reuniones puedes ir a ver cómo están participando, le das 10 a 15 minutos y una temática a cada uno. Luego vienen las puestas en común. MEET te permite organizar actividades, te da encuestas, te da sesiones por separado, esas actividades ayudan también a fomentar la participación y los foros. Pero si en mi caso la asignatura yo la quiero hacer aburrida, quiero estar hablando yo solo con la computadora, es otra cosa, pero ahí depende de cada profesional como lo quiera hacer.				
<b>FG 1</b>	<b>FG 2</b>	<b>FG 3</b>	<b>FG 4</b>	<b>FG 5</b>
El siempre motiva y está dispuesto a escuchar nuestras dudas y resolverlas	El maestro siempre estaba dispuesto a responder nuestras dudas ya sea en la clase o fuera de ella mediante mensajes de whatsapp	Preguntamos en clase, preguntábamos por whatsapp. Preguntábamos en asesorías y no hubo ningún problema	Siempre estuvo dispuesto a apoyarnos en ese sentido con la compañera, que trabajaba, en varias ocasiones le preguntamos por whatsapp y nos contestaba, nos mandaba audios, por ejemplo, donde explicaba detalladamente algunas situaciones, eso también es motivacional el hecho de que el docente también esté interesado en el proceso que nosotros llevamos	El maestro siempre estaba dispuesto a ayudarnos y cualquier consulta, en clase o fuera de clase siempre nos ayudaba, eso hacía que uno tuviera la confianza de preguntar siempre

**Análisis:** Las estrategias para fomentar la participación van más allá de las herramientas tecnológicas, incluyendo actitudes dinámicas y apoyo continuo. La disposición para responder dudas y el uso de medios de comunicación directa, como Whatsapp, contribuyen a un ambiente propicio para la participación. La teoría respalda la importancia de que los profesores actúen como mediadores y destaca la retroalimentación como un elemento crucial para impulsar la participación activa de los estudiantes.

#### **4.2. Análisis de la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados**

La revisión detallada de los resultados ofrece una visión de la conexión intrínseca entre las clases sincrónicas y la construcción de significados en los estudiantes de Investigación Educativa II dentro de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador. Las subcategorías analizadas ofrecen una panorámica reveladora de diversos aspectos que rodean la dinámica de las clases sincrónicas y su papel fundamental en la formación de significados.

Los resultados muestran que el concepto de clases sincrónicas revela diversidad entre los entrevistados, aunque converge en la centralidad de la interacción y consolidación del aprendizaje. La importancia del tiempo real y la interacción directa con el profesor para resolver dudas y consolidar conocimientos son destacables, y se resalta un papel crucial en la retroalimentación y la profundización del aprendizaje. Esto da lugar a los diferentes tipos de actividades en clases sincrónicas, entre los que se incluyen revisión de tareas, preguntas y respuestas, diálogo, presentaciones y trabajo cooperativo. Sin embargo, algunos estudiantes señalan una falta de diversidad en las actividades, evidenciando la necesidad de explorar nuevas dinámicas para enriquecer la experiencia educativa.

Por su parte, la metodología utilizada, la valoración del tiempo inicial para resolver dudas y crear interacción, destaca la adaptabilidad del profesor en el entorno virtual. La estructura y formalidad de las clases varían, reflejando la flexibilidad del profesor en el entorno virtual. La importancia de aclarar dudas y la interacción directa con el profesor emergen como elementos fundamentales para los estudiantes. De igual forma, en las clases sincrónicas el tiempo dedicado al inicio de la clase y la variabilidad en la duración del desarrollo refleja una adaptabilidad a las dinámicas y necesidades específicas. La atención a la resolución de dudas y la consideración hacia el bienestar de los estudiantes se subrayan como elementos esenciales en la estructura de la clase sincrónica.

El empleo de diversos recursos digitales enriquece la experiencia de aprendizaje, conectando con principios de aprendizaje significativo. La integración de preguntas y reflexiones destaca la importancia de no solo compartir recursos, sino de fomentar la participación activa y la reflexión para estimular a los estudiantes.

Se da paso a la formación de Significados con la Integración de Clases Sincrónicas y Actividades Asincrónica con la evaluación continua a lo largo del proceso de aprendizaje se sitúa como clave. Aunque no se detallan rúbricas específicas, la práctica de evaluar tareas sugiere un enfoque adaptativo y basado en el rendimiento real. La activación de conocimientos previos y la transición significativa del nuevo contenido respaldan las estrategias educativas.

El enfoque personalizado hacia las necesidades individuales de los estudiantes y la creación de motivación intrínseca reflejan estrategias efectivas. La adaptación de estrategias al conocimiento de estilos de aprendizaje y circunstancias personales destaca la influencia positiva de la motivación en el aprendizaje. De esta manera, se influye positivamente en la participación activa y reflexión de los estudiantes en clase, además de utilizar contextos individuales y la insistencia, por parte del profesor, que se vuelven esenciales para estimular la participación activa. El mantenimiento de espacios de consulta generalizados fomenta la participación activa y la reflexión, alineándose con teorías que destacan prácticas dinámicas y centradas en el estudiante.

La estrategia de evaluación progresiva, evaluando cada etapa del proceso de investigación, refleja un enfoque constructivista. La importancia de evaluar no solo los resultados finales sino también el proceso y la participación activa se alinean con principios del aprendizaje significativo. Por último, las estrategias para fomentar la participación van más allá de las herramientas tecnológicas, incluyendo actitudes dinámicas y apoyo continuo. La retroalimentación como elemento crucial para impulsar la participación activa de los estudiantes resuena con las teorías presentadas.

Por último, el análisis llevado a cabo en este objetivo ofrece una visión detallada del esfuerzo del profesor por implementar eficazmente el modelo del aula invertida en la

materia de Investigación Educativa II, con el fin de fomentar un aprendizaje significativo entre los estudiantes durante el ciclo II del año 2023. Tanto la formación de conocimientos previos como la posterior construcción de significados se vieron potenciadas gracias a la aplicación del innovador enfoque del aula invertida.

## **CONCLUSIONES**

Como se ha podido observar, los resultados de esta investigación revelan una conexión significativa entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos en los estudiantes de Investigación Educativa II en la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador. Se observa que, los profesores y estudiantes comparten una misma comprensión clara de las actividades educativas asincrónicas, destacando su autonomía y el apoyo de herramientas tecnológicas. En este mismo sentido, la flexibilidad y la autodirección son elementos clave, y respaldados en teorías, que permiten a los estudiantes trabajar a su propio ritmo y circunstancias. La gestión del tiempo se identifica como un punto crucial, enfatizando la necesidad de una preparación anticipada. El trabajo colaborativo, a pesar de enfrentar desafíos organizativos, demuestra beneficios sustanciales, resaltando la riqueza del aprendizaje colaborativo y la eficiente gestión del tiempo. La diversidad de recursos didácticos y la adaptabilidad a las características individuales de los estudiantes subrayan la complejidad y riqueza de la experiencia educativa. Estos hallazgos no solo destacan la efectividad de las actividades asincrónicas para la formación de conocimientos previos, sino que también sugieren áreas de mejora, proporcionando una base sólida para la continua evolución de estas prácticas educativas en el contexto específico de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria.

En síntesis, los resultados detallados de esta investigación evidencian de manera clara la relación intrínseca entre las clases sincrónicas y la construcción de significados en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador. La diferencia en la conceptualización sobre las clases sincrónicas converge en la importancia central de la interacción y consolidación del aprendizaje, destacando el papel fundamental del tiempo real y la interacción directa con el profesor para resolver dudas y profundizar en el conocimiento. A pesar de la variedad de actividades, algunos estudiantes señalan la necesidad de explorar nuevas dinámicas para enriquecer la experiencia educativa. La adaptabilidad del profesor en el entorno virtual se evidencia en la valoración del tiempo

inicial, la estructura variable y la atención a la resolución de dudas, elementos fundamentales en la estructura de la clase sincrónica. La integración de recursos digitales y la estrategia de evaluación progresiva emergen como elementos clave para la formación de significados, respaldando un enfoque constructivista y centrado en el estudiante. Además, las estrategias personalizadas, la motivación intrínseca, la participación activa y la retroalimentación efectiva contribuyen positivamente al proceso de aprendizaje, subrayando la importancia de prácticas dinámicas y centradas en el estudiante en el contexto de la educación virtual.

En conclusión, la presente investigación ha ofrecido una comprensión profunda de la contribución del aula invertida como estrategia didáctica para la promoción del aprendizaje significativo en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador en el año 2023. A través del análisis detallado de dos objetivos específicos, se ha destacado la conexión intrínseca entre las actividades educativas asincrónicas y las clases sincrónicas con la formación de conocimientos previos y la construcción de significados respectivamente. En el primer objetivo, se evidenció que las actividades educativas asincrónicas fomentan la autonomía, la flexibilidad y el trabajo colaborativo, resaltando la importancia de la integración de herramientas tecnológicas y estrategias didácticas para fortalecer el aprendizaje autónomo. En el segundo objetivo, se reveló que las clases sincrónicas desempeñan un papel fundamental en la consolidación del aprendizaje a través de la interacción en tiempo real, la retroalimentación efectiva y la diversidad de actividades, aunque se señaló la necesidad de explorar nuevas dinámicas para enriquecer la experiencia educativa. Integrando estos hallazgos, se destaca que el aula invertida emerge como una estrategia didáctica efectiva al combinar actividades asincrónicas y sincrónicas, proporcionando un enfoque equilibrado que promueve la autonomía, la interacción directa, la diversidad de actividades y la integración de recursos digitales. La adaptabilidad del profesor en el entorno virtual, la atención a la resolución de dudas y la evaluación continua refuerzan la efectividad de esta estrategia para la promoción del aprendizaje significativo. Por último, estos resultados sugieren que la implementación

planificada y equilibrada del aula invertida puede representar una valiosa contribución al proceso de formación del profesor, facilitando un entorno educativo enriquecedor y significativo para los estudiantes de Investigación Educativa II en la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador en el año 2023.

## **RECOMENDACIONES**

Se sugiere explorar en mayor medida la variedad de actividades que se pueden implementar. Esto podría incluir elaboración de ensayos, establecer los parámetros del proyecto de investigación que van a presentar y creación de videos sobre los resultados obtenidos en lecturas comprensivas.

Considerando que algunos estudiantes mencionaron la falta de diversidad en las actividades sincrónicas, se recomienda explorar nuevas dinámicas que enriquezcan la experiencia educativa. Esto podría implicar la implementación de herramientas interactivas como WordPad, debates estructurados, o actividades que fomenten la participación activa durante las clases en tiempo real.

Con base en la conclusión que destaca la efectividad del aula invertida, se recomienda la exploración continua de nuevas dinámicas y estrategias dentro de esta metodología. Esto podría incluir la introducción de recursos digitales adicionales, evaluaciones formativas más detalladas, el uso de agenda para cada clase sincrónica, o la presentación de mapas mentales para fortalecer la conexión entre las actividades asincrónicas y sincrónicas.

Para fortalecer la evaluación continua y asegurar un enfoque adaptativo y basado en el rendimiento real, se sugiere considerar la implementación de rúbricas específicas que proporcionen criterios claros y objetivos para evaluar tareas. Esto podría facilitar una evaluación más precisa y formativa.

Con el objetivo de mantener la motivación intrínseca de los estudiantes, se sugiere seguir desarrollando prácticas dinámicas y centradas en el estudiante. Esto implica adaptarse a los estilos de aprendizaje individuales, proporcionar apoyo continuo y mantener espacios de consulta generalizados. Fomentar en ellos, el protagonismo y guía de sus propios aprendizajes, de manera autónoma durante las clases sincrónicas, como con la presentación de otras actividades que utilicen herramientas digitales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ameigeiras, A., Chernobilsky, L., Giménez, V., Mallimaci, F., Mendizabál, N., Neiman, G., Quaranta, G. y Soneira, A. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. GEDISA editorial.
- Anses-Munté, M. (2015). El modelo de aprendizaje invertido como herramienta innovadora en la asignatura de Empresa e Iniciativa Emprendedora de Formación Profesional [Tesis maestría, Universidad Internacional de La Rioja]. Repositorio institucional Universidad Internacional de La Rioja.
- Arroyo Vargas, R. M. (2019). Materiales didácticos tradicionales y digitales. *Logos Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 2*, 6(11), 1-4.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/3647>
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas.
- Azogue-Punina, J. y Barrera-Erreyes, H. (2020). La motivación intrínseca en el aprendizaje significativo. *Revista Polo del Conocimiento*, 5(46), 99-116.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7518090>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Flip your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology and Education.  
[https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip\\_your\\_classroom.pdf](https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf)
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Dale la Vuelta a tu Clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar. Biblioteca Innovación Educativa.  
<https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/11/Bergmann-y-Sams-Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf>
- Blanco, M. A., Blanco, M. E. y Vila Hinojo, B. T. (2021). Actividades de bienestar emocional propuesta para el desarrollo del aprendizaje significativo en tiempos de postpandemia. *Revista Conrado*, 17(80), 330-338.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-330.pdf>
- Campana, F. (2017). Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares de VII Ciclo de colegio “Nicolás Copérnico”, 2017 [Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo.

