



Universidad Autónoma de Tlaxcala
Facultad de Ciencias de la Educación
División de Estudios de Posgrado



EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL
DOCTORADO EN EDUCACIÓN MULTIMODAL
DESDE LA ETNOGRAFÍA DIGITAL.

Tesis para obtener el grado de Doctora en Educación

Presenta:

Ana Elizabeth Copado Rodríguez

Directora de tesis:

Dra. María Concepción Barrón Tirado

Codirectora:

Dra. Hatsuko Nakamura

Tlaxcala, Tlax., 27 de enero de 2024

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en estas tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México). El uso de imágenes, fragmentos de videos y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta investigación es producto del apoyo recibido por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) a través del Programa de Becas Nacionales del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), con el número de registro de la becaria 481941.

Esta tesis fue sometida al análisis del programa antiplagio Turnitin similarity, con la finalidad de verificar autenticidad y atender los lineamientos para la titulación vigentes a la fecha (ver anexo 16).

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis compañeros profesores que trabajamos en entornos virtuales. A todos los que creemos en la formación a distancia. Mi reconocimiento por su esfuerzo para desarrollar un proceso formativo y humanizado mediado por las tecnologías.

AGRADECIMIENTOS



Gracias a los profesores-investigadores, al personal administrativo y a mis compañeros del Centro de Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Tlaxcala que en todo momento me apoyaron.



Gracias a la comunidad de estudiantes y profesores del Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa (CITE) de la Universidad Autónoma de Querétaro por el apoyo proporcionado para realizar esta investigación en el programa del Doctorado en Educación Multimodal.

Atentamente.

Ana Elizabeth Copado Rodríguez

AGRADECIMIENTOS

A mi directora de tesis, Dra. María Concepción Barrón Tirado.

A mi codirectora, Dra. Hatsuko Nakamura Matus.

Y a los integrantes de mi jurado, Dra. Gloria Angélica Valenzuela Ojeda, Dra. Laura Selene Mateos Cortés y al Dr. Ernesto Ramírez Vicente.

Gracias a todos ustedes por su valioso apoyo, llevo conmigo sus enseñanzas en lo personal y en lo académico, consejos que espero algún día poder compensar.

Quiero también, agradecer a mis profesores que, durante mi formación en este doctorado en educación, me han enseñado a recorrer camino en la investigación.

Agradezco a los profesores investigadores que participaron en la validación de mi objeto de estudio. Con su experiencia retroalimentaron el proyecto de investigación.

Dra. María Antonia Casanova

Dra. Enedina Ortega Gutiérrez

Dr. Eduardo Martínez Negrete

A la Dra. Rocío Adela Andrade Cazares, por tantas y tantas conversaciones en el contexto de la pedagogía, gracias por sus enseñanzas.

Atentamente.

Ana Elizabeth Copado Rodríguez.

Tlaxcala, Tlax., México a 27 de enero de 2024.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
PRIMERA PARTE: ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN	5
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	5
De Mi Experiencia en Educación a Distancia al Objeto de Estudio	5
Estado del Arte: Evaluación del Aprendizaje en un Entorno Virtual	13
Estrategia metodológica	13
Hallazgos en Evaluación del Aprendizaje en un Entorno Virtual	14
Objeto de Estudio: Prácticas de Evaluación Formativa en el Doctorado	17
Justificación de la Investigación	27
CAPÍTULO 2. PERSPECTIVA TEÓRICA	29
Experiencias Formativas en un Entorno Virtual de Aprendizaje	29
Bases Teóricas de Educación a Distancia	37
Evaluación Formativa en un Entorno Virtual de Aprendizaje	44
Prácticas de Evaluación Formativa en un Entorno Virtual	56
Entorno Personal de Aprendizaje	64
SEGUNDA PARTE: DECISIONES METODOLÓGICAS	73
CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO	73
Construcción del Problema de Investigación	73
Delimitación del Problema	74
Objetivos de la Investigación	75
Preguntas de Investigación	76
Posicionamiento Epistemológico y Metodológico	76
Estudio de Caso Desde la Etnografía Digital	77
Modelo de Investigación Etnográfica	77
Trabajo de Campo Digital	81
Métodos para la Construcción de Datos Etnográficos	90

TERCERA PARTE: NARRACIÓN DE EXPERIENCIAS	101
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	101
Triangulación de Métodos	102
Sistema de Categorías	109
Categoría 1. Experiencias formativas	117
Categoría 2. Proyecto de investigación	131
Categoría 3. Sentirpensar	143
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	155
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	162
REFERENCIAS	167
ANEXOS	183

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Acciones del Proceso Metacognitivo	16
Figura 2. Recursos para Investigar en Internet	23
Figura 3. Tendencias de la Educación Virtual	36
Figura 4. Andamio Teórico de la Prácticas de Evaluación Formativa	45
Figura 5. Elementos Pedagógicos en un Entorno Virtual	49
Figura 6. Modelo de Moderación con Apoyo de Tecnologías	55
Figura 7. Ciclo de Acciones Formativas en un Entorno Virtual	58
Figura 8. Saberes y Conocimientos Docentes	71
Figura 9. Modelo de Investigación para Entornos Virtuales	78
Figura 10. Integración del Campo Digital	84
Figura 11. Procedimiento Analítico para la Interpretación de Datos	96
Figura 12. Nube de Palabras en el Análisis Cualitativo	106
Figura 13. Listado de Códigos	108
Figura 14. Esquema para Construir un Sistema de Categorías	110
Figura 15. Red Global de Categorías y Subcategorías	116
Figura 16. Red de la Categoría 1. Experiencias Formativas (emic)	118
Figura 18. Saturación de Subcategorías Experiencias Formativas	119
Figura 19. Red de la Categoría 2. Proyecto de Investigación (etic)	132
Figura 20. Saturación de subcategorías Proyecto de Investigación (etic)	133
Figura 21. Red de la Categoría 3. Sentirpensar (emic)	144
Figura 22. Saturación de Subcategorías Sentirpensar	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción Plan de Estudios	20
Tabla 2. Expertos en Evaluación y Etnografía Digital	24
Tabla 3. Estudiar en un Entorno Virtual	32
Tabla 4. Experiencias y Actitudes en un Entorno Virtual	33
Tabla 5. Teorías de la Educación a Distancia	38
Tabla 6. Principales Teóricos Cognitivistas	42
Tabla 7. Actividades de Aprendizaje en un Entorno Virtual	51
Tabla 8. Grupo de Participantes	86
Tabla 9. Estudiantes Participantes	88
Tabla 10. Profesoras Participantes	89
Tabla 11. Datos Empíricos de la Investigación	102
Tabla 12. Triangulación de los Registros de Observación	104
Tabla 13. Triangulación de las Notas de Campo con Acciones Pedagógicas	105
Tabla 14. Sistema de Categorías	112

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Hallazgos Analizados en el Estado del Arte	183
Anexo 2. Elementos del Resumen Estructurado	186
Anexo 3. Rubrica de Evaluación para Validar Objeto de Estudio	187
Anexo 4. Solicitud para Realizar la Estancia de Investigación	189
Anexo 5. Carta de Presentación del Proyecto	191
Anexo 6. Carta de Consentimiento Informado por el Estudiante	192
Anexo 7. Carta de Consentimiento Informado Profesores	193
Anexo 8. Guía de Entrevista para Estudiantes	194
Anexo 9. Guía de Entrevista para Profesores	196
Anexo 10. Guía de Entrevista para Tutora Psicoeducativa	197
Anexo 11. Guía de Entrevista para Coordinadora del Programa	198
Anexo 12. Co-Currencia entre Códigos y Citas en Atlas Ti. 9	199
Anexo 13. Guía de Observación	200
Anexo 14. Nota de Campo	202
Anexo 15. Fragmento de Entrevista a Profesora	205
Anexo 16. Revisión Turnitin similarity	207

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación está centrado en comprender las prácticas de la evaluación formativa en relación con recuperar las experiencias que viven los estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal durante el desarrollo de su proyecto de investigación doctoral. El programa se ofrece en el Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro en la modalidad a distancia virtual. Esas prácticas de evaluación formativa suceden dentro y fuera del entorno virtual de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, se entretajan las acciones didácticas, pedagógicas, metodológicas y tecnológicas que realizan profesores, directores de tesis, estudiantes y el personal de apoyo académico. Las experiencias que viven de manera cotidiana los estudiantes y profesores se recuperan en relación con la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que se realizan para la integración de su proyecto de investigación doctoral?, y ¿Cuáles son las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral? La investigación se desarrolló como estudio de caso con un enfoque cualitativo, mediante el método de etnografía digital. Se empleó la técnica de observación, la redacción de notas de campo y se aplicaron entrevistas semiestructuradas. El proceso de análisis e interpretación de datos se fundamentó en la triangulación de datos obtenidos de los diferentes métodos y en la construcción de un sistema de categorías basado en el proceso de codificación “etic y emic” con apoyo del software Atlas. Ti 9. En las reflexiones finales predominan las experiencias del estudiante al inicio de sus estudios de doctorado hasta concretar las habilidades de investigación en relación con su proyecto de investigación doctoral. Asimismo, se hacen evidentes las acciones formativas implementadas por los profesores de programa y que puede ser clave para el éxito o para la deserción de estudiantes inscritos en el Doctorado en Educación Multimodal.

Palabras clave: Educación Multimodal, Etnografía Digital, Evaluación Formativa, Experiencias y Proyecto de Investigación Doctoral.

INTRODUCCIÓN

La investigación ha demostrado que las prácticas de evaluación formativa recuperan las experiencias que viven los estudiantes y profesores durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el entorno virtual del Doctorado en Educación Multimodal. El objetivo general de investigación es comprender las experiencias que viven los estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que se realizan para la integración de su proyecto de investigación doctoral. Se buscó responder las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan para la integración de su proyecto de investigación doctoral?, y ¿Cuáles son las acciones pedagógicas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral? Dar respuesta a los planteamientos permitió destruir algunos mitos y prejuicios sobre la asignación de una calificación como fin de la evaluación del aprendizaje en un entorno virtual.

En esta investigación a partir de los hallazgos detonados en el estado del arte, se construyeron dos principios orientadores sobre el proceso de evaluación formativa en un entorno virtual: a) el estudiante avanza de manera autónoma en el logro de sus actividades y tareas mientras vive experiencias formativas durante el proceso de evaluación y b) el profesor fortalece las prácticas de evaluación formativa mediante retroalimentación de las actividades y las tareas que realiza el estudiante durante su formación en un entorno virtual que abarca aspectos pedagógicos, tecnológicos y psicoemocionales.

Se estudia a una comunidad escolar que participa en un entorno virtual. Se empleó un diseño metodológico correspondiente a un estudio de caso con enfoque cualitativo que buscó mediante la recuperación de experiencias de estudiantes y profesores comprender los comportamientos y emociones que acontece en la interacción cotidiana durante las prácticas de evaluación formativa.

Se utiliza el método de etnografía digital que permite estudiar el contexto cultural de las personas que interactúan por medio de las tecnologías digitales (Pink et al., 2019). Por consiguiente, desde los principios metodológicos de la etnografía digital se recuperan planteamientos formativos sobre prácticas de evaluación más útiles y oportunas al proceso enseñanza aprendizaje en un entorno virtual.

Se recuperaron las diferentes prácticas de evaluación de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal en relación con los diferentes métodos, instrumentos y tecnologías digitales que se utilizan para obtener una visión más completa del aprendizaje y de los avances de los estudiantes. En el plan de estudios del Doctorado en Educación Multimodal se considera fundamental que profesores y tutores brinden a los estudiantes retroalimentación a sus tareas para facilitar el logro de la autorreflexión, autorregulación y autonomía para alcanzar un aprendizaje auténtico en relación con el desarrollo del proyecto de investigación doctoral, (Universidad Autónoma de Querétaro, 2019). Se concatenan las experiencias formativas que posibilitan la interacción de los estudiantes y los profesores (emociones, pensamientos y uso de tecnologías) durante el desarrollo del proyecto de investigación doctoral. A continuación, se presentan los tres apartados en los que se estructura el presente documento que a su vez se integra con cinco capítulos correspondientes al siguiente orden:

Primera Parte: Origen de la investigación

Capítulo 1. De mi experiencia en educación a distancia al objeto de estudio. Se plantea el origen de la investigación, como punto de partida se realiza una narración autobiográfica sobre las experiencias de la investigadora en procesos de formación en educación a distancia. Se presentan fragmentos denominados “Mi yo etnográfico” que sustentan el locus de enunciación sobre ser estudiante y profesora en programas educativos en la modalidad virtual. Finalmente, se expone la experiencia vivida como estudiante del Doctorado en Educación en tiempo de pandemia COVID19. Con un estilo narrativo, se exponen las inquietudes e intereses que motivan a la investigadora a construir con claridad y precisión el objeto de estudio de esta investigación.

Capítulo 2. Perspectiva teórica. Se busca dar cuenta de los aportes teóricos y conceptuales que orientan las prácticas de evaluación formativa en un entorno virtual. Desde una perspectiva sociocultural se reconocen las experiencias formativas como un proceso social de interacción entre estudiantes y profesores. Se establecen los fundamentos de un entorno personal de aprendizaje que posibilita a los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal desarrollar su proyecto de investigación. Los autores revisados son aquellos que destacan con aportes vertiginosos en los procesos de formación en entornos virtuales.

Segunda parte: Decisiones metodológicas

Capítulo 3. Diseño metodológico. Se presenta la posición epistemológica y la propuesta metodológica que corresponde a un estudio de caso como estrategia de investigación. Con un enfoque cualitativo mediante el método de etnografía digital. Se aborda la construcción y explicación del problema de investigación a partir de los principios de la etnografía como método que estudia el comportamiento de un grupo de personas desde las perspectivas emic que se orienta a comprender los significados de una cultura desde las experiencias de los integrantes del grupo y desde la perspectiva etic que fundamenta los significados con un enfoque universal y teórico, lo que permite comprender una cultura estando fuera del grupo. Entonces, desde las perspectivas emic y etic se sustenta la construcción de datos etnográficos. El proceso de análisis e interpretación de resultados se realizó mediante la triangulación de métodos, codificación y categorización de datos que permitieron integrar un sistema de categorías. Además de manera detallada se describen las etapas de construcción y acceso al campo digital, constructo necesario de un estudio desde la etnografía digital.