- Cardoso Espinosa, E. O. (2022). El aula invertida en la mejora de la calidad del aprendizaje en un posgrado en Administración. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(e04), 1-15.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e04.3855>
- Castro Piedra, L. F., García Jaramillo, S. M., Guanga Inca, U. R., Tello Salazar, D. M., Molina Proaño, A. E. y Segovia, N. R. (2023). *Actividades Digitales Asincrónicas para Fortalecer el Aprendizaje de Estudiantes Adolescentes*, Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 7799-7816.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5917](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5917)
- Escobar Galo, J. (2022). Apuesta por el aprendizaje significativo desde procesos asincrónicos: algunas acciones para mejorar la equidad educativa a raíz de la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 33(1), 85-97.  
<https://dx.doi.org/10.15359/rldh.33-1.5>
- Espinoza Freire, E. E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 389-397.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n4/2218-3620-rus-13-04-389.pdf>
- Estrada Molina, O, Fuentes Cancell, D. R. y García Hernández, A. (2021). El engagement en la educación virtual: experiencias durante la pandemia COVID-19. *Texto Livre*, 14(2), 1-18.  
<https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33936->
- Fernández, P. (2019). Impacto de Learned-Created Materials en el trabajo colaborativo y la Participación Oral de los Estudiantes en un Curso Universitario de Inglés Online [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Perú]. Repositorio institucional Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Gómez Vahos, L., Muriel Muñoz, L. y Londoño-Vásquez, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(02), 118-131.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476661510011>
- Jato-Canales, S., Fausto-Frías, S. y Domínguez-Liriano, J. D. D. (2021). Aula invertida como método de enseñanza en la unidad didáctica Reacciones Químicas de quinto grado del Nivel Secundario Dominicano. *Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 5(1), 19-39.  
<https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp19-39>

- Katayama, R. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa: fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Fondo editorial de la UIGV.
- Lagos Herrera, I. E., Tarifeño Rubilar, F. A. y Abello Riquelme, R. D. (2019). Exploración de actividades digitales asincrónicas escritas en futuros docentes de Educación Básica. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(37), 153-168.  
<https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191837lagos10>
- Lara-Carrillo, K. I. y Freire-Aillón, T. M. (2022). Estrategias didácticas con actividades sincrónicas y asincrónicas en el aprendizaje de nomenclatura inorgánica. *INNOVA Research Journal*, 7(2), 40-56.  
<https://doi.org/10.33890/innova.v7.n2.2022.2003>
- Martínez, M. (2007). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: Manual teórico-práctico (3ª ed.)*. Trillas.
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11 (12), e29.  
<https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Moreira-Chóez, J., Beltrón-Cedeño, R. y Beltrón-Cedeño, V. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Dominio De Las Ciencias*, 7(2), 915–924.  
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>
- Narváez, J. H. y Bilbao, E. T. (2022). LAS RUTAS DE MEDIACIÓN VIRTUAL, EXPERIENCIA E-LEARNING DEL MODELO DE AULA INVERTIDA EN TIEMPOS DE PANDEMIA. *Panorama*, 16(30), 87–104.  
<https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i30.3071>
- Ordoñez Olmedo, E. y Mohedano Sánchez, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*, 26, 18-30.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985274>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2017). *ESS/ Educación Superior y Sociedad*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261753?posInSet=2&queryId=0088721a-dc43-497f-b988-d8ac2a860736>
- Palomino, J. (2018). *Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo, de la institución Educativa 1227-Ate 2018* [Tesis

- maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional Universidad César Vallejo.
- Peralta Lara, D. y Guamán Gómez, V. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Revista Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10.  
<https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/62/414>
- Rangel, F. (2023). CLASES VIRTUALES ASINCRÓNICAS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN VENEZUELA. *Scientiarium*, (2), 107-125.  
<https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientiarium/article/view/987>
- Retamoso, S. (2016). Percepción de los estudiantes del primer ciclo de Estudios Generales Ciencias acerca de la influencia del Flipped Learning en el desarrollo de su aprendizaje en una universidad privada de Lima [Tesis maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Roa Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 63–75.  
<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rodríguez, S. y Rodríguez, Y. (2018). La incidencia que genera la aplicación de estrategias metodológicas por los docentes del Departamento de Ciencias Sociales, Filosofía y Letras, en el aprendizaje significativo de los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, con Especialidad en Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica, de la Universidad de El Salvador, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, durante el ciclo I-2017 [Tesis maestría, Universidad de El Salvador]. Repositorio institucional Universidad de El Salvador.
- Rodríguez Núñez, J. A. (2023). El aula invertida como estrategia en la enseñanza híbrida: Una propuesta orientada al desarrollo del aprendizaje activo. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 20(40), 49-58.  
<https://doi.org/10.29197/cpu.v21i40.510>
- Rubiano, F. (2015). Efectos de las formas de comunicación en red sincrónica y asincrónica en el aprendizaje de los conceptos básicos del mercado en un ambiente computacional [Tesis maestría, Universidad de La Salle]. Repositorio institucional Universidad de La Salle.
- Ruíz Olabuenaga, J. (2012). Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto Bilbao.

- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6<sup>o</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez, C. (2017). Flipped Classroom. La clase invertida, una realidad en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga [Tesis Doctoral, Universidad de Málaga]. Repositorio institucional Universidad de Málaga.
- Sánchez Trinidad, E. N., Bustamente Malaver, N. E., Valqui Oxolón, J. M., Llerena Cruz, B. L., y Campos Cornejo, L. L. (2023). El aula invertida en el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad pública peruana. Horizontes. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(31), 2433–2447.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.675>
- Sandín, M. (2003). Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones. McGraw-Hill.
- Torres Chávez, T. E., y García Martínez, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), 1-22.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002&lng=es&tlng=es).
- Urcid Puga, R. (2022). Autoaprendizaje mediado por las TIC. Estudio de caso: alumnado de la maestría en educación. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 272-286.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.1993>
- Valarezo Castro, J. W., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. *Revista Conrado*, 15(68), 180-186.  
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Veytia Bucheli, M. G. y Rodríguez Serrano, K. (2021). La retroalimentación efectiva en estudiantes desde la perspectiva de los docentes. *Revista Transdigital*, 2(4), 1-22.  
<https://doi.org/10.56162/transdigital63>
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. *Debate Universitario*, 8(16), 67-71.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9057954>
- Williner, B. (2021). La clase invertida a través de tareas: Una experiencia durante el periodo de aislamiento por COVID-19 en carreras de ingeniería. *Revista*

*Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), 48-55.

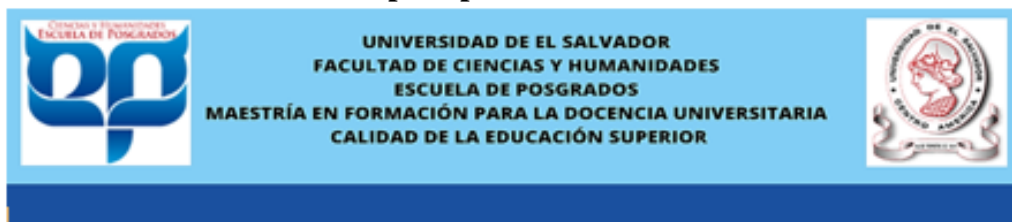
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-99592021000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100007&lng=es&tlng=es).

Zambrano, C., Bravo, I., Maluenda-Albornoz, J. e Infante-Villagrán, V. A. (2021). Planificación y uso del tiempo académico asincrónico de estudiantes universitarios en condiciones de pandemia. *Formación universitaria*, 14(4), 113-122.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400113>

## ANEXOS

### Anexo 1. Guía de entrevista para profesor



#### GUIA DE ENTREVISTA A DOCENTES DE LA MATERIA INVESTIGACION EDUCATIVA II

**OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:** coleccionar información encaminada a comprender los efectos de la metodología aula invertida en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador año 2023

**PROTOCOLO DE LA ENTREVISTA U ORGANIZACION DE LA ENTREVISTA:** (enumerar reglas del desarrollo de la entrevista)

1. El docente de la materia Investigación Educativa II podrá dar su opinión de manera libre y voluntaria.
2. El docente deberá mantenerse dentro de las temáticas.
3. La entrevista será grabada con el permiso respectivo.

#### GUIA DE PREGUNTAS GENERADORAS

##### OBJETIVO 1

Identificar el vínculo entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador

- 1.1 ¿Podría explicar con sus palabras lo que entiende por actividades educativas asincrónicas?
- 1.2 ¿Cómo se desarrollan estas actividades educativas asincrónicas dentro de sus clases?
- 1.3 ¿De qué manera las actividades educativas asincrónicas permiten al estudiante una gestión propia del tiempo para cumplir con las actividades asignadas?
- 1.4 ¿Qué tipo de actividades didácticas se ejecutan en la clase para alcanzar los aprendizajes?
- 1.5 ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?
- 1.6 ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo desarrolla en sus clases?

- 1.7 ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?
- 1.8 Podría enlistar el tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase
- 1.9 ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

## OBJETIVO 2

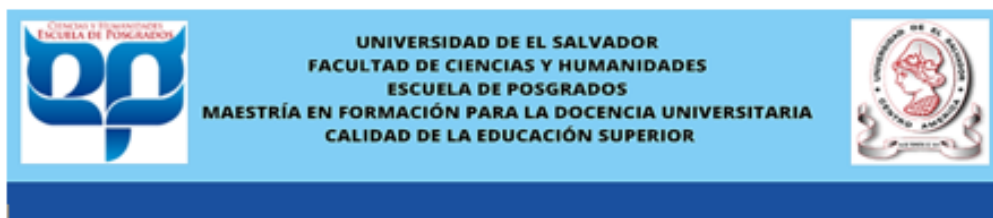
Describir la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador

- 2.1 ¿Cómo comprende usted una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?
- 2.2 ¿Qué tipo de actividades didácticas desarrolla según la clase sincrónica que corresponda?
- 2.3 Podría explicar cómo inicia, desarrolla y cierra la clase sincrónica
- 2.4 Podría detallar el tiempo que se dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase
- 2.5 Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen sus clases sincrónicas
- 2.6 ¿Qué estrategias usted ejecuta para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?
- 2.7 Podría citar las estrategias que utiliza en sus clases para motivar a los estudiantes
- 2.8 ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?
- 2.9 ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?
- 2.10 ¿Qué estrategias utiliza para fomentar la participación estudiantil dentro y fuera de la clase?

¿Tiene alguna opinión o duda que quisiera compartir?

Agradezco su cordialidad, tiempo y la información ofrecida.

## Anexo 2. Guía de entrevista grupo Focal



### GUIA ENTREVISTA

#### ENTREVISTA A GRUPO FOCAL ESTUDIANTES DE LA MATERIA INVESTIGACION EDUCATIVA II

**OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:** coleccionar información encaminada a comprender los efectos del modelo pedagógico y didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje que desarrollan profesores y estudiantes en la asignatura de Investigación Educativa II para la maestría en Formación en Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador durante el periodo de 2023

**PROTOCOLO DE LA ENTREVISTA U ORGANIZACION DE LA ENTREVISTA:**  
(enumerar reglas del desarrollo de la entrevista)

1. Cada grupo focal de la materia Investigación Educativa II podrá dar su opinión de manera libre y voluntaria.
2. Cada grupo focal deberá mantenerse dentro de las temáticas.
3. El grupo focal será grabada.

#### GUIA DE PREGUNTAS GENERADORAS

##### OBJETIVO 1

Identificar el vínculo entre las actividades educativas asincrónicas y la formación de conocimientos previos en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador

- 1.1 ¿Podría explicar con sus palabras lo que entiende por actividades educativas asincrónicas?
- 1.2 ¿Cómo se desarrollan estas actividades educativas asincrónicas dentro de las clases?
- 1.3 ¿De qué manera las actividades educativas asincrónicas le permiten una gestión propia del tiempo para cumplir con las actividades asignadas?
- 1.4 ¿Qué tipo de actividades didácticas se ejecutan en la clase para alcanzar los aprendizajes?
- 1.5 ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?
- 1.6 ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se desarrollan en las clases?

- 1.7 ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?
- 1.8 Podría enlistar el tipo de material didáctico que se utiliza en el desarrollo de la clase
- 1.9 ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

## **OBJETIVO 2**

Describir la relación entre las clases sincrónicas y la construcción de significados en los estudiantes de Investigación Educativa II de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Universidad de El Salvador

- 2.1 ¿Cómo comprende usted una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?
  - 2.2 ¿Qué tipo de actividades didácticas se han desarrollado en las diferentes clases sincrónicas que ha recibido?
  - 2.3 Podría explicar de qué manera el profesor inicia, desarrolla y cierra la clase sincrónica
  - 2.4 Podría detallar el tiempo que el profesor dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase
  - 2.5 Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen las clases sincrónicas
  - 2.6 ¿Qué estrategias se ejecutan para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?
  - 2.7 Podría citar las estrategias que utilizan en clases para motivar a los estudiantes
  - 2.8 ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?
  - 2.9 ¿Qué estrategias de evaluación se les administra para evaluar sus logros de aprendizaje?
  - 2.10 ¿Qué estrategias utiliza el profesor para fomentar la participación estudiantil dentro y en el aula virtual?
- ¿Tiene alguna opinión o duda que quisiera compartir?

Agradezco su cordialidad, tiempo y la información ofrecida.

### **Anexo 3. Transcripción entrevista profesor**

#### **ENTREVISTA MAESTRO CESAR VILLAFUERTE**

Ok, muy bien, las actividades educativas asincrónicas son todas aquellas que el participante de la asignatura en este caso investigación educativa 2 las realiza mientras no está en sintonía, o sea, sincrónicamente en reunión conversando sobre la temática, entonces son todas aquellas que se le dictan, se le diseñan, se le preparan, en el aula virtual para que el estudiante las pueda ir realizando con anticipación con la idea de que cuando llegamos a la actividad presencial en línea o una actividad sincrónica, entonces el estudiante ya tenga toda la información necesaria para poder fijar los conocimientos, realizar alguna pregunta o duda para que los conocimientos que el estudiante está captando le sean útiles en la vida diaria, a eso le llamo yo actividad educativa asincrónica.

Ok, bueno, decía que las actividades se preparan con anticipación de acuerdo al programa diseñado sentado a los alumnos en la primera jornada, estas actividades se dejan una jornada antes para que durante la semana previa a la actividad sincrónica, el estudiante, vaya realizándola, podría ser lectura comprensiva, podría ser tarea resultante de una lectura podría ser una presentación de resultados o un resultado de una lectura etcétera, o sea, todas esas actividades se desarrollan con anticipación y lo importante es supervisarlas el día que se hace el encuentro sincrónico.

Se deja una un espacio en el aula virtual donde se comparten todas las actividades para poder ir verificando que el estudiante ha realizado sus tareas respectivas; porque lo que se busca con las actividades es medir el avance en los conocimientos que está teniendo el estudiante.

Sí, entonces ahí podemos ir amarrando ya la parte la parte la pregunta número tres, o sea, las actividades asincrónicas, le van permitiendo al estudiante determinar en qué momento debe hacerlas, puede hacerlas en el tiempo prudente después de la jornada sincrónica. El estudiante distribuye su tiempo entre su carga laboral en caso de que sea un empleado o un trabajador, entre su carga familiar, y el tiempo que le tiene que dedicar a la materia, el estudiante va adentrándose en el quehacer del aula invertida, se va dando cuenta que debe dedicarle más o menos entre dos a cuatro horas al día para sacar lecturas, para preparar informes, para realizar investigaciones o para hacer trabajo cooperativo con los compañeros, entonces es el estudiante quien define en qué momento va a ser sus actividades; hay estudiantes que lo hacen al mediodía, hay estudiantes que lo hacen bien temprano, otros en la noche, ellos determinan su tiempo de acuerdo a su carga laboral, a su carga familiar.

Entonces las actividades que se ejecutan en la clase, podríamos decir que pues para mí no es una clase, sino que es un encuentro sincrónico, primero lógicamente es verificar que el estudiante haya realizado su tarea. Entonces se le define, uno o dos días antes de la clase sincrónica, la entrega; de tal manera que así nosotros como docentes tenemos la posibilidad de revisar esas actividades, hacer un feedback o una retroalimentación para verificar dónde están los estudiantes ubicados con su aprendizaje, y se puede enviar una lectura en algunos casos de refuerzo, en otros casos se prepara una presentación, en otros casos se tiene una serie de preguntas ordenadoras que permiten al estudiante ir emitiendo opiniones sobre la lectura, sobre la presentación, sobre lo que se haya dejado. En el caso de investigación educativa en las primeras actividades pues tienden a verificar el manejo de la teoría luego las actividades están encaminadas a ir midiendo el avance del proceso de investigación que también permiten ir conociendo el manejo de los conceptos, de las teorías, de los procesos. Entonces en esa medida vamos a ir realizando actividades.

Entre los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas y de carácter colaborativo podemos mencionar algunos: como la capacidad de síntesis, la capacidad de trabajar tanto de manera individual como de manera colaborativa, porque el profesional aprende a distribuir su tiempo, a hacer un trabajo sintético de buena calidad. El desafío del estudiante es ordenarse, ordenar su tiempo, aprender a elaborar síntesis, cuadros sinópticos. Toda una serie de herramientas que son de mucha utilidad en el área de investigación. Yo he tenido muy buena experiencia con los estudiantes donde después de hacer lecturas, voy a preparando una serie de preguntas y me encuentro con una cantidad de preguntas por parte del estudiante que me dicen a mí que ellos han leído, que han interpretado y o tiene dudas, o tienen aportes, buscan hacer actividades colaborativas que organizar grupos ayudarse mutuamente.

Evalúo, por ejemplo, qué estudiante tiene mayores habilidades en el manejo de las TICs por decir algo y entonces yo le pido a un estudiante que tenga esa experiencia ayudar a los estudiantes que tienen debilidad, estudiantes que manejan estadística muy bien. Entonces digo hay que trabajar con los estudiantes que manejan menos. Hay estudiantes que son muy buenos en redacción, y así sucesivamente vamos viendo esos beneficios de ir juntando

estudiantes para que puedan trabajar. Dentro de las actividades están la wiki la cual es una página donde todos los estudiantes inscritos en esa asignatura pueden ir desarrollando y pueden mostrar los aportes de cada uno. Otra de las actividades que se hacen son los foros, donde uno lanza una pregunta una inquietud y el estudiante va poniendo su opinión y cada uno va diciendo o va a mejorando con su respuesta. La exposición son actividades que contribuyen mucho y ya lo decía hace un rato también si tenemos una temática difícil de comprender para unos compañeros, entonces le pedimos a aquellos que son más avanzados que tienen más experiencia para que desarrollen una jornada fuera de lo del programa normal entre ellos para que puedan fortalecer sus debilidades. A eso le llamamos nosotros trabajo cooperativo.

Dentro de las estrategias que se desarrollan para formar conocimientos previos a los estudiantes antes de las clases hay tareas específicas que tiene que ser de manera individual y hay tareas que son en parejas tríos o colectivos, también yo utilizo la estrategia verificando la reacción, o sea, les mando un documento lo leen los estudiantes y les pido que lo redacten bajo un enfoque más lúdico que permita al estudiante expresarse de esa manera, porque necesitamos ir viendo cuáles son los conocimientos que tienen el estudiante también al inicio del curso estamos implementando lo que es la evaluación diagnóstica, la evaluación diagnóstica permite a nosotros saber dónde tenemos que reforzar y donde tenemos la fortaleza de los estudiantes. Los conocimientos previos del estudiante se desarrollan por medio de lecturas, cuestionarios, mapas conceptuales, resúmenes, lo cual permite que al llegar a la clase o a la actividad sincrónica los estudiantes puedan expresarse libremente con su conocimiento, con su forma de pensar, compartir la experiencia es fundamental para una asignatura como ésta porque hay estudiantes que tienen mucha más experiencia realizando investigaciones que otros, eso ayuda mucho.

Bueno el material didáctico que se utiliza son libros, como documentos en PDF, sitios web o dirección URL y, si por último no los encontramos, nosotros como docentes tenemos que tener el libro en físico hacer copias subirlo a PDF y subirles los documentos a los estudiantes para que puedan tener ellos el material. También hacemos presentaciones, ya sea en PowerPoint o en Canvas, usamos algunos vídeos de youtube de otros autores para que puedan ir fortaleciendo en algunas ocasiones es necesario mandar al estudiante a escuchar otra persona mientras estamos estudiando para que ellos se formen otro criterio.

Las estrategias para potenciar el trabajo colaborativo para la materia es obligatorio formar parejas, para que ellos puedan trabajar a partir de una temática. En parejas en trillos pedimos que entre ellos se evalúen para poder tener otra visión de lo que estamos desarrollando. Así es como desarrollamos el trabajo colaborativo en el aula invertida.

Bueno la pregunta una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad, lo he dicho en varias ocasiones, el concepto de clase dentro la didáctica es un término de presencialidad. Ahora dentro de la virtualidad, se le debe llamar una sesión una reunión, si se quiere ver así entonces en esa en esa reunión. ¿Por qué no es clase? Porque muchas veces el estudiante está por su teléfono, solo va escuchando muy pocas veces participa tenemos dos tres horas de sesión, de actividad sincrónica y el estudiante sí ha mandado la información, pero el día que toca la sesión va viajando, a veces está en su trabajo, tiene un espacio por ahí y se conecta, otras veces, espera la grabación para escuchar y comprender, pues todo ese tipo de cosas tienden a dar problemas para definirlo como clase. Pero bien en una sesión sincrónica en el contexto de la virtualidad para mí es un momento de compartir de interactuar con los inscritos, en este caso estudiantes, en una asignatura para tomar el pulso de cómo lleva su aprendizaje en determinada temática. Si presenté las tareas como la presenté, si no la presenté porque no la presenté si tiene dudas sobre el material, por eso usamos las preguntas ordenadoras para saber qué opinan ustedes sobre un aula sincrónica o de una sesión sincrónica, pero qué significa para ustedes etcétera. Gracias a Dios en un curso de maestría los grupos son relativamente pequeños, pero si tuvieses una asignatura en pregrado, yo he dado asignaturas de pregrado que tienen 200 alumnos, cómo vas a lograr un aprendizaje significativo cuando 200 alumnos hacen una sincronización, o sea algo muy difícil, pero ahí estamos.

Yo comprendo que es una reunión para conversar para platicar para interactuar para verificar la comprensión de los contenidos, porque los aprendizajes los vamos a verificar con las actividades que vayan desarrollando, pues primero hay que verificar comprender los contenidos, si se comprendió el contenido entonces ok, veamos como está y muchas veces ya cuando llegamos al aula al momento sincrónico e interactuamos en ese momento me dice alguien. Ah, pues mire fíjese, que yo me equivoqué lo comprendí de otra manera, ok va verifica ratifica, corrige y envía del nuevo trabajo. Entonces ahí es donde vamos viendo que el aprendizaje está desarrollado. Si yo vengo a la actividad sincrónica presento un powerpoint y un canvas una presentación y digo hablar yo solo con la máquina estoy perdido a mi juicio. Sí hay momentos de interactuar donde le presentamos gráficamente algún material, pero lo principal para mí, por

ejemplo es mirar al estudiante, hay que verle el rostro, hay que escuchar su voz para saber cómo está entonces eso es actividad de intercambio de palabras ayuda mucho como una actividad didáctica ese diálogo ese momento de verificar la información. Se pueden hacer porque se hacen actividades se divide el tiempo en presentación de los contenidos se divide el tiempo. Luego podemos tener otro tiempo de trabajo cooperativo. Luego podemos tener otro tiempo de puesta en común como que estuviera en un aula físicamente hablando. Pero eso algunas veces no te da el resultado que esperas porque el estudiante que no está acostumbrado a trabajar en línea, no siente la presión, yo ya lo he vivido. Bueno, tenemos 15 minutos para desarrollar el concepto tal por ejemplo y en todo lo que se ponen de acuerdo y no se logra salir entonces muchas veces esas actividades didácticas que normalmente hacemos presencial pasarlas a la sincronicidad, no ayuda mucho. Presentar mapas, documentos, revisar, platicar, eso ayuda mucho.