Tercera parte: Narración de experiencias

Capítulo 4. El análisis e interpretación de los resultados. Se enfocó a un proceso de discutir y concluir los resultados principales de esta tesis doctoral. En primer momento, se discuten los códigos que emergen de los datos empíricos para posterior integrar un sistema de categorías que finalmente se representa, con el apoyo de redes de categorías y tablas de saturación de subcategoría con nivel de frecuencia y densidad. Los hallazgos y reflexiones se aproximan en relación con responder las preguntas de investigación planteadas en esta investigación. Mediante la descripción densa, se hace referencia a las experiencias narradas por estudiantes y profesores y se van elaborando progresivamente conclusiones más abstractas y generalizadas sobre el fenómeno objeto de estudio.

Capítulo 5. Discusión de resultados. En este capítulo se incluye los hallazgos sobre el impacto de las prácticas de evaluación formativa, lo que implica la idea de experiencias formativas durante la elaboración del proyecto de investigación. De la misma manera, se identifica que los estudiantes mediante las experiencias formativas reconocen el desarrollo de habilidades metacognitivas que se representan con el pensamiento sobre el bienestar en los estudiantes, que implica emoción, sensación de avance y éxito, al tiempo de usar las tecnologías digitales durante su proceso de formación en el programa de Doctorado en Educación Multimodal. Se desmitifican los prejuicios sobre la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales. Los resultados hacen evidente el proceso de retroalimentación formativa, mediación e interacción pedagógica. En consecuencia, se orientan aproximaciones para futuras investigaciones dado que se puede valorar de manera sucinta las principales aportaciones y limitaciones de la presente investigación, así como referencias a cuestiones abiertas que esta tesis no aborda y que resultaría de interés estudiar en un futuro.

Capítulo 6. Conclusiones. Se presentan las reflexiones con las que se concluye la presente investigación a propósito del planteamiento central de esta investigación, mismos que detona la necesario revisar no sólo cómo se evalúa, sino también, cómo se enseña. Se reconoce que el estudiante avanza en medida que reconoce sus saberes, sus debilidades y sus fortalezas. Finalmente, se incluye el apartado de referencias consultado, mismo que ha sido elaborado con el gestor de referencias Mendeley. También, se incluyen los anexos que son los tablas con información de referencia, guiones de entrevista semiestructurada, informe de tablas de co-ocurrencia elaborado en software Atlas TI. 9.

PRIMERA PARTE: ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

De Mi Experiencia en Educación a Distancia al Objeto de Estudio

En este capítulo se desarrollan dos apartados que se presenta como punto de partida de esta investigación con un enfoque etnográfico. El primer apartado es la narración autobiográfica sobre mi experiencia en educación a distancia. Se expone el interés personal en realizar esta investigación. Es importante reconocer el alcance de la implicación subjetiva de la propia investigadora como persona que se adentra en un campo digital para recuperar por medio de diferentes herramientas etnográficas las experiencias sobre el objeto de estudio de esta investigación. Se mantiene el interés de la investigadora en hacer propuestas pedagógicas relevantes en los sistemas de educación a distancia en sus múltiples modalidades. Entonces, es importante fundamentar el locus de enunciación, al mismo tiempo, se aclara la posición epistémica que se desarrolla en la investigación. Desde la propuesta del yo etnográfico de (Woods,1998) se presentan reflexiones constantes que permiten reconocer la realidad del objeto de estudio e interpretar datos etnográficos en esta investigación. Por tanto, me permito explicar que redactaré en primera persona del singular la narración de mis experiencias: personales, académicas y profesionales con el propósito de comprender la perspectiva, las suposiciones, los prejuicios y las limitaciones, ya que esto puede influir en la interpretación de los datos y en la construcción del conocimiento.

En el segundo apartado se desarrolla el estado del arte que proporciona una visión integral y actualizada de lo que se ha investigado y publicado sobre la evaluación del aprendizaje en educación a distancia, por lo tanto, se consideran los hallazgos detonados como base para el diseño del objeto de estudio de esta investigación. Se enfoca en comprender las prácticas de la evaluación formativa de estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) en la modalidad virtual que imparte el Centro de Investigaciones en Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro, por lo tanto, los resultados y hallazgos se consideran los antecedentes de esta investigación.

Se considera importante conceptualizar el término, *locus* de enunciación en un estudio etnográfico. La posición desde donde se emite el discurso, es fundamental para reconocer la actitud y el posicionamiento subjetivo del investigador, quien de manera constante reflexiona, habla, escribe, describe, interpreta y analiza la realidad social que está estudiando. Woods (1998) enfatiza la importancia de recuperar la realidad personal del investigador. Este autor, argumenta que es importante mostrar los motivos, por los que se eligió el tema de estudio. En esta investigación con enfoque etnográfico se establece la importancia de recuperar las experiencias personales, académicas y profesionales de la investigadora que influyen en como ver, interpretar y comprender las experiencias que se viven en un entorno virtual de aprendizaje. Es decir, el trabajo de campo no consiste en ser un observador imparcial o neutral, sino que es necesario, fortalecer las actitudes del etnógrafo para recuperar datos que emergen durante la interacción con el grupo de los estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal.

Por lo antes, especificado, me resulta oportuno iniciar mi relato comentando que siempre he tenido sentida preferencia por el tema de evaluación del aprendizaje. Considero que cuando las personas reciben los resultados de un proceso de evaluación, se encuentran en un momento consciente con alto nivel de interés, sin embargo, no quiere decir, que conocer el resultado de una evaluación implique de manera nata un proceso de reflexión y mucho menos de satisfacción personal. Durante mi práctica docente, más bien he identificado alto nivel de insatisfacción en los estudiantes e incluso llegan a expresar que no merecer esa calificación. Como realidad antagónica, también los profesores emiten juicios relacionados con el bajo nivel de satisfacción sobre el desempeño del estudiante, entre estas y otras razones, son motivos que me impulsaron a realizar esta investigación desde un enfoque etnográfico que recupere el contexto de la realidad que experimentan estudiantes y profesores que son evaluados en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje.

Mi Yo Estudiante en Educación a Distancia

Desde una reflexión personal puedo compartir mis experiencias tanto de éxito como de frustración que he tenido como estudiante. Me enfocaré en las dificultades en el proceso de evaluación del aprendizaje. Como estudiante he sentido insatisfacción por la calificación obtenida e incluso experimenté diálogos internos que me condujeron a comunicarme con mi profesor, y en concreto, cuestionarle ¿por qué me asignó esa calificación? Por mi parte, reconozco que la

evaluación provoca en mí un sentimiento de angustia que no me resulta muy agradable, además me gustaría que mi esfuerzo me permitiera reconocer mis habilidades y áreas de oportunidad.

La etapa de mi formación como licenciada en educación en el año de 1999, la puedo considerar como mi primera aproximación al contexto de la educación a distancia, etapa formativa que me aportó conocimientos sobre: a) modelos de diseño instruccional, b) soporte tecnológico y c) procesos administrativos e incluso puedo afirmar que, en todo momento hubo experiencias innovadoras cargadas de fundamentos teórico, prácticos y tecnopedagógicos que permitían consolidar propuestas formativas a distancia. En el año del 2004, continúe con mis estudios de Maestría en Desarrollo Docente. Con el apoyo de mis autoridades en la Comunidad de Educación a Distancia desarrollé la investigación titulada: El uso de plataformas -LMS- como recurso didáctico para las clases presenciales. Proceso de investigación que me permitió participar en varios procesos de capacitación para manejar plataformas y desarrollar el diseño instruccional.

Incluso hoy en día, desde mi experiencia como estudiante del posgrado en Doctorado en Educación, reconozco efectos positivos en mí persona de índole intelectual y afectivo. Ante el acontecimiento de la pandemia COVID19, continúe mi formación con apoyo de las tecnologías digitales, desarrollé dinámicas de ser estudiante a distancia por emergencia sanitaria. Entonces, ser estudiante desde casa con apoyo de tecnologías digitales como la plataforma zoom, correo electrónico y Whats app me permitieron comunicarme de manera casi inmediata con mis compañeros y profesores. También quiero mencionar que durante mis seminarios experimenté confusión durante la evaluación de algún seminario. El programa del Doctorado en Educación corresponde a un programa de la modalidad presencial. Sin embargo, cursé la mayoría de los semestres a distancia con apoyo de las tecnologías, dado el acontecimiento pandemia COVID19 que fue declarado en el mes de marzo de 2020. Siendo una incertidumbre durante varios meses la fecha de retorno a las aulas presenciales.

Al respecto señalan Barrón y García (2021):

Los docentes se han apropiado de las TIC de diferente manera y las utilizan según sus necesidades, no obstante, algunos otros han mostrado resistencia, por lo que se visibiliza la urgencia de generar una cultura digital amigable que permita transitar hacia nuevas posibilidades de uso didáctico. Es importante no soslayar la compleja interrelación entre lo pedagógico, lo tecnológico y lo disciplinar a la hora de incorporar las TIC en el aula, así como aprender a enseñar con tecnología. (p.36).

Cierto es que siempre se realizan mejores esfuerzos en la formación de los estudiantes. Se anhela un mejor futuro que considere las experiencias educativas que se vivieron en tiempo de pandemia y actualmente en postpandemia. Los profesores han transformado las prácticas educativas que sitúan nuevas estrategias didácticas que articulan el uso de las tecnologías para aprender en contextos de educación a distancia (Plá, 2022).

Entonces, los profesores deberán repensar los usos y las costumbres que fundamentan los discursos pedagógicos actuales. Se identifica que, desde los principios de la cultura digital, se recupera la idea de que las tecnologías digitales son artefactos culturales, que en efecto tienen posibilidad de interacción y creación de correlatos soportada con una lógica física pero también simbólica que muestra hacia donde reorientar el rol docente, no resulta oportuno continuar con el antiguo discurso que refiere a que el uso de las tecnologías imprecisa las acciones docentes. No es posible pensar en que las tecnologías posicionan al docente exclusivamente como transmisor de información.

Mi Yo Profesor en Educación a Distancia

Desde mi experiencia como profesora he enfrento la dificultad de responder a los planteamientos ¿cómo he realizado la evaluación de mis estudiantes? Me refiero a las estrategias de evaluación que utilizo. Es oportuno enfatizar, en un entorno virtual de aprendizaje, las tecnologías son de gran apoyo, dado que integran y organizan la información de los resultados del desempeño del estudiante. La información sistematizada permite asignar una calificación casi de manera automática. Por las consideraciones anteriores, me cuestiono constantemente sobre mis acciones docentes que me permiten valorar el desempeño del estudiante, no me refiero a medir los logros con referencia a escalas de desempeño, sino a valorar el desempeño desde un enfoque humano con propuestas que hagan potencial la motivación y el interés del estudiante por mejorar su aprendizaje. Estas circunstancias me propician un sentimiento de incertidumbre por conocer ¿qué hacen otros profesores para evaluar el aprendizaje? Con referencia a mis experiencias, comprendo que la evaluación del aprendizaje puede derivar circunstancias que no dependen directamente del modelo educativo o de la plataforma tecnológica. Evaluar el aprendizaje depende de un todo integrado en el currículum-sociedad con elementos pedagógicos, tecnológicos y multiculturales. De esta manera lo podemos articular con la noción de currículum que nos plantea De Alba:

Por currículum se entiende a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes o hegemónicos, y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación hegemónica. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación e imposición social. Propuesta conformada por aspectos estructurales-formales y procesos-prácticos, así como dimensiones generales y particulares que interactúan en el devenir de los currícula en las instituciones sociales educativas. Devenir curricular cuyo carácter es profundamente histórico y no mecánico lineal. Estructura y devenir que se conforman y expresan a través de distintos niveles de significación. (Alicia, 1991, págs. 59-60).

Entender entonces al currículum como cita Bertha Orozco (2020) a Zemelman, un determinado proyecto –social, político, cultural, educativo, económico, etc.- apunta hacia un horizonte, hacia un futuro no como predicción sino como potenciación de lo posible. La potencialidad alude a la práctica en el sentido de las experiencias, mientras que lo posible se relaciona con una captación de lo real que también reconoce y significa a las experiencias.

Hoy en día, me cuestiono sobre la calidad de la educación a distancia, sobre los avances y aciertos que se reconocen en un programa de la modalidad a distancia, al mismo tiempo, identifico las áreas que siguen pendientes de mejorar en su proceso operativo y en su extensión hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje por lo que investigar con el método de etnografía digital me resulta altamente significativo. De acuerdo con Loveless y Williamson (2017) la tecnología y la educación conforman un sistema sociotécnico. Las personas mantienen interacción mientras desarrollan y adoptan tecnologías a sus vidas cotidianas. Es decir, la tecnología y la sociedad están constantemente interactuando, con tal argumento, la educación y la tecnología son concebidas como un sistema sociotécnico, por tanto, están conformadas con elementos de la práctica educativa que interactúan entre sí, así como por los aspectos de la política social, la cultura mediática digital, y la economía, entre otras cosas y factores de la sociedad actual.

Mi Yo Investigador en el Doctorado en Educación

Debido a las narrativas anteriores sobre el origen de esta investigación etnográfica, expongo Mi yo investigador. Lo abordo desde la propuesta para que los profesores de entornos virtuales realicen investigación dentro del entorno virtual. Es decir, promuevo la aplicación de estrategias de intervención remedial con fundamento en proyectos de investigación etnográfica. Entonces, considero que mediante acciones docentes y prácticas de evaluación formativa se fortalece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la modalidad a distancia, en sus múltiples modalidades: semipresencial, virtual, digital. Etc.

Dado el acontecimiento de la pandemia COVID19, mi yo investigador, enfrentó la incertidumbre sobre la fecha para regresar a las aulas escolares, por lo tanto, considere oportuno conocer sobre los métodos para investigar a través de las tecnologías y el uso del internet, pues este acontecimiento de la pandemia se presenta como una irrupción, una emergencia que invita a repensar la forma de proceder frente a los planteamientos curriculares e invita a cuestionar y recuperar las experiencias vividas que se han normalizado como practicas educativas.