Normalmente usamos los primeros 15 minutos para el inicio de la clase. Los primeros 15 a 20 a menos que los estudiantes no hayan ingresado se toma un máximo de 30 minutos. A eso se agrega un receso para estirarse, necesidades fisiológicas, para que el chip se pierda y volver de nuevo a la clase. En el desarrollo de la clase se utiliza la Retro-alimentación con preguntas y respuestas para afinación de detalles y para ir cerrando la asignatura la jornada recomendaciones y tareas, tarea para la siguiente jornada. Si el alumno ingresa tarde escucha perfectamente la actividad, las recomendaciones también las escucha de cómo tiene que ir adelante, y más de alguno siempre pide espacio, ya sea para entre la semana que quiere una asesoría o al final de la clase, etcétera, dependiendo cómo se siente eso nos darían los tiempos.

En relación a los recursos, lo que hacemos en mi caso es cuando estoy preparando el material de acuerdo a la temática, voy a buscar información, ya sea PDF, ya sea YouTube y en su momento la voy subiendo, eso enriquece. Pero no solamente se sube por subir, sino que hay que preguntar sobre el vídeo y viste el vídeo de no sé quién, qué dice Sampieri en tal, si dejas una lectura si dejas una dinámica hay que evaluar, porque si no evaluas entonces el estudiante dice bueno y para qué deja el montón de lecturas y no va a preguntar nada sobre ella, hay que relacionar esa temática y eso enriquece mucho en las actividades.

Canva, powerpoint, youtube, que presentan llamémoslo así escritores ahí tenemos las presentaciones del doctor Sampieri para mencionar a alguien, hay investigadores de Argentina, hay congresos que uno los busca, están las grabaciones y las pone para fortalecer los conocimientos de los estudiantes, y los PDF.

Las estrategia para verificar que los estudiantes están aprendiendo en la clase, son los controles de lectura para iniciar seguidamente en mi caso es el avance en la investigación, o sea, es el como yo voy dejando investigación y voy dejándolo por partes, pues voy evaluando lo que van viendo y se van corrigiendo. Si veo que no avanzan paro y hago otras presentaciones, presento otros libros comparo información para verificar que están aprendiendo, ellos van mostrando resultados en sus tareas.

Ya me ha pasado por la pregunta 7 que hay estudiantes que se atrasan, hay estudiantes que dicen ya no. Ya he tenido reuniones por separado donde invito a los compañeros a no desfallecer a veces son problemas de carácter familiar o carácter laboral y platico con ellos por separado y de alguna otra manera pues hablamos de lo importante que es estar al día, y lo complicado que es más que del pregrado ya sea licenciatura, ingeniería o doctorado de Medicina lo que sea entonces, pero tener una presión ayuda muchísimo a estar en ese proceso, entonces hay que motivar a los estudiantes de esa manera.

La participación activa en mi caso es muy agradable, y eso da una participación activa y la reflexión de los estudiantes, hay momentos que la temática lo permite y hablamos de la realidad en lugar de hablar de una temática teórica como tal, hacemos que los estudiantes emitan opinión, reflexionen sobre un tema x de la vida diaria, sobre un problema que se dio en el contexto centroamericano o a nivel mundial por mencionar el problema de la guerra de Rusia con Ucrania, la inteligencia artificial, las elecciones de la U, la reelección presidencial, bueno dependiendo en el contexto en el que estamos entonces lanzamos la pregunta, si yo escucho que hay una participación activa y una reflexión sobre el tema y todos están aportando, yo los dejo y luego eso lo traigo al proceso de formación e investigación que estamos llevando para que los estudiantes se acostumbren que aquí no hay nada cerrado.

Es normal que de acuerdo a la personalidad unos opinen más que otros, pero yo vengo y pregunto fulano de tal a ver no le he escuchado la voz. Dígame qué me cuenta, póngame la cámara que esto y lo otro, a las primeras de cambio no lo hacen, pero ya los cinco o diez minutos estoy otra vez insistiendo y en mi caso, busco el contexto en que está acá de estudiante en la formación que tiene y trato de hacerles preguntas relativas a la investigación y que vayan de

la mano al contexto de la formación que tienen para que el cerebro el lenguaje de ellos pueda ubicarse, porque si le voy a preguntar a Álvaro Ramírez sobre la pintura en óleo sabiendo que Álvaro es ingeniero industrial con pasión en agricultura cítrica, entonces yo tengo que lanzarle preguntas relativas a: cómo haces para controlar el pulgón en el limón Pérsico, entonces ya veo que Álvaro le interesa y opina, ok bueno, aplica ese razonamiento a esta cosa. Ah, entonces Álvaro ya me cacha la idea por donde vamos trabajando ese es mi estrategia para que participen meterme en el zapato del estudiante en esa línea es donde uno se mete y motiva al estudiante que participe y viene y dice el estudiante: esta profesor hace participar, ya la siguiente vez me levanta la manita sin necesidad de que yo se las pida.

La estrategia de evaluación en los estudiantes en el área de investigación Álvaro no podemos lanzar pruebas objetivas, no podemos lanzar evaluación sumativa como tal en estas asignaturas los resultados en el área de investigación son los que mandan, entonces se define un proceso de investigación y a cada etapa se le va poniendo un valor para que terminen en la evaluación sumativa, se le pone un valor entonces se le dice al estudiante que esta actividad tiene un valor de tanto y cuál va a ser, cómo la tiene que construir cumpliendo esos estándares tiene tanto valor o tiene menos valor X Y Z, hay ciertas características lo que también le llaman algunos expertos la rúbrica, o sea, ahí se define qué es lo que el estudiante debe aprender, que el estudiante aprenda los elementos básicos para la redacción de un objetivo, o los elementos básicos para la elaboración de un marco teórico, por ejemplo, al final uno no evalúa si el marco teórico está bien elaborado o no está bien elaborado evalúa que las partes del marco teórico sean respetadas y sean identificadas por el estudiante, porque bajo la presión y la inexperiencia yo sé que no lo van a construir, pero entonces hay una serie de criterios, en mi caso, que se van diseñando con anticipación. También se evalúa la participación de los estudiantes en la sesión, los aportes, la colaboración es muy importante si estamos en una en un área de investigación el estudiante tiene que aprender a que va a colaborar, si no colabora se aísla, sino participa va perdiendo puntos sumativos. Entonces para participar yo lo que hago es establecer un vínculo social tratando de desarrollar una amistad con el estudiante no los he podido ver presencialmente, pero trato de que encienda la cámara. Es una estrategia de que yo le llamo identificarme con el estudiante para que de esa manera el estudiante pueda, sentir la confianza conmigo de decirme mire maestro, la verdad que yo no entiendo, mire busquemos un día y nos reunimos solos y me ayuda, por favor, okay, démosle. Esos acercamientos tratan de hacer una educación un proceso más personalizado para que el estudiante pueda desarrollarse.

Ahora bien en este caso insisto Álvaro, porque los grupos son pequeños, en grupos grandes meterse en los zapatos del estudiante es mucho más difícil ahí las estrategias son distintas armar sus grupos, poner tiempos tareas en vivo, hay formas de establecer pequeñas reuniones, otro grupo de reuniones.

El aula virtual te lo permite puedes crear cinco o siete reuniones y poner en cada reunión cinco personas y vos como administrador de las reuniones, puedes ir a ver cómo están participando le das 10 a 15 minutos y una temática a cada uno. Luego vienen las puestas en común. Esa es otra forma de hacerlo, para hacerlo en vivo para garantizar la participación de los estudiantes, hay una forma de organizar. Hay unas formas donde en el MEET te lo permite y te dice organizar en actividades, aquí te da encuestas, te da sesiones por separado, esas actividades ayudan también a fomentar la participación y los foros. Yo puedo en este momento decir bueno, vamos a tener un foro ahorita ahí va la pregunta ok participen, y estoy monitoreando y la participación será tanto, sí, o sea eso ayuda también a ver cómo se logra toda esa participación, o sea es cuestión Álvaro de que le guste a uno hacer eso. Pero si en mi caso la asignatura yo la quiero hacer aburrida, quiero estar hablando yo solo con la computadora, es otra cosa, pero ahí depende de cada profesional como lo quiera hacer.

El aula invertida es sumamente útil, requiere trabajo previo y requiere también una sistematización disciplinaria porque yo tengo que tener esa capacidad de ordenar los materiales por cada una de las unidades, lanzarlas con anticipación sin saber la realidad no me la vaya a cambiar y yo estoy lanzando un material que no sea útil de acuerdo a cómo va la realidad, entonces también debo tener ese cuidado. Sí, mucha lectura mucha participación estar pendiente de todos porque ha habido ocasiones donde yo les digo ok, señores tienen este y esto ya les mandé las observaciones, tienen una hora para hacerlo, se separan y yo sigo en el aula esperando a la hora. Entramos envíen nuevamente los resultados así como están, entonces hay una forma de sistematizar, pero hay que tener deseo y la voluntad de hacerlo, porque el que es cuadrado, que va primero a hablar como que fueron educación bancaria, eso es otra cosa, ese profesor no va a poder hacerlo porque no va a tener ese cuidado de sistematizar toda la información, entonces yo creo que con eso te ayudo.

A: Correcto, solo tengo una duda pendiente ¿Cuáles fueron las evaluaciones que se realizaron en este caso para la materia investigación educativa 2?

C: O sea, investigación educativa 2 preparamos para la primera unidad preparamos el diseño de la investigación, como lamentablemente la universidad no te deja mucho margen, tienes que tener unidad 1 unidad 2 unidad 3, entonces yo definí unidad 1 el diseño, unidad 2 el proyecto de investigación y unidad 3 resultados de la investigación, entonces lo que fuimos a ver fue en la primera parte el diseño como tal a ver si los estudiantes habían presentado su tema si habían hecho su diseño etcétera y en las casillas relativas a los laboratorios yo lance lecturas complementarias sobre el material, por decir algo en el primer laboratorio creo que lancé que era investigación educativa, cuáles eran sus objetivos, etcétera; En el laboratorio dos y si la memoria no me falla eran los enfoques de la investigación, porque como tenía que ver con las bases teóricas y todo lo que se iba construyendo, entonces vimos esa parte de la lectura; y en el tercer laboratorio tenía el tercer laboratorio. Ya no mandé lecturas, sino que era la presentación de los resultados de la investigación en PowerPoint o canvas ese era el tercer laboratorio y la presentación final, entonces ahí fuimos viendo todo ese tipo de cosas.

A: Yo creo que ya hemos cubierto todo con esto último le agradezco mucho su participación y su apoyo y aquí cerraría entonces la entrevista.

C: Perfecto, Álvaro ya sabes para servirte y que todo sea en bien de la educación.

## **Anexo 4a. Transcripción grupo focal 1**

A: Vaya tenga muy buenas noches, gracias por aceptar la reunión y pues va a ser grabado para poder realizar la transcripción de la entrevista. Esta es la primera pregunta, podrían explicar con sus palabras lo que entienden por actividades educativas asincrónicas.

R: Actividades o interacción que se desarrolla no en tiempo real o en directo y que están disponibles para que las personas puedan realizar este tipo de actividades dentro de diversos entornos virtuales de aprendizaje o plataformas en el momento y lugar que ellos lo consideren, no sólo conveniente, sino que también viable para que esto genere un aprendizaje significativo mayor o igual que si estuvieran dentro de un aula tradicional

A: Cómo ha sentido esta actividad que ha sido lo que lo que ha vivido

R: Interactuamos de forma así asincrónica en dos plataformas una de ellas Moodle que está insertado en el digamos en el campo virtual de la Universidad y el otro, Google Classroom

A: ¿De qué manera las actividades educativas asincrónicas permiten al estudiante una gestión propia del tiempo para cumplir con las actividades asignadas?

R: Pues se colocaban asignaciones en las plataforma y era el estudiante quien decidía en que momento realizarlas y cómo distribuir su tiempo

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas se ejecutan en la clase para alcanzar los aprendizajes?

R: De manera colaborativa hemos tenido que realizar, más bien preparar el tema que esperamos desarrollar en la tesis. Lecturas, preparación de presentaciones, entrega de trabajos sintéticos.

A: ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?

R: La desventaja que tuvimos fue en organizar el tiempo para reunirnos. El beneficio fueron varios en nuestro caso, pudimos aprender un poco más por las diferentes opiniones que teníamos, si yo tengo habilidad en crear presentaciones me encargaba de esa parte y mi compañero de revisar el trabajo y a veces entre nosotros solventamos dudas

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo desarrolla en sus clases?

R: Solo las tarea y actividades que nos dejaban

A: ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?

R: Las actividades que realizamos ayudaban a tener una idea de los temas, sobre todo la búsqueda de información bibliográfica. En el momento de la clase se generaban espacios de consulta. Las actividades eran lecturas bibliográficas, a veces cuestionarios o resúmenes.

A: ¿Podría enlistar el tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase?

R: Guías de trabajo, aunque no siempre nos sentíamos orientados, hicieron falta rúbricas

A: ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

R: Hicimos actividades durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas, en parejas o en grupo que al final nos correspondía socializar en la siguiente sesión o hacer una entrega de un reporte. Hasta hubo una ocasión en la que no pudimos compartir nuestro trabajo con el compañero

A: ¿Cómo comprende usted una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?

R: Es un momento en el que nos reuniones en una plataforma para comentar y comparar los trabajos que hemos realizado

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas desarrolla según la clase sincrónica que corresponda?

R: Revisión de las tareas que se dejaban

A: ¿Podría explicar cómo inicia, desarrolla y cierra la clase sincrónica?

R: El inicio era sobre preguntas que hacíamos con los compañeros, para solventar dudas de las actividades, después se continuaba con la actividad que por lo general era presentar las actividades que se habían trabajado de manera sincrónica y por último si alcanzaba el tiempo un resumen de lo que se había compartido

A: ¿Podría detallar el tiempo que se dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase?

R: Estos datos son aproximados, eran 15 minutos al inicio de la clase, el resto de la clase era para compartir actividades entre 2 o 3 horas y los últimos minutos, a veces esto no se podía, unos 5 minutos para el final

A: ¿Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen sus clases sincrónicas?

R: La bibliografía en pdf

A: ¿Qué estrategias usted ejecuta para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?

R: Las evaluaciones que tuvimos

A: ¿Podría citar las estrategias que utiliza en sus clases para motivar a los estudiantes?

R: Yo creo que algo importante de la clase y del maestro fue que siempre estaba dispuesto a ayudarnos, en cualquier momento, y también que nos hacía participar en clase

A: ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?

R: Dina nunca nos deja silencios extensos, los compañeros siempre están muy pendientes de seguir la relación de la clase, recuerdo que a veces por motivos de Internet nos vemos forzados a apagar cámaras, hay compañeros que se desplazaban de un lugar a otro y son los que mantenían más silencio, el resto de compañeros que no tenían dificultad si estaban siempre atentos

A: ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?

R: Las evaluaciones estuvieron centradas en la investigación, me refiero a que cada capítulo del trabajo que realizamos llevaba una ponderación sumativa

A: ¿Qué estrategias utiliza para fomentar la participación estudiantil dentro y fuera de la clase?

R: El siempre motiva y está dispuesto a escuchar nuestras dudas y resolverlas

A: Muchas gracias, les agradezco y ha sido un gusto conocerles.

Se: Igualmente mucho gusto y buenas noches

## **Anexo 4b. Transcripción grupo focal 2**

A: Buenas noches, un gusto saludarles. Aprecio mucho su apoyo y tomo su experiencia sobre la materia Investigación Educativa II importante, para comenzar la primera pregunta: ¿Podrían explicar con sus palabras lo que entiende por actividades educativas asincrónicas?

R: Pues yo entiendo que son aquellas actividades que realizamos de forma autónoma a través de las diferentes plataformas que utilizamos y en las cuales no tenemos un encuentro ni virtual ni presencial con nuestro tutor o con nuestro orientador nuestro docente

A: Ok, la segunda pregunta es sobre ¿Cómo se desarrollan estas actividades educativas asincrónicas dentro de sus clases?

R: Sí, a través de las diferentes plataformas educativas, también a través del trabajo autónomo que realizamos en las tareas en las investigaciones en las visitas de campo que se han realizado si hablamos de investigación educativa, específicamente nosotros hemos realizado diferentes actividades, hemos tenido que hacer investigación de campo, investigación bibliográfica tanto relacionada a la materia como relacionada a los trabajos específicos que estamos realizando, en este sentido, hay actividades que tienen que ver con el acercamiento a la teoría de la investigación, a los diferentes investigadores, a las técnicas y métodos, y la elaboración y creación de los materiales que hemos estado diseñando.

A: ¿De qué manera las actividades educativas asincrónicas permiten al estudiante una gestión propia del tiempo para cumplir con las actividades asignadas?

R: Sobre la gestión del tiempo si es bien importante porque nosotros estamos en ya actividades laborales y en cuanto a la gestión del tiempo y que de qué manera las actividades educativas nos permiten esta gestión propia realmente si me gustaría decirle que es de gran beneficio prácticamente esta parte asincrónica que hemos tenido porque en mi caso yo laboro como docente y solo estoy laborando un turno, yo tengo disponibilidad de toda la tarde de lunes a viernes para realizar diferentes actividades, con algunas excepciones, porque hay días que si toca estar todo el día pero para mí ha sido favorable, puedo auto gestionar mi tiempo porque se puede balancear el trabajo con el estudio, porque sabemos que esto es algo, que a nosotros nos llama fuera de nuestro ambiente laboral, no es que tengamos permiso para estar estudiando entonces nosotros hemos podido ir gestionando el tiempo. Yo decidí gestionar mi tiempo no laborando todo el día porque me fue posible la opción, pero tenemos compañeros, que no la han podido elegir, pues decir simplemente mira, ya no quiero la tarde porque realmente para lo que estamos en escuelas es un compromiso del que no nos podemos deshacer de la noche a la mañana. Pero esto nos permite a ellos que trabajan todo el día poder hacer las tareas, el sábado por hacerlas toda la noche, si uno quiere. Nos permite realmente en la hora de hacer los trabajos, por ejemplo, si tenemos que hacer una investigación, pues nos podemos dedicar, ya sea de nuestro tiempo libre del trabajo de los que tienen alguna hora libre durante el día pueden aprovechar ese tiempo. Entonces si nos es favorable o nos ha sido favorable que tengamos esta parte, la sincrónica para poder nosotros organizar nuestra semana nuestro ciclo de manera que podamos ir cumpliendo con todas las asignaciones, porque realmente no es tan fácil ir saliendo con todo al mismo tiempo y ese ha sido realmente un beneficio.

A: ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?

R: Los beneficios de los trabajos colaborativos: gestionar el tiempo, aprendemos más porque vemos una opinión de vista diferente. Como desventajas en los trabajos colaborativos es que a veces nos quitan un poco de tiempo extra en organizarnos, aunque una vez organizados ya no hay problema, y eso se traduce en más dinero.

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo desarrolla en sus clases?

R: Como grupo hemos sido bien unidos y cuando alguien necesita ayuda nos apoyamos y explicamos las dudas que se tienen. A veces la clase se presta para que podamos compartir nuestros conocimientos.

A: ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?

R: En cuanto a las estrategias que se estuvieron desarrollando para formar conocimientos previos realmente fueron más tareas de investigación. Lo que hicimos fue trabajar directamente con las bibliografías que nosotros íbamos

a indagar, más todo el material que teníamos ya alojado ahí en classroom y en este sentido los conocimientos que ya teníamos de investigación cuantitativa pues no fueron muy útiles. Quizás hizo falta desde mi punto de vista haber sido mucho más fiel a lo que se esperaba en este ciclo, es decir, se suponía que en el ciclo 1 y vamos a trabajar con investigación cuantitativa, estaba ahí la bibliografía bastante más clara y específica, pero luego tuvimos el segundo ciclo en el que se suponía y vamos a aprender más sobre investigación cualitativa sin embargo, quizás hubo mucha apertura a continuar con ambas modalidades, es algunas, hubieron específicas para el grupo y hubieron generales, pero cuando se suponía nos íbamos a enfocar en investigación cualitativa, había un grupo que seguían trabajando cuantitativos, entonces ahí no estábamos aprovechando el tiempo lo que estábamos trabajando con la otra metodología. Entonces sí quizás siento que hubiese sido mucho mejor aprovechada el ciclo la materia si se hubiese sido fiel a los lineamientos, es decir, todos trabajando con investigación cualitativa o en algunos casos mixta porque el ciclo buscaba que nosotros aprendiéramos a trabajar con esta otra modalidad, pero si seguíamos nada más corrigiendo cuantitativo, entonces nos quedamos atrás siento yo o nos costó mucho más la construcción del conocimiento en cuanto a las metodologías cualitativas sobre todo porque la bibliografía fue bien amplia, y eso nos quitó un poco de espacio para enfocarnos en lo que nos correspondía para el ciclo, entonces estos conocimientos previos que nosotros fuimos formando que fue a través de investigación, que nosotros tuvimos en un primer momento se estableció para este segundo ciclo que nosotros íbamos a fortalecer conocimientos, entonces en este ciclo el inicio lo que hicimos fue trabajar directamente con la bibliografía que nosotros íbamos a indagar, más todo el material que teníamos ya alojado ahí en classroom y en este sentido los conocimientos que ya teníamos de investigación cuantitativa pues no fueron muy útiles pero estos de cualitativa que era lo que nos teníamos que enfocar todavía quizás no quedaron en todo bien afianzado por cierto puntos en los que nos quedaron algunas dudas algunos y otros pues como de directamente no trabajaron con cualitativa, pues en realidad el objetivo del ciclo no se alcanzó con todos los estudiantes, eso son por un lado. El material que utilizamos fueron directamente los PDF que teníamos ahí. Con esta materia de investigación específicamente no fue tanto la creación de otros materiales, era más la creación de las presentaciones que hacíamos para socializar lo que nosotros mismos estamos investigando, más que todo con eso nos quedamos.

A: ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

R: Trabajo colaborativo, aquí ya nos dividen en pareja o grupo, el trabajo colaborativo que se pudo ejecutar fue a través de las parejas de trabajo y si potencia la materia el trabajo colaborativo, como algunos que estuvieron bien estables desde un principio y eso les dio a ellos una ventaja porque como el trabajo casi que al 100% de campo. Si se potenciaba el trabajo colaborativo desde la misma estrategia que se abordó como materia, aparte de eso como grupo de clases a veces teníamos necesidad de apoyarnos en otros compañeros más destacados y pues lo hacíamos, la mayoría estuvo siempre bien atenta a poder colaborar con los que hacían alguna consulta, la estrategia lo potencia una vez están ubicando entre en nos pareja.

A: cuál es el contexto de la virtualidad, qué tipo de actividades didácticas se han desarrollado en la clase, cómo se desarrolló el inicio el desarrollo y el cierre de la clase y el tiempo que se llevaban en ellos los recursos digitales

R: Bueno creo que en la primera pregunta sobre que comprendemos de una clase en contexto virtual que sea sincrónica, pues comprendo yo que es aquella sesión en la cual voy a tener un encuentro en tiempo real con el docente independientemente del lugar donde estemos, pero que se está dando en tiempo real a través de las diferentes herramientas virtuales, ya sea MEET o si en el caso se utilice otra. En cuanto a lo específico que si hemos podido identificar cuánto tiempo se dedicó al inicio al desarrollo y al fin de la clase. El inicio solía ser de ambientación, saludar, entrar uno por uno irnos saludando y ahí algunos empezábamos a hacer preguntas y luego toda la clase era ya asesoría; yo siempre lanzaba la primer pregunta nada más me conectaba porque algunos preguntábamos rapidito porque pues habían muchas dudas, el resto de la clase era para compartir los trabajos realizados, y así ya estaban uno más seguro de que ya uno ya había logrado solventar alguna duda, pero eran los primeros 15 minutos de ambientación, yo pregunto pues la compañera pregunta y el maestro, pues nos iba dando ahí la información que nosotros solicitábamos y mire tiene su ventaja porque de hecho una sesión en la que se están contestando preguntas así de manera pública solventa dudas de otros que pues ya luego ya no tenía necesidad de preguntar. Y en el cierre de la clase, pues el tiempo andaba por ahí por unos cinco minutos nada más que ya era solo el último espacio para podernos despedir, no es que tuviera un esquema así como como bien definido como sucedió en otras asignaturas porque teníamos otros maestros que si tenían como otras actividades de inicio y bien marcadas, con una agenda, pues casi siempre igual en la clase de investigación empezamos con alrededor de 15 minutos en el inicio de la clase de 15 minutos generalmente, luego se desarrollaba la clase como en dos a tres horas y por último, si alcanzaba el tiempo unos 5 a 10 minutos para el final. Los recursos

digitales, creo que sí habíamos hablado, nosotros utilizamos presentaciones más que todo y classroom como nuestra principal guía de comunicación de entrega tareas y de las indicaciones.