Durante mi formación como estudiante del Doctorado en Educación reconozco experiencias a nivel personal y profesional que me permiten colaborar con profesores investigadores y continuar aprendiendo. A partir del enunciado anterior propongo profundizar en mi experiencia de participar en el Seminario Currículum Latinoamericano, impartido por el área de Posgrado de Pedagogía de la UNAM. Se desarrolla en modalidad híbrida que crea un entorno de aprendizaje donde los participantes de diferentes lugares geográficos socializan, comparten con otros, experiencias, ideas, saberes y formas de realizar investigación educativa aplicada a distintas realidades socioeducativas. Espacio académico que me ha permitido reflexionar sobre diferentes conceptos y nociones en relación con la historia y el presente del currículum latinoamericano. Es oportuno resaltar las estrategias pedagógicas empleadas en el seminario que resignifican el desarrollo del proceso educativo a través de las tecnologías digitales. Entender las prácticas educativas desde un pensar representado por categorías de análisis construidas a partir de la noción de currículum sociedad (Seminario Currículum Latinoamericano, 2021).

Participar en equipos de trabajo y en actividades extracurriculares, me abrió la posibilidad de publicar artículos en revistas indexadas y, asimismo, asistir como ponente en congresos nacionales e internacionales. A continuación, presento los trabajos publicados asociados a esta tesis de investigación:

Artículos publicados en revistas indexadas:

Copado, A. (2023). Inteligencia Artificial en la evaluación del aprendizaje y prevención del plagio académico. Revista senderos pedagógicos. DOI:10.53995/rsp.v15i1.1372

Copado, A. (2022). Perspectiva teórica de la evaluación formativa en educación virtual. RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa,6. <https://shre.ink/rRPO>

Copado, A. (2022). Evaluación formativa en educación a distancia en tiempo de la pandemia covid-19: una aproximación al estado del arte. Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación, (16), 68-80. <https://shre.ink/rRPw>

Copado, Ana. (2022). Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México. Revista Innova Educación 4(4):7-19. <https://shre.ink/rRPN>

Copado, A y Osorio, R. (2021). Clase a distancia en tiempos de pandemia: recomendaciones pedagógicas. Revista Digital Universitaria. UNAM. DOI: <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.5.11>

Ponencias en congresos y simposios:

Copado, A. (2021). Ponencia: Evaluación del aprendizaje en educación a distancia digital. En el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Del 15 al 19 de noviembre de 2021. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1214.pdf>

Copado, A. (2021). Ponencia: Evaluación del Aprendizaje en Educación Superior en Tiempo de Emergencia. En 4º. Congreso Internacional de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad. Del 29 al 30 noviembre de 2021. <http://www.cics.uagro.mx/eventos/4citics/>

Copado, A. Ponencia: # 03086. La etnografía digital en procesos de evaluación del aprendizaje a distancia. En el XXXIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología ALAS, los días del 14 y el 19 de agosto de 2022 en Cd. De México. <https://alas2022.opc.uy/es/trabajos?numero=&search=copado>

Copado, A. Ponencia: Entornos Virtuales de Aprendizaje Campo Digital de Estudios Etnográficos. En el Foro Regional del Centro “Investigaciones sobre el vínculo Educación y Tecnología Educativa”. 1 de septiembre de 2023 <https://cite.uaq.mx/forocomie/>

Copado, A y Barrón, C. (2023). Ponencia: Ser estudiante del doctorado en educación multimodal: experiencias y sentimientos durante las prácticas de evaluación formativa. Un estudio desde la etnografía digital. del IV Congreso Iberoamericano de Educación Comparada. Del 25 al 29 de septiembre de 2023

Copado, A y Barrón, C. (2023). Ponencia: Evaluación formativa en la formación de estudiantes del nivel doctorado. Perspectivas de los profesores. En el congreso internacional de educación currículum 2023 del Centro de Investigaciones en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Copado, A. y Cruz, H. (2023). Ponencia: Evaluación del aprendizaje en tiempo de postpandemia. Experiencias y expectativas de los estudiantes del nivel medio superior. En el congreso internacional de educación currículum 2023. Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Capítulo de libro:

Barrón, C. y Copado, A. (2023). Prácticas de evaluación formativa y desafíos en el uso de tecnologías digitales. En: Temas emergentes de la educación. Universidad de Colima y Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Artículos en proceso de evaluación:

Barcellos, V.; De Batisti, P.; Copado, A.; Medina, V.; Walker, B. (2023). Cuerpo y Currículum: una deconstrucción queerizante del panóptico en la Década Covid-19. Revista Education and Research. San Pablo Brasil.

Estado del Arte: Evaluación del Aprendizaje en un Entorno Virtual

Estrategia metodológica

Para elaborar el estado del arte, se realizó una revisión de la literatura nacional e internacional disponible en internet. Se reconocieron diversos enfoques de sobre la evaluación del aprendizaje en educación a distancia. Para lo que se seleccionaron específicamente aquellos artículos de investigación sobre evaluación en entornos virtuales de aprendizaje. Publicados a partir del año 2003 hasta el 2023, teniendo en cuenta para su indexación y análisis, las teorías, metodologías, enfoques y tendencias en las que se han determinado los principales hallazgos y conclusiones más significativas. Asimismo, se han identificado los vacíos conceptuales, las rupturas metodológicas y epistémicas, dando la oportunidad a nuevos nichos de investigación. A continuación, se describe el método empleado para la búsqueda, organización y análisis de información.

La estrategia analítica consistió en realizar tres etapas a) etapa heurística, b) etapa hermenéutica, c) etapa holística (Jiménez, 2017). La primera etapa heurística refiere a la búsqueda sistematizada de información, se recurrió al planteamiento de preguntas detonadoras que orientaron la búsqueda inicial ¿cómo se realiza la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de aprendizaje? Para responder la pregunta detonadora, se utilizaron tecnologías digitales como: metabuscadores, motores de búsqueda, repositorios institucionales y bases de datos de donde se seleccionaron investigaciones sobre el tema de la evaluación del aprendizaje a distancia que cumplen con los criterios científicos-metodológicos que demuestran, confiabilidad y veracidad. Se empleó el Directorio de Acceso Abierto a Revistas, por sus siglas en inglés, Directory of Open Access Journal (DOAJ), incluidas: Dialnet, Scientific Electronic Library (Scielo), Tesis Doctorales en Red (TDR), Red Mexicana de Repositorios Institucionales (REMEDI).

Se utilizaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar la información. Se incluyeron documentos en el idioma español e inglés con formato de artículo, reportes y conferencias del canal You Tube. Se excluyeron los documentos con referencias bibliográficas incompletas o con acceso restringido al pago. Es oportuno mencionar el punto de saturación de la búsqueda se delimitó a partir de encontrar repetición de los mismos títulos y autores. Como estrategia complementaria para la investigación, se utilizó el gestor referencias bibliográficas Mendeley que permitió indexar la información seleccionada con apego al formato APA 7,

(Asociación Americana de Psicología, 2019). Toda vez, concluida la búsqueda se creó una matriz de resúmenes que incluye 28 documentos que se presenta de manera sintética, (ver anexo 2). La segunda etapa hermenéutica, consistió en el sustento epistemológico e interpretativo (Habermas, 1973) que permite analizar la información de manera sistemática cada uno de los resúmenes y se identificaron los principales hallazgos, referentes a las tendencias, conceptos y metodologías utilizadas en el proceso de evaluación del aprendizaje en educación a distancia, (ver anexo 2). La tercera etapa de internalización consiste en la concreción y delimitación del objeto de estudio, con apoyo de la información de las etapas precedentes. Los resultados obtenidos permiten determinar los núcleos temáticos y hallazgos encontrados en la situación actual de la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales.

Hallazgos en la Evaluación del Aprendizaje en un Entorno Virtual

Los estudios analizados (Álvarez, 2022; Bizarro et al., 2019; López et al., 2019; Lovatón, 2021; Miranda y Castillo, 2020; Mollo y Deroncele, 2022; Pasek y Mejía, 2017; Rappoport et al., 2020; Taype, 2021) plantean que la innovación en el proceso de evaluación transforma, los conocimientos, los resultados de aprendizaje, el desempeño, las habilidades, las actitudes y los valores del estudiante, ya que incluyen, códigos relacionados con el impacto y las posibilidades de la evaluación formativa mediante la capacidad del estudiante para gestionar el aprendizaje y lograr la autorregulación del aprendizaje a través del desarrollo de las capacidades metacognitivas para la mejora de su aprendizaje.

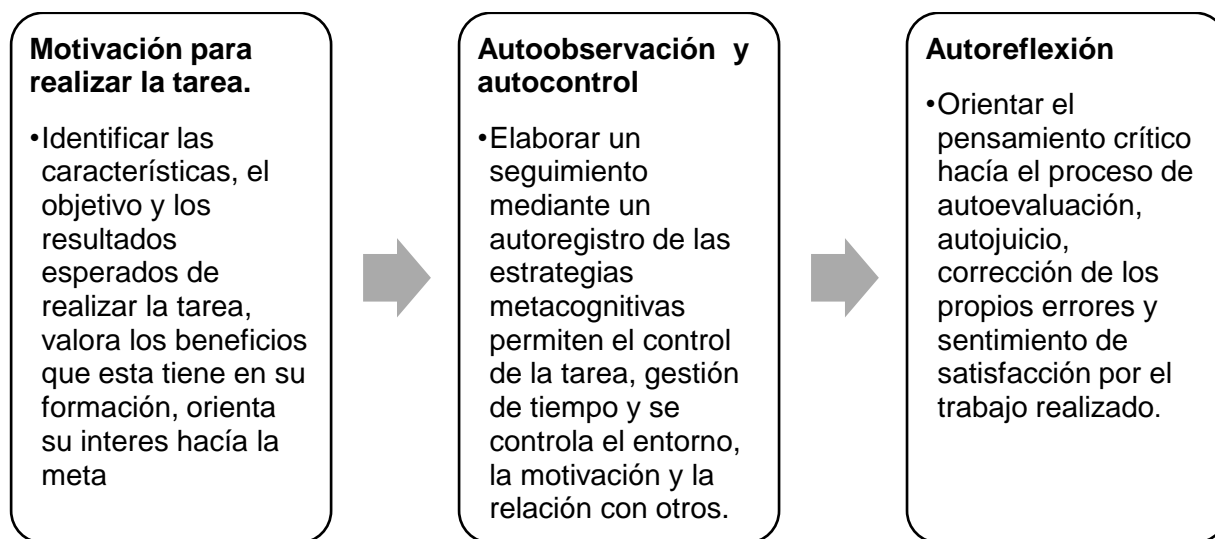
Autores (Cañadas, 2020; Cunill y Curbelo, 2021; Henríquez, 2020; Hidalgo, 2021; Taype, 2021) identifican que la evaluación formativa promueve la interacción y la mediación pedagógica mediante la retroalimentación. Resultados que se pueden clasificar como favorables para el aprendizaje, de igual forma, se identifican problemas durante la evaluación referentes al bajo nivel de reflexión en los estudiantes, necesidades educativas orientadas a problemas para el manejo de información. Es conveniente mencionar que se identificaron abundantes estudios sobre mejorar los procesos de autorregulación por parte del estudiante y procesos de evaluación formativa en educación por emergencia, pero no se localizaron resultados de estudios sobre las experiencias que viven estudiantes al ser evaluados en un entorno virtual.

Ruiz-Velasco (2023) argumenta que los profesores han reflexionado sobre la práctica pedagógica, manifiestan que ha sido difícil involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluación. Se devela la necesidad de innovar el proceso de evaluación, pensado no desde el proceso técnico de la evaluación sino desde las posibilidades del estudiante para reconocer sus saberes y lograr la autorregulación del aprendizaje a través del desarrollo de capacidades cognitivas y metacognitivas que promuevan mejorar el aprendizaje.

Nolasco y Hernández (2019) realizan aproximaciones al proceso metacognitivo relacionado con la interactividad que realizan los estudiantes con la información para adquirir, procesar o memorizar información que les permite comprender el contexto de la realidad, tomar decisiones para resolver problemas. Mientras que la metacognición implica el conocimiento y control que los estudiantes tienen sobre sus propios procesos cognitivos. La metacognición implica que los estudiantes sean conscientes de cómo están procesando y aprendiendo la información, incluye la capacidad de planificar y monitorear su propio aprendizaje, evaluar su comprensión e identificar estrategias de estudio efectivas.

Cunill y Curbelo (2021) especifican que el profesor es un mediador que se responsabiliza de dotar al estudiante de herramientas para promover el aprendizaje a lo largo de la vida, se concreta en competencias para la autorregulación del aprendizaje y capacidades metacognitivas. Entonces, las acciones en el proceso metacognitivo aumentan la motivación para realizar la tarea y desarrollar habilidades para la autoobservación, el autocontrol y la autoreflexión. Con el desarrollo de las habilidades metacognitivas se busca que la interacción entre profesores, tutores y estudiantes hace posible fundamentar nuevas metodologías de enseñanza orientadas a la promoción de la reflexión durante las prácticas de evaluación. De este modo, se considera que los estudiantes de un entorno virtual reflexionan y desarrollan su pensamiento crítico para elaborar actividades y tareas y, en caso, de que no entiendan alguna instrucción o actividad por realizar, saber pedir ayuda a su profesor o compañeros (ver figura 1).

Figura 1.
Acciones del Proceso Metacognitivo



Fuente: Elaborada con información de Cunill y Cubelo (2021).

Con fundamento en los argumentos anteriores, se considera que la evaluación formativa y la retroalimentación son procesos inherentes, ambos con fundamentos constructivistas desde donde se fundamenta que el aprendizaje sea autorregulado donde la interacción recíproca entre el profesor y estudiantes impacta en la autorregulación del estudiante. Este proceso formativo fomenta en los estudiantes un panorama y comprensión de los aprendizajes y competencias desarrolladas y, al mismo tiempo, promueve en los estudiantes motivación y empatía, actitudes que indudablemente impactan en su desarrollo humano. Entonces, el proceso formativo desarrolla habilidades para el aprendizaje metacognitivo que mantiene sustento en las relaciones interpersonales que engloban la complejidad de estar en un entorno virtual de aprendizaje. Al respecto, Cabero y Llorente (2007); Mosquera (2008) enfatizan que el uso de la red les permite a los sujetos la interacción, mediante aplicaciones para navegar, jugar, leer, buscar, interactuar, escribir, escuchar, etc., acciones que de manera independiente realiza el estudiante al tiempo logra mejoría en su aprendizaje.

En el actual estado del arte, se propone que la evaluación formativa es una alternativa que permite orientar a los estudiantes para que desarrollen habilidades para la autorregulación de su aprendizaje y adoptar buenas estrategias para continuar su estudio en educación a distancia y establecer un conjunto de procedimientos que apuntan a mejorar el aprendizaje en diferentes momentos y de variadas maneras durante su formación.

También, se identificó que el desarrollo tecnológico sigue siendo prioridad en los programas de educación virtual, en tanto se ocupan de mantenerse actualizados en tensión con las plataformas tecnológicas, tanto para desarrollar las clases como para la interacción mediante las aplicaciones, sistemas de videoconferencia y recursos para el aprendizaje. Por lo que con menor tendencia se encuentran las investigaciones que fortalecen la interacción y la mediación pedagógica, se declara la necesidad de brindar acompañamiento al estudiante por parte del profesor, entre las principales necesidades identificadas es la dificultad para un diálogo síncrono, cierto es que las tecnologías digitales facilitan los proceso de comunicación, sin embargo, es esta investigación, al momento del cierre del estado del arte, no se encontraron publicaciones sobre el la evaluación formativa en relación con las prácticas y las experiencias en un entorno virtual.

Objeto de Estudio: Prácticas de Evaluación Formativa en el Doctorado

Con base en los hallazgos encontrados en el Estado del Arte: Evaluación del aprendizaje en entornos virtuales. Se determinó que el objeto de estudio de esta investigación: Prácticas de evaluación formativa en un entorno virtual de aprendizaje. Estudio desde la Etnografía Digital. Caso del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) del Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). El objeto de estudio de esta investigación define a la educación virtual como un proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla dentro y fuera de la plataforma tecnológica, con tiempo flexible a través del Internet, medios y recursos tecnológicos que facilitan un espacio de interacción y fomentan la socialización del aprendizaje mediante actividades de trabajo autónomo y autorregulado por parte del estudiante.

Desde el origen de la evaluación formativa. Se han posicionado múltiples beneficios que impactan en el proceso educativo dado que permite obtener información constante y precisa sobre el progreso de los estudiantes (Tyler et al., 1967), lo que contribuye a identificar que puede

mejorar y ofrecerle una retroalimentación: oral y escrita; grupal e individual (T. Moreno, 2021c). Esta retroalimentación es formativa porque desarrolla habilidades socioemocionales, ya que proporciona a los estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre su propio rendimiento y aprender a regular sus sentimientos y comportamientos de manera adecuada (Díaz-Barriga, 2023a; Moss y Brookhart, 2019), además, fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes pueden trabajar en equipo para superar retos y apoyarse mutuamente en su crecimiento académico y personal.

El éxito de un estudiante en gran parte se sostiene de las acciones personales que le motivan para construir estrategias de autorregulación y autonomía que le permitan mejorar su aprendizaje, se aleja del tradicional enfoque centrado en los resultados de asignar una calificación final (Díaz-Barriga, 2023a; L. García, 2021c; T. Moreno, 2021c). Por lo que los profesores deberán implementar ajustes en sus estrategias de enseñanza mediante incorporan diferentes técnicas y herramientas: preguntas abiertas y los debates en foros, rúbricas, listas de verificación o cotejo e incluso aplicaciones de inteligencia artificial que le ayuden a los docentes a evaluar el progreso de los estudiantes de manera objetiva y proporcionar retroalimentación formativa con claridad y oportunidad sobre las tareas realizadas.

Las estrategias para la evaluación formativa en un entorno virtual. En relación con los procesos de interacción, mediación pedagógica, uso de instrumentos y elaboración de evidencias de aprendizaje. se pueden agrupar: a) Estrategias para recolectar evidencia, b) Estrategias para retroalimentar efectivamente y c) Estrategias para planear y alcanzar las metas de aprendizaje. Todos estos elementos del proceso de evaluación se sostienen en el principio que cada estudiante aprende de manera diferente por lo que sucede el desarrollo de habilidades metacognitivas en diferentes niveles. Se contextualizan las premisas: a) el estudiante avanza de manera autónoma en el logro de sus actividades y tareas mientras vive experiencias formativas durante el proceso de evaluación y b) el profesor fortalece las prácticas de evaluación formativa mediante retroalimentación de las actividades y las tareas que realiza el estudiante durante su formación en un entorno virtual que abarca aspectos pedagógicos, tecnológicos y psicoemocionales.

Sobre el perfil del estudiante, Bertone y Sandoval (2014) promueven el desarrollo estrategias metacognitivas le permite al estudiante “cambiar las estrategias que ha venido utilizando (...) por otras más efectivas, que le ayuden a regularizar y controlar su manera de pensar y adquirir conocimientos”. (P.132). En el proceso de evaluación formativa las habilidades cognitivas y metacognitivas del perfil del estudiante se orientan hacia el estudio independiente y la autorregulación de prácticas sencillas involucradas con la planeación y desarrollo de las tareas. De este modo, los estudiantes deberán reflexionar para desarrollar su pensamiento crítico, que consiste en pensar sobre los propios procesos de pensamiento que le permiten desarrollar su proyecto de investigación y, en caso de que no entiendan alguna instrucción o actividad por realizar, saber pedir ayuda a su profesor o compañeros.

Contexto del objeto de estudio

El plan de estudios del Doctorado en Educación Multimodal se fundamenta en el Sistema Multimodal de Educación (SIME) que significa la agrupación de diferentes modelos educativos: semipresenciales y a distancia, abiertos y mixtos, se consideran lineamientos y estrategias de enseñanza aprendizaje declaradas en el Modelo Educativo de la UAQ. (Plan de estudios Doctorado en Educación Multimodal, 2019).

El periodo de ingreso es Bienal (cada dos años). El plan de estudios es de inscripción semestral con un total de 99 créditos distribuidos en 16 seminarios de los cuales 13 son de carácter de obligatorios. El perfil de ingreso al programa enfatiza que el aspirante demuestre conocimientos, habilidades, actitudes y valores que muestren interés en desarrollar y aplicar un proyecto de intervención educativa en ambientes multimodales soportados con tecnologías, recursos digitales, redes y medios de comunicación que favorezcan el aprendizaje (ver figura 2).

Tabla 1.
Descripción Plan de Estudios

Título que se recibe	Doctor o Doctora en Educación Multimodal
Modalidad	Virtual
Duración del programa	3 años (6 semestres)
Créditos	99
Plan	Semestral
Periodo de ingreso	Bienal (cada dos años)
Fecha de creación	H.C.U. 26 - septiembre – 2019
Sitio web	https://psicologia.uaq.mx/index.php/programas/posgrado/doctorado-en-educacion-mutimodal-modalidad-no-escolarizada
Perfil de ingreso	Interés en desarrollar un proyecto de aplicación de ambientes multimodales; experiencia en la conducción de procesos de enseñanza aprendizaje para incorporar recursos tecnológicos y medios de comunicación que favorezcan el aprendizaje
Perfil de egreso	Competente para construir ambientes multimodales de aprendizaje, pertinentes al espacio y tiempo en el que actúa, utilizando los recursos tecnológicos y medios de comunicación más adecuados, identificando y atendiendo eficazmente los problemas técnicos y pedagógicos que inciden en el aprendizaje

Fuente: Elaborada con información del sitio DEM (2023).

La plataforma CITE en la que se desarrolla el Doctorado en Educación Multimodal contiene información oportuna que orienta y motiva a los estudiantes para ser responsable de su propio aprendizaje, ya que representan un diseño instruccional que establece los principios didáctico-pedagógico-tecnológico involucrados que permite al estudiante establecer su propio ritmo de aprendizaje, y existe la flexibilidad adicional de establecer un horario que se adapte a la agenda de todos. Se puede observar que los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) coincide con los siguientes elementos: a) Módulo de datos personales para actualizar perfil, b) Semblanza del perfil de profesor, c) Descripción del seminario, d) Temario, e)

Herramientas de comunicación síncrona, f) Contenidos de aprendizaje, g) Recursos y materiales de consulta, h) Actividades/tareas, en el EVEA, se prioriza unificarlos en todos los cursos, habrá que señalar que existen más elementos y apartados coincidentes que por cuestiones de extensión han sido omitidos.

El sistema de tutoría en el Doctorado en Educación Multimodal DEM la tutoría es el acompañamiento y apoyo que ofrece un docente-tutor a los estudiantes con la finalidad de fortalecer su proyecto profesional. Se ofrece tutoría grupal, individualizada y de acompañamiento psicopedagógico. Desde la coordinación del programa en conjunto con el comité docente articulan las acciones necesarias para un correcto funcionamiento del entorno virtual, ya sea de índole pedagógico, metodológico, tecnológico y/o administrativo.

El tutor de tesis (director de la tesis) es responsable de dar a cada estudiante un seguimiento constante en el desarrollo de su investigación, en tanto, le orienta personalmente para superar obstáculos y motivarlo para avanzar en su investigación y mejorar su rendimiento académico, le orienta metodológicamente y lo auxilia técnicamente en el uso recursos para la investigación, además socializa el fomento del aprendizaje colaborativo. Es enlace entre el estudiante y los docentes que están al frente de los cursos, así como con los integrantes de su comité académico.

El tutor de seguimiento de manera grupal realiza acciones de seguimiento a su trayectoria académica desde el ingreso hasta el egreso, fomenta el desarrollo de competencias de aprendizaje autónomo, orientarlos sobre procesos de interacción y colaboración para no sentirse aislado, solitario o carente de la presencia del profesorado habitual por cuanto se hace cargo de su asistencia y ayuda personal.

El tutor de acompañamiento psicopedagógico, le asesora en aspectos de los trámites que deben realizar; en los procesos administrativos: procesos de inscripción semestral, alta de materias, establecimiento de contactos, supervisa convenios interinstitucionales para las estancias, entre otras actividades académicas del programa, en todo momento, mantiene un registro actualizado de la situación académica y administrativa de sus tutorados y entregar a la coordinación del programa, un informe semestral de la actividad tutorial y registro de casos extraordinarios que permiten a los profesores detectar las incidencias que puedan afectar al rendimiento del estudiante. El estudiante mediante las acciones realizadas por sus tutores, comprende la relación entre las acciones de retroalimentación formativa por parte del profesor

que mediante el uso de los criterios de evaluación e instrumentos en el contexto de los proyectos de investigación doctoral. De este modo, el estudiante reconoce sus necesidades personales y académicas, mejorando así sus esfuerzos durante la elaboración de sus tareas.

Desde la Etnografía Digital

El enfoque metodológico de la etnografía digital mantiene congruencia con a los principios pedagógicos del programa en Doctorado en Educación Multimodo, se propone un diseño metodológico cualitativo con apoyo del método de etnografía digital que se desarrolla con apoyo de las tecnologías digitales. Pink et al., (2019) consideran que la etnografía digital se sustenta en un sólido enfoque posmoderno necesario para entender a las sociedades contemporáneas que interactúan desde procesos de socialización, cognitivos y afectivos por medio del internet y las tecnologías digitales. Entonces, la etnografía digital puede servir para alcanzar un sentido enriquecido de los significados que van adquiriendo las personas que utilizan las tecnologías como un medio de cultura dominante tanto en forma de aproximarse a la información y desarrollar procesos de comunicación que de manera inminentemente congruente con la era de la sociedad digital que avizora nuevos procesos formativos que rompen con los mitos de la educación virtual.

El etnógrafo digital estudia los patrones culturales, así como las costumbres, la aplicación de los valores manifiestos en el sistema de creencias y comportamiento, centrado en el análisis e interpretación de la interacción social. El trabajo de campo ocurre en un entorno digital, se apoya con las tecnologías digitales y emplea básicamente las mismas técnicas de la etnografía antropológica, que van desde, el consentimiento asistido del sujeto para formar parte del estudio, el registro de un diario, notas y memos de campo, se pueden realizar entrevistas, relatos autobiográficos, grabaciones y guías para interpretar la información. (Hine, 2015; Pink et al., 2019).

Desde la opinión de Franco (2023) se recuperan datos por internet iniciando por el uso de Google Académico y se pueden aplicar encuestas, cuestionarios y entrevista por medio de Zoom, Google Meet y Skype. Son tecnologías mantiene las características de gratuidad, fácil acceso, en varios idiomas e integran tutoriales para su correcto. Con las tecnologías disponible en el internet se pueden recuperar los datos empíricos del campo digital: monitorear el tiempo de navegación en determinadas páginas, frecuencia de acceso a redes sociales, páginas web,

palabras introducidas en motores de búsqueda y, lo que resulta altamente atractivo es la posibilidad de descargar la información en formato de películas, videos o música, etc., etc. Al mismo tiempo, permite a los investigadores navegar en el entorno virtual para consultar datos mediante el uso de buscadores y plataformas que permiten participar y pertenecer a una red social. Desde los argumentos de Mesa et al., (2019) exponen que usar el internet permite a los investigadores educativos, el acceso a poblaciones numerosas, situadas en diferentes lugares geográficos y aumentar la cantidad de información para fundamentar una investigación. Actualmente, existen recursos educativos disponibles en internet: tutoriales, videos educativos y materiales didácticos interactivos, el uso de sistemas de videoconferencia les permite unirse a grupos y comunidades en internet, relacionados con su área de interés, donde pueden discutir temas, compartir ideas, presentar sus trabajos y recibir retroalimentación (ver figura 2).

Figura 2.
Recursos para Investigar en Internet



Fuente: Elaboración propia (2023).

Validación del Objeto de Estudio

La validación del objeto de estudio consistió en concatenar un diálogo sobre el objetivo de esta investigación y los hallazgos detonados en el estado del arte. Participaron tres profesores-investigadores expertos en evaluación formativa, cultura digital y docencia en entornos virtuales. Que son las temáticas del objeto de estudio, (ver tabla 2). Las experiencias y las recomendaciones se consideraron para la validación del objeto de estudio e instrumentos para el trabajo de campo digital. Metodológicamente para la validación del objeto de estudio se realizó en dos momentos. Se inició con una entrevista abierta (vía zoom). Se les pidió expresamente responder al planteamiento que orientó el estado del arte: ¿Cómo se realiza la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de aprendizaje? Sus respuestas se orientaron a la narración de experiencias docentes sobre el proceso de evaluación del aprendizaje durante la formación en entornos virtuales. En un segundo momento se les presentaron los hallazgos detonados en el estado del arte, previamente elaborado sobre la evaluación del aprendizaje en educación a distancia al tiempo utilizaban la rúbrica para validar el objeto de estudio (ver anexo 3). Se presenta la caracterización de los participantes (ver tabla 2).