A: ¿Qué estrategias usted ejecuta para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?

R: Qué estrategia se ejecutaban para saber si estábamos aprendiendo en ese sentido yo creo que nada más era la evaluación de las entregas porque se aprendió si hizo bien su entrega y si no, pues ahí eran las correcciones, no teníamos una evaluación marcada o una rúbrica y que cada tema, por ejemplo, el estudiante aprendió, no era más bien enfocado a lo que estábamos entregando, si entendimos cómo se hace una parte de la investigación y lo hicimos bien, sino luego en la etapa de la de las asesorías y las correcciones más que todo en ese sentido lo he podido visualizar. Si hablamos de motivación a estas alturas ya no se recibe una motivación extrínseca realmente todo va de adentro de que nosotros queremos aprender que queremos hacer un trabajo y queremos hacerlo bien, por decirle otras estrategias extra, pues no, era más que todo era la conversación la Asamblea General o la con el conversatorio general que se tenía y pues como las evaluaciones realmente no se conocen puntualmente en cada entrega, voy a hacer realmente bueno, al final que vemos con qué nota hemos aprobado o como más o menos vamos, pero realmente sí tenemos como la evaluación el resultado.

A: O sea, motivación como algo que sintieran ustedes por parte del docente no era de esa manera siempre fue intrínseco.

R: Yo lo percibí más intrínseco porque es más como el dejarnos a nosotros el impulso de hacer las cosas y de hacerlo lo mejor posible, pero, digamos la evaluación, no fue una estrategia de motivación, es más bien el querer aprender a hacer una investigación, a través de recalcamos nada más la importancia del proceso y la importancia de aprender a hacer las cosas más que por decirle hubiese utilizado otra estrategia, no, yo no percibí otra.

A: ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?

R: Realmente decirle que El nivel de participación del grupo ha sido excelente, tuve la oportunidad de hacer mi trabajo con un grupo de pregrado y le digo, ahí había un silencio sepulcral horrible en cambio nosotros teníamos mucha participación. A veces nos alargábamos la clase dándole a las preguntas las consultas y en la respuesta. La participación realmente sí ha sido excelente y pues la estrategia que el maestro utilizaba pues era precisamente tener los espacios de consulta así generalizado, el equipo que tenía duda la planteaba o iba diciendo bueno yo hice esto maestro y esto está bien o está mal, y ahí de una vez él nos iba respondiendo, seguía los siguientes grupo. Sí nos organizamos como para ir por equipos, siempre hay unos que si le gustaba estar hasta el final o como le digo, puede ser que a veces ya se nos había resuelto la duda con que otro ya preguntara y de alguna manera sí hubo bastante participación y creo que era por la misma estrategia de que las clases eran asesorías también, pues para nuestro trabajo y las asesorías individuales con mayor razón, porque uno ya tenía su lista de todo lo que no estaba muy seguro, se había hecho bien y el maestro directamente respondiendo, entonces hubo una buena participación.

A: ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?

R. La evaluación fue enfocada al producto directamente usted entregó el diseño de investigación, usted entregó su protocolo de investigación, o sea, entregó el capítulo uno, el capítulo dos y luego todos los capítulos de un solo y era una evaluación enfocada al producto. Lo bueno era que el maestro siempre estaba dispuesto a responder nuestras dudas ya sea en la clase o fuera de ella mediante mensajes de whatsapp.

### **Anexo 4c. Transcripción grupo focal 3**

A: Vaya tenga muy buenas noches, gracias por aceptar la reunión y pues va a ser grabado para poder realizar la transcripción de las entrevistas. Esta es la primera pregunta, podrían explicar con sus palabras lo que entienden por actividades educativas asincrónicas.

R: Bueno, Las actividades fuera de las aulas virtuales interactivas, osea que no están en vivo con el profesor. Se suelen utilizar plataformas y estas clases en su mayoría se impartieron en Google Classroom y Meet, siento que faltó conocer programas cuantitativos y cualitativos para investigación, en el caso de investigación.

A: Gracias, ¿De qué manera las actividades educativas asincrónicas permiten al estudiante una gestión propia del tiempo para cumplir con las actividades asignadas?

R: Por experiencia te digo el tiempo lo gestiona el estudiante, puede desarrollar en cualquier momento las actividades que se le asignan. En mi caso yo solía repartir las actividades con mi pareja, siempre nos apoyábamos mutuamente, eso hizo que se aprovechara mejor el tiempo

A: Bien, ¿Qué tipo de actividades didácticas se ejecutan en la clase para alcanzar los aprendizajes?

R: Cada pareja es establecida previamente y por lo general se ha mantenido como es mi caso. Teníamos que desarrollar las actividades que se han dejado en las plataformas, están podían ser: trabajos de síntesis, lecturas comprensivas, presentaciones, etc. En lo personal esperaba utilizar las normas APA, Chicago y MLA.

A: ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?

R: Las ventajas para nosotros fue que pudimos aprovechar el tiempo porque repartimos cada una de las partes y después tratábamos de reunirnos para revisarlo. La desventaja en nuestro caso fue que las carreras de pregrado eran muy distintas y costaba ponerse de acuerdo.

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se desarrolla en sus clases?

R: Nos hemos dividido las actividades, algunas veces me adelanto yo iba a hacer la actividad y viceversa cuando yo no he podido me ha ayudado mi pareja entonces ha habido un apoyo mutuo y solidaridad

A: ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?

R: En mi caso diría que las actividades del tipo bibliográficas que hicimos fueron las que ayudaron a la construcción de conocimientos previos.

A: ¿Podría enlistar el tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase?

R: A ver pareciera de que no hay una lista de variedad bibliográfica para investigación mixta, si no que es una solo bibliografía, en tres materias recibimos las mismas bibliografías.

A: ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

R: Bueno el trabajo colaborativo potencia mucho el aprendizaje, compartí grupo con diferentes compañeros en otras materias, pero con mi pareja actual le puedo decir que si hubo un apoyo solido en el trabajo y aprendizaje que tuvimos. Entonces creo yo de que la empatía sobre todo en estos contextos virtuales es de hacerla reflejar y las habilidades blandas son significativas en los procesos de enseñanza aprendizaje virtuales son los que no se ha enseñado en la universidad.

A: Ok, perfecto. Sobre ¿Cómo comprende usted una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?, ¿Que me pueden decir?

R: Son reuniones virtuales en las que nosotros como estudiantes compartimos las tareas asignadas por el docente y es él quien nos ayuda a fijar los conocimientos que hemos aprendido, algunas veces tenemos dudas y en este momento se aprovecha para solventarlas. Lo positivo es que las investigaciones que hemos realizado con el maestro

César en la investigación acción, investigación educativa 1 y precisamente en la que te vas a entrar de investigación educativa 2, son investigaciones que se van a publicar en revistas universitarias, entonces lo positivo es de que se ha aprendido.

A: Gracias, ¿Qué tipo de actividades didácticas desarrolla según la clase sincrónica que corresponda?

R: Sobre todo era conversar y compartir las actividades que habíamos realizado. Para explicarte la clase se iniciaba con preguntas por parte de los compañeros, luego se compartía las actividades que se realizaban de manera asincrónicas y por último algunas veces teníamos resumen de todo lo que se había compartido.

A: y estas clases como se iniciaban, desarrollaban y finalizaban, y el tiempo aproximado que se empleaba en cada una de las partes

R: Se iniciaba con preguntas por parte de los compañeros, luego se compartía las actividades que se realizaban de manera asincrónicas y por último algunas veces teníamos resumen de todo lo que se había compartido. Con respecto al tiempo unos 15 minutos para el inicio de la clase, unas 3 horas para el desarrollo y el cierre unos 5 minutos o menos.

A: ¿Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen sus clases sincrónicas?

R: PowerPoint y los PDF que se utilizaban para leer

A: ¿Podría citar las estrategias que utiliza en sus clases para motivar a los estudiantes?

R: Sobre la motivación creo que ya íbamos mentalizados de hacer un buen trabajo con la compañera y la ventaja de que yo hago investigación en institución y público en diferentes revistas de diferentes universidades, y no sólo a nivel nacional, sino que internacional, eso se lo expresé al maestro y él dijo háganlo, si tienen los espacios ustedes se lo merecen, en ese sentido creo que si ha habido el empuje, las palabras mágicas, creo que cada personalidad y cada docente tiene su forma de ser, yo tengo mi forma de ser, el profesor César tiene su forma de ser ahí va a depender del docente si va a ser motivador o si va a dar el empuje. Las personalidades influyen, nos supo orientar a mi compañera y a mí, y, por supuesto, las evaluaciones. Todos tenemos diferentes estrategias las personalidades tienen que ver mucho y este sobre todo este nivel que vivimos que es una revolución cultural e informática tiene que mediar los sentimientos y las emociones.

A: ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?

R: Bueno, en el caso, nosotros estábamos interesados en el tema entonces nos auto motivamos a preguntarle y siempre le preguntábamos, e incluso los whatsapeabamos como a eso de las 5 de la mañana, entonces él respondía tipo 9 o 10 de la mañana, eso ayudaba al estudiante para poder participar, o sea, dentro de una asesoría dentro de una consulta en Whatsapp o en la clase va a depender porque nosotros preguntamos en clase, preguntábamos por whatsapp. Preguntábamos en asesorías y no hubo ningún problema.

A: ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?

R: Solo fueron evaluaciones sobre los capítulos de la investigación que realizamos.

A: Siempre tuvieron disponibilidad del docente, perfecto.

#### **Anexo 4d. Transcripción grupo focal 4**

A: Un gusto mi nombre es Álvaro bienvenidos, este instrumento dedicado investigación educativa, 2 para saber un poco sobre sus experiencias en la materia con el uso del aula invertida,

R: Es solo una duda, no vamos a enfocar únicamente en la asignatura de investigación 2

A: Correcto, ¿Podrían explicar con sus palabras lo que entienden por actividades educativas asincrónicas?

R: Muchas gracias, para mí es un honor, pues formar también parte del trabajo, que está realizando y desde ya, pues esperamos que obtengas los resultados que esperas bueno en cuanto a lo primero las actividades asincrónicas, pues tenemos claro que son todas las actividades que se realizan de manera independiente o a partir del tiempo disponible de los estudiantes nuestras actividades se dejan libres durante un período de tiempo para que los estudiantes las puedan trabajar. En toda actividad asincrónica no se encuentra el docente y el estudiante se encuentra solo realizando el trabajo y por eso tienen que haber indicaciones muy específicas y considero que en la asignatura esa fue una de las desventajas que sí había trabajo sincrónico, pero se sentía disperso el trabajo, no sabíamos por dónde iniciar, qué tipo de elementos deben tomarse en cuenta. Entonces realmente la asignatura es bastante asincrónica, de por sí, porque es investigación, entonces nos toca estar trabajando constantemente fuera del horario sincrónico. Entonces nos encontramos con ese conflicto. Sí hay actividades asincrónicas, pero con ciertos elementos que pues le hacían falta. En cuanto a las actividades didácticas, pues eran bastante limitadas a las discusiones, podríamos decir, o a los puntos de dudas que teníamos cuando nos reuníamos en las actividades sincrónicas. Cada uno decidía como gestionar el tiempo cuando las actividades estaban disponibles en la plataforma, eso ayudaba mucho. Había un espacio eso considero que es bueno el hecho de que existía la apertura para que todos opináramos para que todos dijéramos y quizás esa es una desventaja que a veces ese espacio no es aprovechado por los estudiantes por los maestrantes, a veces estamos acostumbrados, a que nos den la clase y sólo estar escuchando y no a participar y a decir cuáles son nuestras dudas, entonces independientemente de cualquiera que fuera el temor de los estudiantes de los maestrantes de muchas ocasiones había silencio, entonces pienso que esas eran oportunidades que no eran aprovechadas. Pero también estaban las asesorías, digamos específicas para los grupos de trabajo, me parece que esas eran mucho más sustanciales, porque como nos enfocamos en nuestro propio tema de investigación eso ayudaba muchísimo solo hablábamos del tema entonces quizás esa una forma de redireccionar la asignatura una nueva forma de trabajarla quizás de esa manera asesorando los grupos porque yo sentí que ahí realmente avanzamos cuando teníamos esa ventaja del equipo porque hablábamos conversamos sobre el tema, no estábamos escuchando otras cosas que no tenían nada que ver con nuestro tema de investigación para mí que el plus de la asignatura son las asesorías.