Tabla 2.
Expertos en Evaluación y Etnografía Digital

Entrevista	Significado Evaluación Formativa	Línea de Investigación	Tema de la entrevista
Investigadora experta 1	Identificar las necesidades del estudiante	Educación, evaluación y educativa	Evaluación formativa
Investigadora experta 2	Retroalimentar al estudiante	Cultura digital	Etnografía digital
Investigador experto 3	Revisar el progreso del estudiante	Educación virtual	Proceso de evaluación en un entorno virtual

Fuente: Elaborada con información de las entrevistas de investigadores expertos.

A continuación, se presentan de manera sucinta argumentos considerados para la validación del objeto de estudio en relación con el enfoque de la evaluación formativa. Sobresalen los problemas que enfrentan los profesores para evaluar las tareas y el proyecto final y se recuperaron recomendaciones para realizar registros de observación durante el trabajo de campo al utilizar el método de etnografía digital en el entorno virtual.

Investigadora experta 1: -estamos en la llamada era digital, los profesores enfrentan retos que complican su trabajo docente. Se experimentan cambios profundos en el proceso educativo. Específicamente centrar el análisis en el proceso de evaluación del aprendizaje detona nuevas experiencias por parte de profesores y estudiantes. Desde un enfoque de la evaluación formativa mediada por las tecnologías digitales. El desempeño del profesor se orienta hacia fortalecer el vínculo pedagógico mediante aumento de actividades que motiven, desarrollen confianza y desarrollo de diálogos con empatía. Es urgente el cambio por lo que replantear las prácticas de evaluación. Es importante, motivar a los estudiantes con tareas y ejercicios de analogía que sean aplicados en situaciones de la vida real, a partir de la participación y colaboración se significan las actividades y a los beneficios de utilizar las tecnologías digitales.

En programas de educación a distancia, durante el proceso de evaluación el profesor debe desarrollar las prácticas de retroalimentación orales y escritas que realiza el profesor en educación a distancia la capacidad de observar y reflexionar, al mismo tiempo, deberán realizar un registro y sistematizar un proceso para retroalimentar. Entonces, la reflexividad se refiere a la necesidad de producir información que oriente al estudiante hacia el logro de metas personales y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Investigadora 2: -las recomendaciones para afrontar el proceso de evaluación a distancia con el método etnografía digital, en primer momento, es necesario no tener angustia o preocupación extrema por los cambios que se están presentando a partir del uso de las tecnologías digitales, los profesores deben confiar en la transformación de los principios didácticos en relación con nuevos contenidos oportunos al contexto actual. Se inicia el trabajo de campo etnográfico con una conceptualización del objeto de estudio situado en la red. El investigador se relaciona con el grupo de personas que conviven en la red para considerar las características, perfiles y situaciones que se viven las personas en internet con las tecnologías digitales. Para recuperar la información se elabora un registro de datos. Es importante aclarar que no existe un formato establecido, es precisamente la creatividad del investigador para ir creando el trabajo.

El registro comprende grabaciones, fotografías y material con notas, reseñas y memos que sirven como insumo para el análisis y la reflexión del profesor investigador. Los registros se convierten en acontecimientos y relatos reflexionados e interpretados hasta lograr la escritura de textos etnográficos que tienen base en la descripción densa del grupo de estudio, es indispensable estar en campo para delimitar otras decisiones metodológicas.

Investigador 3: la ponderación porcentual de la calificación asignada a las actividades y tareas es uno de los problemas que se enfrenta en el proceso de evaluación del aprendizaje, es frecuente que exista un desequilibrio entre el nivel de complejidad de la tarea y el porcentaje máximo para asignar la calificación, es decir, se asigna poco peso a las actividades de las primeras semanas y demasiado peso a las actividades finales (examen y proyecto). Otro problema, es la falta de empatía con los profesores, por parte de la coordinación del programa, dado que nos presionan para la entrega de calificaciones al cierre de modulo, nos asignan un solo día para terminar de calificar el examen y el proyecto integrador.

-A mí me resulta antipedagógico y, sumamente pesado, calificar decenas hasta cientos de trabajos, justo previo al cierre de la plataforma, considero que hay demasiada exigencia con los profesores y, también, es cierto que se carece de procesos de investigación que propongan la aplicación de estrategias más pertinentes. Además, quiero expresar dos recomendaciones que tienen un sentido ético: la primera es el respeto por el trabajo de los estudiantes, es necesario leer a detalle de principio a fin todos los documentos que entregue el estudiante y hacérselo saber. La segunda recomendación, es de orden pedagógico, refiere a la acción de retroalimentar de manera oral y escrita las actividades, es necesario el estudiante reciba orientación sobre sus tareas, no sólo la calificación.

Actualmente, en los programas de educación de la modalidad presencial, ante los sucesos de la pandemia COVID19, se han incorporado el uso de las tecnologías con mayor certeza, la evolución constante de Internet y las tecnologías digitales ha llegado a nuestras vidas cotidiana como herramientas que facilitan la interacción y la relación con otras personas, así como medio para continuar con procesos formativos a distancia en un entorno digital basado en la conexión a la red de internet. Por lo que se esperaría que los estudiantes mejoren su aprendizaje desde nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje e incluso, se propone un enfoque propio para el diseño personal de entornos de aprendizaje.

Justificación de la Investigación

El contexto actual de la evaluación formativa en entornos virtuales demanda el análisis del proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación. Las tecnologías digitales automatizan de manera fluida y efectiva las evidencias de aprendizaje para asignar una calificación al estudiante, sin embargo, para aumentar la calidad de los procesos de evaluación se requiere de prácticas de evaluación fundamentados en acciones pedagógicas con amplio impacto en la actitud e interés del estudiante. Por lo que la evaluación del aprendizaje “deberá materializarse en propuestas de investigación que lleguen a ofrecerse de manera altamente integrada, hecho que actualmente solo se deja entrever, de manera dispersa, y en contadas ocasiones”. (Barberá y Suárez, 2021, p. 36). Por lo tanto, el desarrollo de esta investigación contribuye a posicionar el proceso de investigación educativa mediante el método de la etnografía digital durante las prácticas de evaluación formativa en su desarrollo y proyección para mejorar el aprendizaje.

Los resultados de esta investigación son relevantes porque se relaciona con en el marco del desarrollo mundial declarado en INCHEON. El punto 4, establece estándares para implementar el proceso de evaluación como estrategia y elevar la calidad educativa. (UNESCO, 2015). Al mismo tiempo, los resultados de esta investigación fortalecen la solución de un problema latente que sobresale en las prácticas educativas.

Es una costumbre cotidiana entre el personal docente y personal de las áreas administrativas que, ante un problema o situación emergente de índole pedagógico, tecnológico o administrativo, se asigna a un profesor o a un grupo de profesores para el diseño de estrategias que aporten vías de solución o la mejoría de dicho problema. En muchas propuestas o estrategias de solución resulta un enigma conocer las razones o fundamentos de dichas propuestas de intervención. La mayoría de los profesores y tutores desconoce las razones que fundamentan las estrategias. Por tanto, esta investigación con fundamento en el método de la etnografía digital demuestra lo importante que resulta realizar investigación con un enfoque etnográfico que permita implementación de estrategias remediales mediante procesos de investigación sistematizados que posibiliten con mayor certeza la intervención que optimice resultados de aprendizaje.

En esta investigación el método de etnografía digital se considera una actualización metodológica para fundamentar una renovación de la teoría tradicional que permiten al investigador la construcción de una nueva mirada mediante las decisiones hacia dónde el investigador puede avanzar con un amplio sustento en procesos inherentes para las relaciones de las personas que usan tecnologías digitales.

Entre otro de los beneficios y contribuciones de esta investigación, es dar sustento a la mutación y transformación de una nueva epistemología hegemónica que prospecte un mejor futuro de la educación a distancia (Anaya y Mora, 2019). Con esta investigación desde la etnografía digital, se posibilita la innovación metodológica, no sólo en lo referente, al uso de las tecnologías digitales, sino también por los paradigmas emergentes que han provocado la revisión e paradigmas clásicos, hasta el escrutinio de supuestos teóricos tradicionales, en estos sentido, se destaca que el método de investigación de la etnografía digital que puede implicar, la creación de nuevas perspectivas teóricas situadas en entornos digitales diversos.

Por lo tanto, se considera que la formación de profesores con un perfil académico para realizar investigación en un entorno virtual es importante e impacta en la práctica docente porque facilita el desarrollo de las habilidades para la autonomía, los intereses, las actitudes, las creencias, la motivación y las expectativas fundamentadas por las condiciones, contextos y perspectivas diversas de los estudiantes. Sin embargo, “la formación de investigadores está mediada no sólo por la tensión entre investigación y formación, sino por el ideal del académico y la pretensión de reconocimiento o legitimidad social...reconocimiento institucional, beneficios que esto conlleva: becas, apoyos económicos SNI, etc. (Chávez, 2022, p. 26).

Con esta investigación se recuperan experiencias de los estudiantes de un programa de doctorado que, mediante acciones de mediación e interacción docente, desarrolla habilidades para investigar mediante procesos sistematizados que les permitan incorporar las tecnologías digitales. Se recupera y gestiona la información a través de medios tecnológicos, software de análisis, habilidades de comunicación y colaboración con otros, y habilidades para difundir y publicar los resultados de la investigación en medios digitales (George y Ramírez, 2019). Finalmente, también, es importante destacar que investigar puede provocar una variedad de emociones, desde la felicidad y la satisfacción por lograr los objetivos hasta la frustración, lo que puede generar sentimientos de decepción, tristeza e incluso miedo a no cumplir con las expectativas u objetivos de la investigación.

CAPÍTULO 2. PERSPECTIVA TEÓRICA

Experiencias Formativas en un Entorno Virtual de Aprendizaje

En esta investigación, se conceptualiza que la educación virtual utiliza tecnologías digitales para ofrecer cursos y programas de estudio de alta calidad. Con esto, los estudiantes y profesores pueden acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento. Los requisitos de inscripción son mínimos con un perfil de participante abierto sin limitación por edad, género, origen étnico. Los documentos que acreditan la formación tienen validez oficial. En un entorno virtual, participan en el proceso de enseñanza aprendizaje estudiantes y profesores con apoyo de las tecnologías digitales interaccionan y colaboran para el logro de las metas de aprendizaje. La mediación pedagógica y retroalimentación por parte del profesor durante el proceso de evaluación del aprendizaje son acciones didácticas fundamentales que promueven el aprendizaje autónomo en un estudiante de la modalidad virtual.

Esta visión sitúa a los participantes desde sus experiencias durante las prácticas de evaluación formativa. De este modo, se plantean las nociones de estrategias de interacción didáctica, métodos e instrumentos de evaluación formativa y herramientas tecnológicas para dar cuenta de las particularidades de la evaluación. Las experiencias formativas que se desarrollan en un entorno virtual de aprendizaje son representaciones construidas por la interacción propia de la mediación pedagógica. Desde la aportación de Holmberg (2003), considera que las principales interacciones que se establecen en la educación a distancia son del estudiante con el profesor (E-P), del estudiante con el estudiante (E-E) y del estudiante con el contenido (E-C).

La comunicación e interacción se representa mediante una conversación activa a través de los diferentes medios que son provistos por el sistema educativo a distancia. Se origina, a partir de la intervención del estudiante, en relación con la consulta que realiza a su profesor es una condición para el éxito se refiere a la autonomía del estudiante para realizar las actividades, manejar los recursos de estudio y desarrollar la capacidad de entablar conversación con su profesor y compañeros.

La interacción y la comunicación durante la formación de un entorno virtual de aprendizaje, establece principios orientadores para su desarrollo, la relación profesor y estudiantes influye en la motivación hacia el aprendizaje, es un factor determinante establecer una conversación tipo amistosa que favorezca la disposición al diálogo didáctico; las estrategias, instrucciones y recursos bien desarrollados motivan a la sensación éxito. Al estudiante le favorece sentir satisfacción, placer y motivación en la realización de tareas, la acción del diálogo didáctico tiene como propósito orientarle para comprender el entorno de aprendizaje en relación con el logro de los objetivos (Ulloa-Brenes, 2022. p. 205). Sí bien, la motivación es un factor decisivo en el aprendizaje, no es suficiente. Por lo que la intervención del profesor, mediante la mediación pedagógica de los elementos que orientan el desarrollo de conversaciones e interacciones que motivan al estudiante para hacer planteamientos, propuestas y soluciones, de manera que reconozcan sus propias decisiones, la expresión de sus ideas y planteamiento que le permiten adquirir relevancia significativa en la consecución de los objetivos y metas de aprendizaje.

Por su parte, L. García (2001); Prieto y De Pol (2006) concretan que de tomar como base el diálogo didáctico en su máxima expresión, cuya finalidad es propiciar un clima emocional positivo entre los estudiantes para contribuir a la adquisición y socialización de conocimiento individual y colectivo en entornos de educación a distancia sustentados en el desarrollo tecnológico. De esta manera, en un entorno virtual de aprendizaje, las experiencias que viven los estudiantes trasforman su actitud por lo que desde el referente de la realidad que vive cada uno, generan significados individuales. Por tanto, le permite organizar conceptos, procesos metodológicos y operativos que comprende a profundidad hasta llevar a su aplicación e incluso modificación para su mejora.

Las experiencias formativas están relacionadas con las condiciones propias del aprendizaje están relacionadas con las acciones e instrucciones que permiten procesar la información. Gagné (1997) propuso la teoría de aprendizaje desde la concepción del procesamiento de la información. Consideró las condiciones que implica la adquisición de actitudes, valores y creencias, enfoca que las actitudes de la persona tienen origen en la motivación intrínseca y la reflexión de procesos internos y complejos que se ejecutan como la naturaleza del aprendizaje producto de las experiencias. Gagné y Briggs (1999) centran la planeación de la instrucción como propuesta para fortalecer el desarrollo de tareas e implementar eventos de instrucción efectivos para promover el aprendizaje posible de transferir a su contexto de la vida real. En un entorno virtual del aprendizaje, las actividades y tareas de manera continua

son adecuadas por parte del profesor, es posible incorporar herramientas tecnológicas que facilite diversificar las evidencias de aprendizaje, se pueden usar: esquemas y organizadores gráficos; proporcionar prácticas situadas en contextos de la vida real; asignar ejercicios y preguntas detonadoras que motiven a la participación y discusión, así como, resolución de problemas, explicación de respuestas e incluso participar en el mismo diseño de evaluación de aprendizaje (Barberá y Badia, 2005; Barberá y Suárez, 2021; Cabero y Palacios, 2021).

En esta investigación se considera el diseño tecnopedagógico base para el planteamiento de las actividades y tareas formativas. El estudiante interactúa con el entorno a través del contenido y recursos que pueden ser desde diversas situaciones de aprendizaje y diversos recursos tecnológicos, desde un libro hasta recursos educativos abiertos. Díaz Barriga et al., (2012) definen que el diseño tecnopedagógico es la planeación de la práctica pedagógica con apoyo de las tecnologías, en un entorno virtual de aprendizaje, la planeación docente da lugar al diseño tecnopedagógico, como un espacio para enseñar y el estudiante desarrolle aprendizajes, mediante el uso de los espacios de la plataforma, las actividades y los recursos tecnológicos.

Es preciso, enfatizar que el aprendizaje en un entorno virtual se va enriquecido por la interacción dentro la comunidad de aprendizaje mediante el intercambio de información, documentos y recursos en general; y, por otro lado, dinamiza los procesos de comunicación e interacción entre docentes-estudiantes, y entre los mismos estudiantes, sea de manera sincrónica o asincrónica, en un entorno virtual cada estudiante aprende de manera individual y a la vez en compañía, se propician debates, intercambio de opinión, preguntas y que también haya una relación directa entre docente y estudiante, y de estos entre sí. En cuanto a la administración del entorno (plataforma) se estructuran espacios de trabajo, gestión de usuarios y grupos, calendario compartido, organización de citas; seguimiento de proyecto.

De acuerdo con Martínez y Sánchez (2020); Sangrà y Stephenson (2001) las acciones formativas y la estructura de las funciones tecnopedagógicas que se desarrollan en un entorno virtual de aprendizaje:

Comunicación horizontal entre tutores y estudiantes a través de tecnologías

Resolver tareas compartidas asignadas individual y en grupo de trabajo

Buscar en internet recursos y materiales de aprendizaje

Retroalimentar y acompañar mediante el seguimiento al estudiante

Desarrollar un proceso de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa

La selección de tecnología ocurre posterior al diseño de actividades y evaluación del aprendizaje. Se pueden emplear tecnológicas para el seguimiento del progreso y retroalimentación con información sobre el aprendizaje de los estudiantes, el profesor ajustar la enseñanza con el propósito de que los estudiantes desarrollen habilidades de autonomía y comprueben su propio nivel de comprensión de tal manera que apliquen éstos a la vida diaria (ver tabla 3).

Tabla 3.
Estudiar en un Entorno Virtual

Elementos en plataforma	Funciones
Control de acceso del usuario	Con herramientas que gestionan las cuentas de los estudiantes y permiten analizar y estudiar datos sobre su perfil y recuperan sus actividades
Navegación	En una barra de navegación se integran los elementos pedagógicos y herramientas de comunicación
Comunicación	De uno a uno (correo electrónico), de uno a muchos (tablón de anuncios) y, de muchos a muchos (foros). Una buena comunicación resulta clave para muchas estrategias de aprendizaje se utilizan las herramientas como foros, chats, blogs en áreas públicas y privadas y la capacidad de adjuntar archivos a mensajes. Se posiciona el proceso de retroalimentación formativa oral o escrita con apoyo de las tecnologías
Instrumentos y evidencias de evaluación	Proceso de evaluar, calificar y retroalimentar mediante los diferentes momentos: diagnóstico, formativo y sumativo, se desarrollan evidencias como el diario reflexivo, portafolio, observación, solución de casos, desarrollo de proyectos.

Fuente: Elaborada con información de Martínez y Sánchez (2020); Sangrà y Stephenson (2001).

En un entorno de aprendizaje virtual, tanto las actitudes como las experiencias personales, son situaciones potenciales en el proceso de aprendizaje. Se presentan las actitudes y condiciones del aprendizaje durante las experiencias en un entorno virtual (ver tabla 4).

Tabla 4.
Experiencias y Actitudes en un Entorno Virtual

Actitud	Experiencia	Descripción	Acción del Profesor
Motivación	Expectativa	Deseo por alcanzar una meta	Verifica y provoca el interés por la creatividad
Comprensión	Atención	Recibe algún estímulo a ser codificado y guardado en su memoria	Estrategias para despertar o mantener la atención
Adquisición	Asimilación	Reconstruye información para almacenarla en la memoria	Alentar al alumno
Retención	Acumulación	Codifica la información y almacena en memoria a largo plazo	Repasos espaciados, motivarlos a crear esquemas
Recuperación	Recuerdo	Ordena la información retenida cuando se necesita	Da indicaciones para favorecer el recuerdo
Generalización	Transferencia	Aplica conocimientos aprendidos y recordados a nuevas situaciones	Favorece el uso de principios y reglas que ayudan en la transferencia
Ejecución	Respuesta	Genera respuesta y permite la práctica de lo aprendido	Comprueba que el aprendizaje es satisfactorio.
Retroalimentación	Afirmación	El sujeto recibe feedback	Confirma el aprendizaje, verbalmente

Fuente: Elaborada con información de Gagné (1997).

Desde la propuesta de Gagné (1997) se comprende que cada persona se comporta desde la determinación de sus capacidades intelectuales y socioemocionales. A través, del diálogo y mediante las evidencias de aprendizaje se puede valorar el logro del aprendizaje. Entonces, una adecuada interacción didáctica propicia actitudes favorables en el estudiante que les permite redefinir la experiencia de aprendizaje. Las evidencias de aprendizaje no son el único determinante del aprendizaje, ni las experiencias en sí mismas son una posibilidad de aprendizaje, pero se cree que las situaciones propias de retroalimentación que los estudiantes experimentan en entornos virtuales son un andamiaje para el aprendizaje. “Orientación motivacional, autoeficacia y expectativas: la implicación cognitiva con el feedback en entornos virtuales” (Coll et al., 2023, p. 18). Son algunas características que hacen evidente el aprendizaje.

El contexto de la educación a distancia al igual que la educación presencial desarrollar en el estudiante aprendizajes que le permitan vivir y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja con información en grandes cantidades. Al respecto Castells (2001) declaró que las sociedades del conocimiento mantienen un continuo cambio, sin duda, las tecnologías son parte importante de la vida cotidiana de las personas, por lo que es importante generar riqueza, innovar el desarrollo y la competitividad de una sociedad. El sistema educativo a distancia, se apoya con tecnologías para mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar el acceso a la información de todo el mundo (aldea global), se logra el desarrollo de las capacidades intelectuales y habilidades técnicas necesarias para aprovechar el conocimiento de manera efectiva.

Las organizaciones como la UNESCO y UNED (2002) declaran que los beneficios de implementar las tecnologías en el proceso del desarrollo de competencias docentes. Esto implica que el profesor medie una práctica pedagógica a distancia. El estudiante puede vivir experiencias de aprendizaje, de forma similar, a lo que le ocurre en una clase presencial: por ejemplo, leer textos, formular preguntas, resolver problemas, entregar trabajos, participar en un debate o elaborar un diario personal, por citar algunas tareas en ambas modalidades educativas. Por su parte Area y Adell (2009) afirman, a partir del uso del internet y la web 2.0 se puede leer una realidad en el contexto de la interacción de las personas con el contenido mediante diferentes herramientas tecnológicas para el desarrollo de la educación a distancia.

Aparici y García (2017) exponen los avances de la internet como un medio de comunicar y educar. Describen desde web 1.0 hasta web 4.0. Hacen posible ofertar la educación a distancia se desarrolla mediante las plataformas tecnológicas tecnológica que propician ámbitos de trabajo en la llamada Web 2.0 como medio de comunicación e interacción entre profesores y estudiantes. Actualmente, existen enfoques pedagógicos que fortalecen al estudiante para el desarrollo de un aprendizaje significativo con la capacidad de transferirlo a un contexto aplicable.

La tendencia en educación virtual se orienta hacia un proceso formativo personalizado y adaptado a las necesidades e interés persona del estudiante. Esto significa que los estudiantes reciben contenidos y recursos adaptados a sus necesidades individuales. Las tecnologías han avanzado e incluyen algoritmos y análisis de datos (motores de inferencia) para personalizar la experiencia de aprendizaje. En el mismo sentido, se apuntala hacia la incorporación de herramientas tecnológicas de inteligencia artificial, realidad virtual y realidad aumentada que hacen posible las experiencias inmersivas y prácticas virtuales (Coll et al., 2023).

En la educación virtual, se ha impulsado la pedagogía digital que tiene como principios a) apoyar el proceso formativo con las herramientas del internet generación 2.0 y 3.0 que facilitan la interacción pedagógica mediante recursos digitales interactivos y b) se fortalece el proceso formativo mediante la comunicación en vivo a través del sistema de videoconferencia que también permite la interacción con recursos digitales. Estos dos principios, se consideran estrategia que mejoran y reorganizan el trabajo independiente que el estudiante ha de realizar, por su parte L. García (2021a) responde al cuestionamiento sobre la confianza que podemos tener en la educación a distancia. Este investigador propone darle especial atención al proceso de evaluación formativa, donde se promueven actividades distribuidas en el trascurso del curso, no sólo hasta el final (como la evaluación sumativa), la evaluación debe ser tomada como un proceso continuo, la planeación deberá integrar, valorar y recolectar datos que le permitan al estudiante y al profesor mejorar el proceso formativo que mediante su reflexión en su propio proceso de aprendizaje (ver figura 3).

Figura 3.
Tendencias de la Educación Virtual



Fuente: Elaborado con información de G. García et al., (2022). Pelletier et al., (2022).

Bases Teóricas de Educación a Distancia

En México durante un siglo, se han impartido programas educativos en la modalidad de educación a distancia, también nombrada, virtual o en línea. Se reconoce que existen argumentos, marcos teóricos e incluso serias diferencias y discrepancias en los procesos de implementación de una institución a otra. Es cierto que, aunque no existe una definición consensuada y validada de manera universal por los teóricos educativos, se han construido nuevos modelos educativos en educación a distancia que se han implementado con fundamento en las tendencias pedagógicas y tecnologías digitales actuales. Por supuesto que los sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje exigen nuevos enfoques teóricos, “desde hace más de tres décadas venimos reflexionando sobre cuestiones conceptuales terminológicas referidas a la EaD en sus diferentes formulaciones, manifestaciones y propuestas” (L. García, 2020, p. 12).

De esta manera, se han presentado resultados pertinentes y oportunos sobre el análisis sistemático de la literatura referente a las teorías de educación a distancia L. García (2020) señala que los enfoques:

No deberían ignorar las más clásicas teorías, sino sustentar esas nuevas visiones (ver tabla 5). Ya en su momento sintetizamos las más relevantes teorías sobre la educación a distancia (García Aretio, 1986, 1994, 2001, 2014) que con las correspondientes adaptaciones podrían sostener los nuevos desarrollos teóricos: Teoría de la industrialización (Peters, 1971, 1993); Teoría de la autonomía e independencia (Wedemeyer, 1971, 1981); Teoría de la comunicación bidireccional Garrison y Shale (1987); Garrison y Baynton (1987) y Garrison (1989); Teoría de la distancia transaccional (Moore, 1977, 2007); Teoría de la conversación didáctica guiada (Holmberg, 1995, 2003); Teoría del aprendizaje colaborativo (Henri, 1992; Slavin, 1995); Teoría de la equivalencia (Simonson, Schlosser y Hanson, 1999), y el modelo sobre el Diálogo Didáctico Mediado (García, 2001, 2014) ... Otros aportes teóricos han sido los referidos al Diseño instruccional (García Aretio, 1994, Seels y Richey, 1994). Más recientemente, el Conectivismo (Siemens, 2004) como teoría del aprendizaje válida para estas propuestas. Igualmente, han sido recurrentes los estudios relativos a la Apertura, más aún ante la emergencia de los recursos educativos abiertos (REA) y de los propios MOOC (Deimann, 2019). (L. García, 2020, p. 12).

Tabla 5.
Teorías de la Educación a Distancia

Teoría	Precursores	Estudiante y Aprendizaje
Autonomía e independencia	Wedemeyer (1981), Moore (1977)	Realiza actividades y tareas con apoyo de materiales didácticos y asumen la responsabilidad de su aprendizaje, se comunican con multimedia, radio, televisión e impresos
Interacción y comunicación	Holmberg (1995)	El aprendizaje es efectivo en relación con los sentimientos de cooperación y el intercambio de preguntas, respuestas y argumentos en la comunicación mediada por las tecnologías se promueve el aprendizaje significativo
Individualización	Aparici (2011, 2017); Prieto y De Pol (2006)	Se personaliza la experiencia del aprendizaje, mediante el compromiso y la motivación alcanza el éxito académico. Se propone un dialogo horizontal
Industrialización de la enseñanza	Otto (2002)	Se relaciona el proceso de producción industrial con el pensamiento y las actitudes de los estudiantes. Prioriza el control del tiempo y mejorar la calidad desde la fase de la planeación prescrita
Andragogía	Knowles (2001)	Se relacionan compañeros y profesores a partir de sus metas, se autodirigen para su logro. Formulan un plan de trabajo con sus intereses y necesidades. Se fomenta la reflexión.
Diálogo didáctico mediado	García, (2001; 2013)	Se desarrolla el estudio independiente y se logran habilidades para la autonomía, se usan las tecnologías, se acompaña al estudiante a través de acciones de tutoría a distancia
Diseño instruccional	Dick et al., (2001)	Se integran de manera organizada los elementos pedagógicos y tecnológicos que sistematizan la planeación de la enseñanza a distancia, estrategias, recursos para el aprendizaje y proceso de evaluación del aprendizaje
Conectivismo	Siemens (2004)	Se reconoce a los estudiantes en un grupo social en red, donde el conocimiento se adquiere no solo de las personas sino también de las máquinas para enriquecer o mejorar el desarrollo del aprendizaje
Diseño tecnopedagógico	Díaz Barriga (2005); Rodríguez et al., (2022)	Se personaliza el aprendizaje y se fortalece el desarrollo de actividades con un amplio acceso a recursos tecnológicos, el proceso de aprendizaje evoluciona junto con las necesidades de los estudiantes y los docentes

Fuente: Elaborada con información de Aparici (2011, 2017); F. Díaz Barriga (2005); Dick y Carey (2001); L. García (2001, 2013); Holmberg (1995); Knowles (2001); M. Moore (1977); Otto (2002); Prieto y De Pol (2006); L. Rodríguez et al. (2022); Wedemeyer (1981).