A: ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?

R: En cuanto a los beneficios considero que ya sea que esté metodológicamente preparado o no, la asignatura exige el autoaprendizaje si no tenemos los insumos necesarios para realizar el trabajo de investigación o el proceso que necesitamos a ley, digamos así diciéndole de manera coloquial, teníamos que investigar de una u otra forma, teníamos que solventar las actividades que se nos solicitaban: presentaciones, reportes o avances de la investigación entonces esta asignatura genera bastante esa necesidad de autoaprendizaje de no depender de una persona sobre el proceso o los conocimientos que se necesitan sino a esa búsqueda. También quizás el beneficio y ventaja, en mi caso, es que desde el inicio que me uní a la compañera con la que hemos trabajado excelente por coincidencia de carrera de Periodismo, somos licenciados en Periodismo y aquí nos encontramos, fue una coincidencia somos de años distintos pero nos conocíamos de vista, así que esa situación vino a ayudar mucho y pienso que lo el hecho de que estemos en la virtualidad quizás eso impide también el conocernos un poco mejor para poder generar los grupos entonces esa desventaja creo que tuvieron otros compañeros en comparación mía verdad, que ya había una digamos un conocimiento previo escogimos un tema que los dos manejamos y pues esa fue una de las grandes ventajas en cuanto a la asignatura. La desventaja fue el hecho de que chocaba muchas veces que no teníamos claridad, de qué es lo que íbamos a hacer o entregar, aunqueuviésemos la disposición con la compañera, chocábamos, y hasta que teníamos las asesorías veíamos la luz, entonces pienso yo que por ahí va la situación.

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se desarrollaron en las clases?

R: Esas serían todas las actividades que se nos asignaron porque fueron en pareja, y esto es bueno porque la proyección es hacer la tesis con nuestras respectivas parejas

A: ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?

R: De manera rápida para finalizar el objetivo uno, en cuanto a las estrategias que se desarrollaron para el conocimiento previo creo que hubo ciertas desventajas en el sentido de que si hay aula invertida hay que seguir una ruta de aprendizaje, de qué es lo que se hace antes de ingresar a la clase, lo que se hace luego para afianzar ese conocimiento y esto en muchas ocasiones no era muy claro, entonces a veces ingresamos a la sesión sincrónica con poca claridad de a qué nos vamos a enfrentar. Entonces creo que esa fue una de las debilidades en cuanto a las estrategias que se utilizaban para conocimientos previos en el sentido de que se supone que al iniciar pues hay alguna actividad para refrescar y traer lo que ya se había hecho de manera asincrónica, en ocasiones, esto no estaba presente, pero si se daba ese espacio para opinar, para conversar, entonces quizás esa sería una forma en la que el docente podía escuchar nuestras ideas, lo que presentábamos para hacer una especie de diagnóstico, quizás podría decir que por ahí sería una estrategia. En cuanto al material, pues eran dos básicamente la bibliografía los libros de referencia que él nos entregó desde que iniciamos la línea de investigaciones y las presentaciones que él nos entregó, que eran como los esquemas de los métodos, si era cuantitativos, si era cualitativo o mixto. Para potenciar el trabajo colaborativo, me parece a mí que un punto bastante sobresaliente es que desde que iniciamos la primera investigación nos orientó a asignar un tema hacia nuestro trabajo final para la tesis, entonces en el caso de la compañera con la que me tocaba trabajar, seguimos esa observación y hemos venido trabajando un mismo tema mejorándole y haciéndole ajustes y pensamos ahí salir también en la investigación aplicada que fue una buena estrategia para no hacer investigaciones dispersas que quedan después al aire.

A: ¿Cómo comprenden ustedes una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?

R: Vaya en cuanto a las clases sincrónicas, entendemos que es el momento en que nos reunimos, se supone que ya hemos trabajado, para solventar dudas, para expresar que los aprendizajes que hemos adquirido se elabora algún tipo de actividades para poder comprender o identificar lo que ya sea aprendido, y reforzar el conocimiento, en ese momento estamos de manera directa con el docente y podemos compartir experiencias, En cuanto a las diferentes actividades, pues más que todo es exposición y diálogo, no había una variedad, digamos distinta de actividades de decir, este viernes o esta clase distinta a la anterior por esto hoy vamos a hacer otra actividad diferente, eso no se dio mucho, no había pluralidad de actividades, casi siempre se seguía la misma dinámica.

A: Podrían explicar cómo inicia, desarrolla y cierra la clase sincrónica y el tiempo que se llevaba en cada una de las partes

R: En cuanto al inicio, casi siempre era lo mismo, el primer momento para conversar, hablar acerca de las experiencias a veces fuera de la temática más que todo es para como digamos familiarizarnos, ya luego si se pasaba el desarrollo, que básicamente eran las preguntas y solventar las dudas igual para el cierre. Él a veces hacía un pequeño resumen acerca de todo lo que se había conversado y finalizaba la clase. En cuanto al tiempo que se le dedicaba No hay un tiempo definido porque a veces la clase duraba mucho, a veces poco, no había una agenda clara para decir que es casi siempre se seguía el mismo orden, si tenía la estructura, pero no un tiempo definido. Entonces ahí quizás a veces había ese conflicto, también el hecho de que no sabíamos cuánto tiempo íbamos estar dentro de la clase, podíamos estar mucho tiempo o poco porque dependía mucho de la participación de los estudiantes, el momento del desarrollo, era justamente para solventar dudas y si nadie tenía dudas, entonces ahí había una situación complicada en ese sentido.

A: Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen sus clases sincrónicas

R: Los recursos digitales como presentaciones, PDF que siempre se utilizaban.

A: ¿Qué estrategias usted ejecuta para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?

R: La evaluación podría decir yo

A: Podría citar las estrategias que utiliza en sus clases para motivar a los estudiantes

R: En cuanto a la motivación creo que uno de los ejemplos que el más utilizaba es que siempre nos decía que si era un buen trabajo podíamos publicarlo y tomaba de ejemplo a Rodrigo diciendo, por ejemplo, Rodrigo ya tiene un trabajo que se va a publicar etcétera, eso era como una forma de motivarnos a no entregar un trabajo solo por entregarlo, sino al contrario que tenga la excelencia y la cualificación para poder ser publicado.

A: ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?

R: Sí, en cuanto a la participación activa y reflexiva pues había bastante participación sin embargo eran los estudiantes que siempre participaban, preguntaban, y estaban ahí estableciendo el proceso de comunicación, a veces puede ser que de la pareja uno de los dos es el que más preguntaba, pero siempre se solventaban dudas y también algo importante a rescatar es que el maestro llevaba un cierto registro de quienes participaban porque a veces cuando no había preguntas, empezaba a preguntar hoy no he escuchado la voz de tal persona, o hoy no he escuchado a tal que ha preguntado algo. Creo que también es bueno, porque eso quiere decir que estaba pendiente de todo el grupo, de que si habían dudas o algo y no dejara a veces afuera, porque recordemos que la virtualidad apagamos cámara y ya no sabemos si están ahí las personas, entonces era una forma como de establecer esa conexión, esa proximidad si las personas estaban ahí y se tenían algunas dudas es particularmente, también solicitamos asesorías con el maestro y siempre estuvo dispuesto a apoyarnos en ese sentido con la compañera, que trabajaba, en varias ocasiones le preguntamos por whatsapp y nos contestaba, nos mandaba audios, por ejemplo, donde explicaba detalladamente algunas situaciones y me parece que eso es rescatable porque como docentes tienen su horario laboral y debe respetarse pero el maestro nos contestaba oportunamente, eso también es motivacional el hecho de que el docente también esté interesado en el proceso que nosotros llevamos.

A: ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?

R: En cuanto a ese proceso de evaluativo era producto si es producto se entregaba producto que iba a tener una nota sumativa y también en investigación dos algo interesante es que así se inició en que nosotros planteáramos aquellos elementos que consideramos que eran importantes trabajarlos y eso se trabajó en un principio se expuso acerca de eso, lo hicimos las mismas parejas que íbamos a exponer y la otra forma de evaluación que hay que rescatar era también la exposición de los resultados porque no era solo presentarlos, sino que al momento de exponer también se evaluaba la forma en quedábamos lo que habíamos obtenido y él nos recalca que lo importante eran los resultados y que en una exposición pudiera quedar claro que habíamos descubierto entonces eso me parece muy bueno él también, aunque el tiempo era bastante limitado, nos explicaba al cerrar algunas deficiencias, por ejemplo si no se estaba utilizando un lenguaje técnico u otros elementos que había que tomar en cuenta en las exposiciones.

#### **Anexo 4e. Transcripción grupo focal 5**

A: La definición de actividades educativas asincrónicas cómo se desarrollaban estas actividades, el tiempo que usted había invertido en estas actividades, o sea, como esto le ayuda a este tipo de actividades.

R: Bueno explicar con mis palabras lo que entiendo por actividades educativas asíncronas, deberían de ser una serie de textos instruccionales, no solo texto instruccionales, sino actividades que lleven explícito lo que los estudiantes haremos para nuestro aprendizaje y entre ellos están textos y otros recursos como vídeos, podcast, libros, capítulo de libros artículos etcétera; que llevan el objetivo de revisarlos analizarlos y para luego hacer una síntesis del aprendizaje que desarrollamos en esas actividades. Cómo se desarrollan estas actividades dentro de las clases específicamente de investigación educativa. Bueno, nos alojaron en el aula virtual de classroom, nos alojaron materiales, libros y presentaciones que nosotros debíamos revisar y luego en la clase sincrónica nos iban a orientar, sobre cómo utilizar esos materiales. En general no hubo muchas guías, pero si este eso fue en eso consistió el aula, el aula las actividades asíncronas según recuerdo. La tercera, le permiten una gestión propia del tiempo bueno los libros estaban ahí yo podía acceder a ellos en el momento más conveniente para mí entonces eso es adecuado.

A: Ok, las actividades que se ejecutaron de manera asíncrona y los desafíos y beneficios que encontró de este tipo de actividades y eh? Como estas actividades potencian el trabajo colaborativo.

R: Aquí estamos hablando solo de asíncrona. Bueno las actividades que dejó de manera sincrónica eran las de cada capítulo del protocolo por ejemplo íbamos desarrollando los capítulos y entregándolos de manera paulatina, y estas entregas correspondían actividades sumativas, tal vez lo equivalente a un laboratorio o a un parcial o a otro tipo de actividades evaluadas. No teníamos actividades que no fuesen evaluadas, sino que todas llevaban una ponderación.

A: ¿De qué manera describiría los desafíos y beneficios que se encuentran en las actividades educativas asincrónicas colaborativas?

R: Ah, bueno, en este sentido, un desafío fue poder armar un trabajo que fuera totalmente coherente porque no había el espacio para como de una reunión y vamos a armar el trabajo, sino que cada uno aportaba su parte con su forma de redactar con su forma de buscar la información y de plasmarla en un documento, luego se unía todo y a la hora de presentarlo no siempre había espacio para lo que un compañero había agregado por la premura de los de los tiempos. Un beneficio era el poder sumar poco a poco cada uno a su ritmo.

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas que potencian el trabajo cooperativo se desarrollan en las clases?

R: Bueno, trabajo cooperativo hay solamente que nos dejaban la tarea, verdad y había que cumplirla.

A: Bueno perfecto, ¿Qué estrategias se desarrollan para formar conocimientos previos en los estudiantes antes de las clases?

R: Entonces en cuanto a las estrategias que desarrolló el maestro en investigación, lo hizo hasta en la 2, esta que acabamos de llevar investigación educativa, que se suponía que iba a ser cualitativa, él Al inicio puso todos los objetivos que traía para la asignatura y nos dividió los temas para que cada uno lo desarrollara de acuerdo a sus conocimientos previos, entonces empezamos con una con una serie de presentaciones por equipo, lo que ayudo a tener más claridad de la parte epistemológica. Lo único es que no creo que los estudiantes hayamos profundizado o aprovechado todas las bondades del aula invertida.

A: ¿Podría enlistar el tipo de material didáctico que utiliza en el desarrollo de la clase?

R: Utilizó libros, algunas presentaciones que nos compartió que desarrollaban los modelos los protocolos y que desarrollaban la parte epistemológica de la asignatura.

A: ¿Qué estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo?