Se seleccionaron aquellas teorías de educación a distancia que no se limitan a adquisición de información almacenada en la mente de un individuo. La teoría cognitivista construye la estructura de los principios cognitivos que determinan la capacidad mental de la persona, quien activamente participa en su proceso de aprendizaje mientras que el docente trata de crear un contexto favorable para el aprendizaje. Entonces, el aprendizaje, implica la habilidad para acceder a información relevante y para conectarla y aplicarla de manera significativa en diferentes contextos. Las aportaciones teóricas de Gagné (1997) y Gagné y Briggs (1999) hacen referencia a actividades intelectuales internas como la percepción, interpretación y pensamiento, su teoría insiste en la primacía del aprendizaje cognitivo, por su aplicabilidad a la enseñanza y ofrece esquemas formales que pueden servir para orientar diferentes tipos de aprendizajes, habilidades intelectuales, estrategias cognitivas, información verbal, destrezas motoras, actitudes y orientar la reflexión y la práctica del estudiante.

Se concibe el aprendizaje como cambio de conducta con importancia en los resultados inmediatos, olvidando un largo proceso de aprendizaje para observar un cambio de conducta. Por lo que se requieren definir los objetivos en términos de conductas observables, es decir, que los objetivos sean experiencias que viven los estudiantes para alcanzar resultados, procesos y condiciones.

En esta investigación se enlaza el proceso de evaluación formativa en un entorno virtual del aprendizaje con las experiencias que vive el estudiante al tiempo de procesar la información (Gagné, 1997), por lo que se define el aprendizaje desde el enfoque cognoscitivo y sociocultural que fundamentan la perspectiva del cambio de conducta en la persona que perdura a lo largo de su vida (Vygotsky, 1979), le permite desarrollar diversas experiencias con los conocimientos adquiridos que son significativos (Ausubel et al., 2009), por tanto, el aprendizaje es una actividad que implica interacción entre las personas que rodean al individuo, se promueve la autonomía, cooperación y/o colaboración. Estas interacciones provocan en la persona experiencias que modifican su actitud ante continuar con los estudios a distancia, porque comprender y significar las experiencias que vive cada individuo determina el comportamiento de cada uno en relación con los otros.

El aprendizaje, propuesto por Ausubel et al. (2009) refiere al aprendizaje significativo, en donde el estudiante relaciona lo que ya sabe con los nuevos conocimientos, los involucran hasta modificarlos y transferirlos a nuevas experiencias. Entonces, “aprender significativamente consiste en la comprensión, elaboración, asimilación e integración hacia sí mismo lo que aprende”. (Ausubel et al., 2009, p. 17). Se prioriza la disposición del estudiante para relacionar los contenidos de aprendizaje nuevos con su proceso cognitivo (memoria y reflexión), es decir, la construcción activa del conocimiento se relaciona con el procesamiento de la información que también se asocia a las experiencias de aprendizaje propuestas por Gagné (1997) en el proceso formativo en educación a distancia, se desarrollan aprendizajes que integran procesos cognitivos y afectivos, por lo se potencia el aprendizaje personalizado, mediante las experiencias que viven los estudiantes, se posibilitan las estructuras cognitivas con la recepción del nuevo material por aprender. En cierta forma, se crean las condiciones y estructuras significativas de ideas que se familiarizan y que puede ser utilizada para organizar y asimilar el nuevo contenido de aprendizaje.

Se analiza el enfoque del constructivismo desde la teoría sociocultural propuesta principalmente por Vygotsky (1979), que se centra en la construcción del conocimiento a través de la interacción social, la experiencia y tareas auténticas. El socioconstructivismo sugiere implementar estrategias que desarrollen el razonamiento, la creatividad, la solución de problemas a partir del análisis y la evaluación, el pensamiento crítico, la reflexión y el debate (S. Hernández, 2007).

El constructivismo se basa en el supuesto de que los seres humanos construyen su propia concepción de la realidad y del mundo en que viven. En cuanto a la explicación del desarrollo del aprendizaje y la importancia de la cultura, como fuente de la socialización, desde la aportación de Fairstein y Carretero (2007) destacan que la teoría de Jean Piaget, postula que la interacción del sujeto con su entorno y los significados que se construyen, están determinados, a la vez, por estructuras cognitivas (memoria-reflexión) y, por las características del entorno social del individuo. De este modo, cada vez, la persona desarrolla procesos mentales más equilibrados y complejos que benefician su aprendizaje. Esto se puede representar con esquemas de asimilación y representación (sistemas de transformación) que atribuyen sentido y significado al entorno. Todo aprendizaje constituye un cambio mediante un proceso de “adaptación, producción de síntesis entre procesos de asimilación y acomodación” (Fairstein y Carretero, 2007, p. 182). Desde esta misma propuesta, se infiere que las relaciones afectivas, están relacionadas con la motivación y el afecto que impacta e influye en la asimilación de la información que propicia el

aprendizaje significativo y un proceso de construcción individual y subjetiva, por lo que favorecen el desarrollo cognitivo. Así, son importantes las expectativas e intereses y la percepción que tiene el estudiante del mundo.

Vila (2007) explica los principios de las interacciones sociales de la persona que aprende en relación con los contenidos. Desde el enfoque sociocultural propuesto por Lev S. Vygotsky (1979), se define que el estudiante por un lado transforma la cultura y por otro la interioriza. Es así como, en contextos socio culturales organizados, es trascendente para el aprendizaje la mediación cultural a través de la intervención del contexto. Los artefactos socio culturales originan y desarrollan los procesos de socialización, es decir, el individuo no se relaciona sólo en forma directa con su ambiente, sino que puede hacerlo a través de la interacción con los demás individuos.

Entonces, los conceptos clave en la teoría de Vygotsky son la mediación, la interiorización y las funciones mentales, referidos en la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1979), espacio en el que un individuo aprende y resuelve problemas con el apoyo de otra persona con mayores capacidades y habilidades para el aprendizaje (ver tabla 6).

Tabla 6.
Principales Teóricos Cognitivistas

Elementos pedagógicos	Jean Piaget (1896-1980)	Lev Vygotsky (1896-1934)	Jerome Bruner (1915-2016)	David Ausubel (1918-2008)
Enfoque Propuesto	Cognitivo Comprender como funciona el cerebro con la información	Sociocognitivo Reconstruir estructuras mentales e interacción	Descubrimiento Organizar estructuras mentales y manipularlas	Significativo Relacionar nueva información con aprendizajes previos
Disidencias con el enfoque constructivista	Negó la importancia del ambiente social en el aprendizaje	Rechaza el aprendizaje por descubrimiento	Afirma que guiar y dar instrucciones es más efectivo y eficiente	Resalta la importancia del profesor como facilitador
Aprendizaje autónomo	La adquisición de información propicia el aprendizaje por sí mismo	La interacción con otros y con su entorno socio cultural propicia el aprendizaje	La experiencia previa favorece el descubrimiento	Desarrollo de actividades independientes y autonomía moral e intelectual
Desempeño docente	Organiza las capacidades y limitaciones para adecuar la enseñanza	Reflexivo, mediador es como un puente para el aprendizaje	Mediador de las acciones de descubrir y experimentar	Mediador y gestor para fomentar el pensamiento reflexivo y autónomo
Diálogo como vínculo pedagógico	Generación de conflictos cognitivos equilibrados: experiencia, aprendizaje y memoria	Desarrollo de habilidades mentales: atención, memoria y solución de problemas	Desarrollo de acciones que lleve a descubrir nuevos aprendizajes	Relevancia de los conocimientos relacionados con su vida diaria desde el contexto cultural
Promoción del aprendizaje	Describir como conocen, integran y organizan información en un contexto en cambio constante	Recrear ambientes de aprendizaje situados en el contexto personal con el proceso de socialización	Manipular los problemas del medio le permite generar una imagen mental a través del instrumento simbólico	Relacionar sus aprendizajes previos con el contexto cultural para ser significativo

Fuente: Elaborada con información de Ausubel et al., (2009); Fairstein y Carretero, (2007); Hernández, (2007); Vila, (2007).

Las comunidades virtuales de aprendizaje son un entorno para que las personas se conecten desde su propio dispositivo tecnológico, se comuniquen y aprendan unos de otros. A través de la participación colaborativa llegan a la construcción de nuevos conocimientos. Es importante para el estudio de las interacciones entre los participantes, analizar los principios reguladores de comportamiento, por lo que, las experiencias de aprendizaje en relación con los temas e intereses compartidos orientan el comportamiento y contribuyen a la reflexión individual y grupal. Asimismo, se enriquecen sus interacciones con los demás integrantes del grupo, lo cual permitirá el proceso de aprehensión e inicio de un nuevo ciclo del aprendizaje desde su interacción con el contenido (Barberá y Badia, 2004).

El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje posibilita de manera efectiva la creatividad continua, el aprendizaje interactivo y los entornos de colaboración. Los propios usuarios crean cada vez más contenidos en formatos digitales, apoyados de redes sociales y aplicaciones tecnológicas. Por lo que se movilizan entornos de aprendizaje interactivos, sobresale la disminución del sentimiento de aislamiento que se experimentaba anteriormente en el trabajo a distancia y se fortalecen las relaciones interpersonales (De Armas, 2020).

En una comunidad de aprendizaje se desarrolla la interacción mediante la celebración de reuniones en vivo y foros de discusión. Los estudiantes interactúan con compañeros, profesores y recursos digitales (De Armas y Barroso, 2018). Esto les da a los participantes la oportunidad de reunirse y hablar sobre el tema en cuestión. Los participantes se comunican hasta construir nuevos conocimientos, intercambian ideas y, pueden aprender unos de otros, trabajan juntos en proyectos grupales les brinda oportunidades para generar confianza y aumentar la sensación de colaboración, que es un componente importante en una comunidad de aprendizaje a distancia.

Con un profesorado que se muestra más cercano, es más fácil la comunicación, dicen los estudiantes. Cuando les preguntamos cómo les gustaría que fuera la comunicación con el docente, destacan que, con independencia del medio, buscan una comunicación rápida, ágil, flexible y dinámica, inmediata, clara y concisa, bajo un clima de confianza, sobre la base del respeto mutuo, continua y sin limitaciones de calendario u horario. Ya sea a través del teléfono, WhatsApp o el correo electrónico buscan un tratamiento personalizado con feedback individual. Buscan mayor cercanía e, incluso, clases síncronas bajo el uso de videoconferencias personalizadas (Santoveña, 2019, p. 16).

Esto significa que los participantes no sólo están presentes cuando hay un tema que discutir o responder, sino que también, están dispuestos a contribuir con sus ideas en beneficio de todo el grupo. El profesor es un mediador que debe tener en cuenta las implicaciones sociales, las prácticas culturales significativas y los factores representativos de los estudiantes: ubicación geográfica, género, es importante la caracterización de los estudiantes y su estilo de vida, se corre el riesgo de que estos factores mal socializados pueden desorientar y provocar rupturas en la interacción.

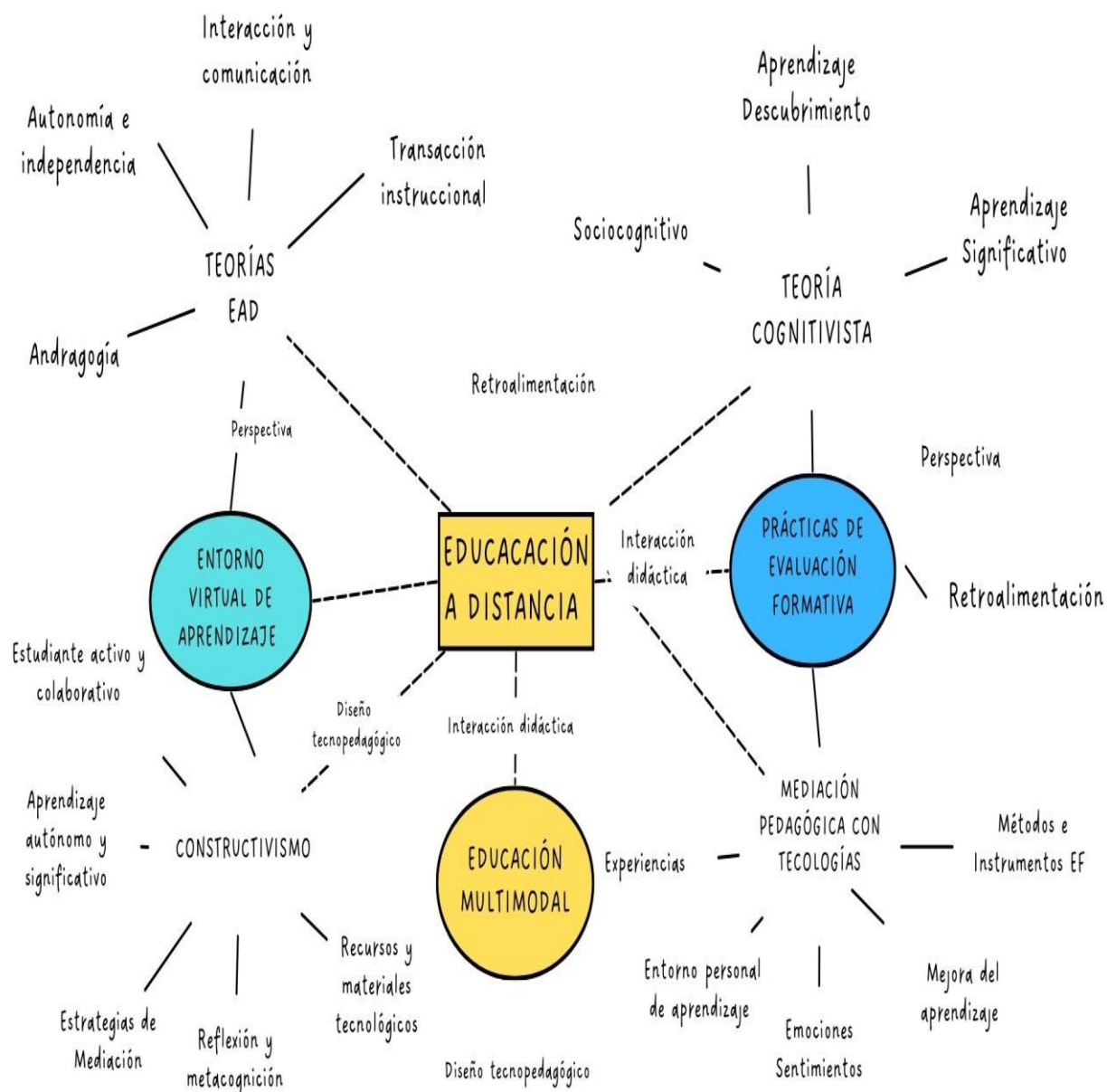
Evaluación Formativa en un Entorno Virtual de Aprendizaje

En esta investigación, se ofrecen tanto las bases teóricas aplicadas tradicionalmente como las alternativas y las orientaciones más actuales. Con ello, se pretende promover la reflexión sobre los pros y los contras de cada decisión pedagógica, se trata, en definitiva, de promover una cultura de la evaluación formativa con apoyo de las tecnologías digitales. De este modo, a lo largo de este capítulo se expone la perspectiva teórica contextual para llevar a cabo la evaluación formativa, enfatizando la diferencia entre calificar y evaluar.