R: Sobre que estrategias se ejecutan en la clase para potenciar el trabajo colaborativo diría que sí hubo dificultades hasta cierto punto por la similitud de las carreras y los tiempos de nosotros a veces no coincidían, eso dificulta el trabajo colaborativo y lo que hacíamos era cada uno aportar lo que creía conveniente y luego armar el documento ya para presentar. Pocas veces hubo tiempo para hacer una revisión exhaustiva del trabajo

A: Perfecto, gracias. ¿Cómo comprende usted una clase sincrónica en el contexto de la virtualidad?

R: Bueno, durante ese encuentro nos reunimos después con el profesor para socializar el trabajo previo. Esta reunión tiene como propósito resolver interrogantes, consolidar los conocimientos adquiridos a través de distintas actividades, y profundizar en la comprensión de lo aprendido.

A: ¿Qué tipo de actividades didácticas desarrolla según la clase sincrónica que corresponda?

R: Exposiciones, preguntas y respuestas sobre los trabajos y mucho diálogo

A: ¿Podría explicar cómo inicia, desarrolla y cierra la clase sincrónica?

R: Por lo general, mantuvimos el mismo estilo de trabajo, al inicio era de conversar sobre preguntas que los primeros compañeros que entraban a la clase hacían, luego era el momento de compartir del trabajo que habíamos desarrollado sobre la actividad pendiente y finalmente, era un resumen sobre la clase

A: ¿Podría detallar el tiempo que se dedica al inicio, desarrollo y cierre de la clase?

R: No siempre se utilizaba el mismo tiempo para cada parte de la clase porque dependía de cómo se iba desarrollando, podría durar entre 15 a 20 minutos el inicio y la mayoría de veces 2 a 3 horas para el desarrollo

A: ¿Podría explicar de qué manera los recursos digitales enriquecen sus clases sincrónicas?

R: Utilizó libros y algunas presentaciones que nos compartió que desarrollaban los modelos los protocolos y que desarrollaban la parte epistemológica de la asignatura

A: ¿Qué estrategias usted ejecuta para saber si en realidad los estudiantes están aprendiendo en sus clases?

R: Actividades y evaluaciones

A: ¿Podría citar las estrategias que utiliza en sus clases para motivar a los estudiantes?

R: Mi motivación más grande era entregar, porque a veces nos ponían actividades que iban a ser un parcial o un laboratorio evaluado y debíamos entregarlo en ese momento quizás no nos quedaba claridad, quizás nosotros esperábamos un poco más de tiempo para desarrollar esa actividad.

A: ¿Cómo describiría el nivel de participación activa y reflexión que tienen los estudiantes en las clases?, y ¿Qué prácticas o estrategias de enseñanza fomentan la participación activa y reflexión?

R: Sí ha sido excelente y pues la estrategia que el maestro utilizaba pues era precisamente tener los espacios de consulta así generalizado, el equipo que tenía duda la planteaba o iba diciendo bueno yo hice esto maestro y esto está bien o está mal, y ahí de una vez él nos iba respondiendo, seguía los siguientes grupos.

A: ¿Qué estrategias de evaluación administra a los estudiantes para evaluar sus logros de aprendizaje?

R: Las evaluaciones que tuvimos fueron la presentación de resultados y las exposiciones que tuvimos que realizar

A: Excelente muchas gracias, la última pregunta: ¿Qué estrategias utiliza para fomentar la participación estudiantil dentro y fuera de la clase?

R: El maestro siempre estaba dispuesto a ayudarnos y cualquier consulta, en clase o fuera de clase siempre nos ayudaba, eso hacía que uno tuviera la confianza de preguntar siempre.

A: Excelente bien agradezco la participación de todos.

## Anexo 5a. Resultados obtenidos en QDA: Tabla categoría con mayor frecuencia – segmentos de entrevista

Category	Code	Case	Text	Coder	Date	Words	% Words
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	ENTREVISTA	la capacidad de trabajar tanto de manera individual como de manera colaborativa, porque el profesional aprende a distribuir su tiempo, a hacer un trabajo sintético de buena calidad. El desafío del estudiante es ordenarse, ordenar su tiempo, aprender a elaborar síntesis, cuadros sinópticos. Toda una serie de herramientas que son de mucha utilidad en el área de investigación. Yo he tenido muy buena experiencia con los estudiantes donde después de hacer lecturas, voy a preparando una serie de preguntas y me encuentro con una cantidad de preguntas por parte del estudiante que me dicen a mí que ellos han leído, que han interpretado y o tiene dudas, o tienen aportes, buscan hacer actividades colaborativas que organizar grupos ayudarse mutuamente	Admin	18/2/2024	119	3.1%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	ENTREVISTA	estudiante tiene mayores habilidades en el manejo de las TICs por decir algo y entonces yo le pido a un estudiante que tenga esa experiencia ayudar a los estudiantes que tienen debilidad, estudiantes que manejan estadística muy bien. Entonces digo hay que trabajar con los estudiantes que manejan menos. Hay estudiantes que son muy buenos en redacción, y así sucesivamente vamos viendo esos beneficios de ir juntando estudiantes para que puedan trabajar. Dentro de las actividades están la wiki la cual es una página donde todos los estudiantes inscritos en esa asignatura pueden ir desamoliando y pueden mostrar los aportes de cada uno. Otra de las actividades que se hacen son los foros, donde uno lanza una pregunta una inquietud y el estudiante va poniendo su opinión y cada uno va diciendo o va a mejorando con su respuesta. La exposición son actividades que contribuyen much	Admin	18/2/2024	146	3.8%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 1	La desventaja que tuvimos fue en organizar el tiempo para reuniones. El beneficio fueron varios en nuestro caso, pudimos aprender un poco más por las diferentes opiniones que teníamos, si yo tengo habilidad en crear presentaciones me encargaba de esa parte y mi compañero de revisar el trabajo y a veces entre nosotros solventamos dudas	Admin	18/2/2024	55	5.9%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 1	Solo las tarea y actividades que nos dejaban	Admin	18/2/2024	8	0.9%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 2	Los beneficios de los trabajos colaborativos: gestionar el tiempo, aprendemos más porque vemos una opinión de vista diferente. Como desventajas en los trabajos colaborativos es que a veces nos quitan un poco de tiempo extra en organizarnos, aunque una vez organizados ya no hay problema, y eso se traduce en más dinero	Admin	18/2/2024	52	2.2%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 2	Como grupo hemos sido bien unidos y cuando alguien necesita ayuda nos apoyamos y explicamos las dudas que se tienen. A veces la clase se presta para que podamos compartir nuestros conocimientos.	Admin	18/2/2024	32	1.3%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 3	Las ventajas para nosotros fue que pudimos aprovechar el tiempo porque reparimos cada una de las partes y después trabajamos de reuniones para revisarlo. La desventaja en nuestro caso fue que las carreras de pregrado eran muy distintas y costaba ponerse de acuerdo.	Admin	18/2/2024	43	3.8%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 3	Nos hemos dividido las actividades, algunas veces me adelanto yo iba a hacer la actividad y viceversa cuando yo no he podido me ha ayudado mi pareja entonces ha habido un apoyo mutuo y solidaridad	Admin	18/2/2024	35	3.1%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 4	el beneficio y ventaja, en mi caso, es que desde el inicio que me uní a la compañera con la que hemos trabajado excelente por coincidencia de carrera de Periodismo	Admin	18/2/2024	30	1.4%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 4	La desventaja fue el hecho de que chocaba muchas veces que no teníamos claridad, de qué es lo que íbamos a hacer o entregar, aunque tuviésemos la disposición con la compañera, chocábamos, y hasta que teníamos las asesorías veíamos la luz, entonces pienso yo que por ahí va la situación.	Admin	18/2/2024	50	2.4%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 4	Esas señan todas las actividades que se nos asignaron porque fueron en pareja, y esto es bueno porque la proyección es hacer la tesis con nuestras respectivas parejas	Admin	18/2/2024	28	1.3%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 5	un desafío fue poder armar un trabajo que fuera totalmente coherente porque no había el espacio para como de una reunión y vamos a armar el trabajo, sino que cada uno aportaba su parte con su forma de redactar con su forma de buscar la información y de plasmarla en un documento, luego se unía todo y a la hora de presentarlo no siempre había espacio para lo que un compañero había agregado por la premura de los de los tiempos. Un beneficio era el poder sumar poco a poco cada uno a su ritmo	Admin	18/2/2024	95	7.9%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	GRUPO FOCAL 5	trabajo cooperativo hay solamente que nos dejaban la tarea, verdad y había que cumplirla.	Admin	18/2/2024	14	1.2%

## Anexo 5b. Resultados obtenidos en QDA: Tabla de frecuencia por categoría

Category	Code	Description	Cuenta	% Códigos	Casos	% CASOS
Actividades educativas asincrónicas	Definición de actividades educativas asincrónicas	El concepto sobre la categoría	6	5.0%	6	100.0%
Actividades educativas asincrónicas	Aplicación de las actividades educativas asincrónicas a las clases	Como se ejecutan dichas actividades en clase	7	5.8%	6	100.0%
Actividades educativas asincrónicas	Gestión del tiempo en actividades educativas asincrónicas	La importancia que tiene el tiempo en dichas actividades	6	5.0%	6	100.0%
Actividades educativas asincrónicas	Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas	El trabajo colaborativo aplicado a las clases	6	5.0%	6	100.0%
Actividades educativas asincrónicas	Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo	Actividades dedicadas a impulsar el trabajo colaborativo	13	10.7%	6	100.0%
Formación de conocimientos previos	Disponibilidad de material didáctico	El material disponible para el uso de los estudiantes	6	5.0%	6	100.0%
Formación de conocimientos previos	Tipo de material didáctico empleado en clases	Los diferentes tipos de material disponible para los estudiantes	6	5.0%	6	100.0%
Formación de conocimientos previos	Desarrollo de trabajo colaborativo	Como se aplica este tipo de trabajo en la clase	6	5.0%	6	100.0%
Clases sincrónicas	Definición de las clases sincrónicas	El concepto sobre las clases sincrónicas	7	5.8%	6	100.0%
Clases sincrónicas	Tipo de actividades en clase sincrónicas	Las actividades que se desarrollan en la clase sincrónica	8	6.6%	6	100.0%
Clases sincrónicas	Metodología de las clases sincrónicas	La estructura que se maneja en la clase	8	6.6%	6	100.0%
Clases sincrónicas	Gestión del tiempo en clases sincrónicas	Tiempo que se utiliza en las actividades de las clases sincrónicas	6	5.0%	6	100.0%
Clases sincrónicas	Impacto del uso de recursos digitales en clases sincrónicas	La presentación que se utiliza en la clase	6	5.0%	6	100.0%
Construcción de significados	Formación de significados con la integración de las clases sincrónicas y asincrónicas	El uso de las actividades educativas asincrónicas para desarrollar las clases sincrónicas	6	5.0%	6	100.0%
Construcción de significados	Motivación docente para el logro de aprendizajes	La motivación que el profesor usa en los estudiantes	6	5.0%	6	100.0%
Construcción de significados	Participación activa y reflexión de los estudiantes	La actitud de los estudiantes ante su aprendizaje	6	5.0%	6	100.0%
Construcción de significados	Evaluación de los logros de aprendizaje	La forma en la que el profesor se asegura que el estudiante logra un aprendizaje de la materia	6	5.0%	6	100.0%
Construcción de significados	Estrategias de fomento a la participación estudiantil	La forma en la que se fomenta al estudiante su participación	6	5.0%	6	100.0%

## Anexo 5c. Resultados obtenidos en QDA: Subcategoría mayor frecuencia

Organización del trabajo colaborativo en actividades educativas asincrónicas

Estrategias de fomento a la participación estudiantil Participación activa y reflexión de los estudiantes

Impacto del uso de recursos digitales en clases sincrónicas Definición de actividades educativas asincrónicas

Aplicación de las actividades educativas asincrónicas a las clases

Metodología de las clases sincrónicas Desarrollo de trabajo colaborativo

## Actividades didácticas que potencian el trabajo colaborativo

Tipo de actividades en clase sincrónicas

Disponibilidad de material didáctico Definición de las clases sincrónicas

Formación de significados con la integración de las clases sincrónicas y las actividades educativas asincrónicas

Evaluación de los logros de aprendizaje Motivación docente para el logro de aprendizajes

Tipo de material didáctico empleado en clases Gestión del tiempo en clases sincrónicas

Gestión del tiempo en actividades educativas asincrónicas