La evaluación formativa que se desarrolla en un entorno virtual debe ser revisada de manera que el estudiante se interese por participar en su valoración. De acuerdo con Anijovich (2017); Mottier (2014) la evaluación formativa es un proceso activo y continuo durante todo el proceso educativo por lo que profesores y estudiantes trabajan juntos, cada día, cada minuto. Los profesores requieren desarrollar habilidades necesarias para poner en práctica las acciones didácticas que, desde un punto de vista teórico, apoye el mejoramiento continuo del aprendizaje.

Durante las prácticas de evaluación formativa, el desarrollo social y emocional de los estudiantes está incluido. Por esta razón, se considera fundamental contribuir al desarrollo de la reflexión teórica que fomente el desarrollo del proceso de evaluación del aprendizaje (ver figura 4). Los implementan métodos de evaluación formativa para lograr el desarrollo de la autonomía del estudiante (Anijovich, 2017; Black y Wiliam, 2009; Guerra y Serrato, 2015; López, 2016; T. Moreno y Ramírez, 2022; Mottier, 2014; Tyler et al., 1967).

Figura 4.
Andamio Teórico de la Prácticas de Evaluación Formativa



Fuente: Elaboración propia (2023).

Anijovich (2017, 2023) propone la flexibilidad, diversidad y heterogeneidad en la mediación pedagógica en un entorno digital mediante el proceso de retroalimentación del aprendizaje con tecnologías. Por su parte, Díaz-Barriga (2023) enfatiza la necesidad que tiene el estudiante en construir un proyecto de aprendizaje partir del proceso de evaluación formativa y no sólo la calificación asignada a su desempeño, en el mismo sentido formativo, los argumentos de (T. Moreno, 2021b, 2021c) sobre la retroalimentación del aprendizaje es un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa, los principios para una práctica efectiva de la retroalimentación Moss y Brookhart (2019) recomiendan que mediante la planeación de la enseñanza se ayuda a los alumnos a alcanzar la comprensión del tema, mediante el logro de los objetivos a corto plazo se mejora el rendimiento. Desde el enfoque propuesto por Mottier (2014); Salmon (2004) se aborda la perspectiva de la regulación del aprendizaje que motiva el compromiso mayor del estudiante para establecer métodos de autorregulación a partir de la evaluación formativa.

Díaz-Barriga (2023) replantea el proceso de evaluación con fundamento en la didáctica contemporánea, por tanto, es importante delimitar la diferencia entre calificar y evaluar, a modo conceptualización “la calificación clasifica, pero no hay forma de que refleje el complejo proceso de aprendizaje de los estudiantes. La calificación...es el resultado del cumplimiento y entrega de ciertos ponderables que permiten decidir sobre la promoción de los estudiantes”. (Díaz-Barriga, 2023b, p. 13). Lo anterior, recupera las características del enfoque didáctico-pedagógico en un entorno virtual que permite desarrollar el proceso de aprendizaje significativo. En atención a la propuesta compartida por la corriente francófona, anglófona e iberoamericana, para contribuir a la conceptualización de la evaluación formativa y orientar las prácticas de evaluación en un entorno virtual de aprendizaje que impulsa al estudiante a trazar nuevas rutas a partir de su autonomía que propicie una reflexión crítica y análisis a nivel individual y colaborativo. En ese sentido, se concreta que la evaluación formativa desde el debate francófono tiene como propósito la retroalimentación del estudiante.

La evaluación formativa requiere del compromiso personal del estudiante, ya que necesariamente parte de la autorreflexión (acompañada por la reflexión de sus compañeros), como un medio de regulación interactiva; en este sentido, surge como un proceso individual que reclama interpretar la información que se ha recuperado, y que busca que el estudiante tome conciencia de sus avances, sus errores y sus retos de aprendizaje (...) se propone recuperar la evaluación desde los principios de la didáctica,

que propicia que las actividades que implica la evaluación formativa son más complejas que las que se realizan en otras formas de evaluación, pero sugiere no sobrecargarla de acciones porque ello impediría que fluya como es necesario. Para este autor es claro; y plantea que, si su ejecución no despierta el entusiasmo entre los evaluados, la autoreflexión que se busca impulsar se hace imposible (Díaz-Barriga, 2023b, p. 13).

Los profesores y tutores de educación a distancia encuentran necesidades de aprendizaje en los estudiantes que se requieren mejorar con una sólida fundamentación para diagnosticar el nivel inicial en el que se encuentra el aprendizaje del estudiante, las experiencias iniciales que anteceden la relación del estudiante con el nuevo contenido son determinantes en el aprendizaje significativo, L. García (2021b) sostiene que “resulta sencillo realizar una evaluación diagnóstica previa mediante pruebas en línea ...así en lugar de una sola prueba, se pueden realizar varias, secuenciadas en tiempos diferentes, síncronas o asíncronas”. (p. 8).

Díaz-Barriga, (2023); Mateo, (1990, 2000 y 2006) han enfatizado la diferencia entre medición y evaluación educativa, por tanto, el nivel de aprovechamiento se fundamenta en las teorías de la medición a través de instrumentos, que actualmente se encuentran disponibles en internet, tales como: pruebas de rendimiento, test, escalas, cuestionarios, entrevistas. Sobresalen los enfoques didácticos innovadores que dan un giro al proceso de evaluación, como enfoques alternativos de evaluación, solucionar problemas e integrar un portafolio, etc. La validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje abre posibilidades de mejorar la interacción con prospectiva de una evaluación formativa centrada en:

Comprender los objetivos de aprendizaje compartidos y criterios de éxito

Retroalimentar el aprendizaje con una orientación formativa

Aplicar procesos de autoevaluación y evaluación entre compañeros

Establecer un proyecto educativo por parte del estudiante

Plantear preguntas estratégicas por parte del profesor, y

Promover el compromiso del estudiante para orientar sus acciones hacia la eficacia

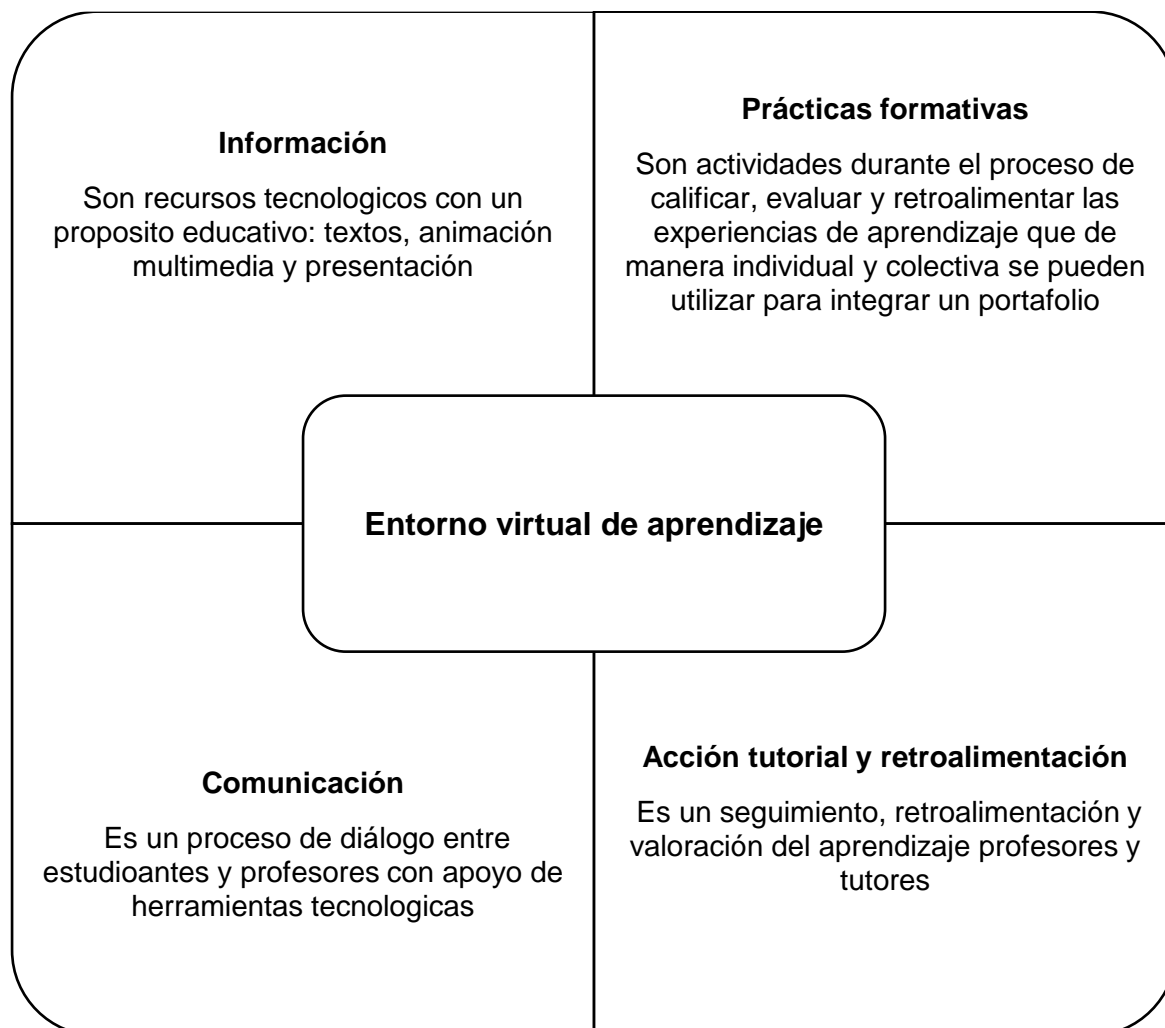
La participación de los estudiantes en el proceso de retroalimentación, monitoreo y autorregulación de sus aprendizajes aumenta la sensación de satisfacción personal por aprender. Anijovich (2023) conceptualiza que un proceso de retroalimentación es la regulación del aprendizaje, que tiene un impacto y que genera un cambio y, a modo de estímulo, mejora los resultados y en congruencia construir la autonomía del estudiante. Por otra parte, los docentes deberán desarrollar interrogantes durante las prácticas de evaluación, reflexionar sobre nuevos modos de enseñar que incluyan el uso de tecnologías hacia el desarrollo de estudiantes más autónomos y colaborativos con una mirada más multidisciplinaria. Es determinante, que los profesores necesitan una formación que les enseñe a gestionar y pensar en cambios que tienen que ver con la organización de los espacios y los tiempos para favorecer otro tipo de estrategias de la formación para los estudiantes que enfrentan una cultura digital con un giro en las tecnologías como centro para la interacción y uso en la vida cotidiana.

Barberá y Suárez (2021) fomentan la autorregulación por medio del feedback educativo. Los modelos de educación digital orientan procesos de reflexión sobre los aspectos pedagógicos del diseño de contenidos digitales. Se plantea desde un enfoque de la evaluación formativa, lo necesario de integrar las e-actividades y la gestión pertinentemente la evaluación sumativa. Se resaltan los aspectos cruciales sobre la función social de la evaluación y los indicadores escolares que hacen evidente el rendimiento académico y el abandono escolar.

Se presentan los principios pedagógicos de la interacción didáctica propuesto por Coll (2004); Holmberg (2003) realizan aportaciones metodológicas para el trabajo didáctico en programas de educación a distancia que son congruentes con la propuesta de Área y Adell (2009) sobre los elementos pedagógicos: la información, las prácticas formativas, la comunicación y la acción tutorial y la retroalimentación del aprendizaje, que desde una intencionalidad pedagógica y formativa, el estudiante vive experiencias de aprendizaje a través de recursos educativos y con la supervisión e interacción del profesor puede acceder y desarrollar una serie de actividades y tareas como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al profesor y trabajar en equipo, etc. Se complementa con los argumentos de Barberá y Rochera (2008) que plantean la gestión de actividades de aprendizaje e interacción. Al respecto, Aparici (2011); Coll (2004) establecen elementos de la comunicación con un enfoque didáctico y tecnológico, representado por un diálogo mediado entre el profesor y el estudiante que favorece el aprendizaje y lo orienta hacia el compromiso y éxito académico, que desde los planteamientos de Córca et al., (2010); Moreno (2014; 2021) señalan que la acción tutorial y la retroalimentación formativa

mediante la interacción, enfatizan las acciones de acompañamiento y tutoría para lo que usan foros de discusión, chat, correo electrónico y aulas virtuales; además de fomentar el aprendizaje autorregulado (ver figura 5).

Figura 5.
Elementos Pedagógicos en un Entorno Virtual



Fuente: Adaptación de Area y Adell (2009).

Los fundamentos teóricos de la educación a distancia se centran en las relaciones que forman el triángulo didáctico entre profesor, estudiante y contenido. Este triángulo es fundamental para el desarrollo de diversas actividades de aprendizaje y permite la construcción de conocimientos de forma individual y grupal, independientemente de la convergencia de espacio y tiempo, parcial o total. (Coll, 2004; Holmberg, 2003).

Desde la aportación de Barberá et al., (2001) la interacción se define como una actividad de enseñanza aprendizaje dialógica en la que cada participante realiza un proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de sus esquemas de conocimiento. Esto le permite establecer un diálogo significativo situado en la realidad que contribuye a las habilidades de autonomía para la construcción de conocimientos. A continuación, se muestran los componentes pedagógicos en un entorno de aprendizaje virtual:

Información: se refiere a los recursos y materiales, como: textos, repositorios de objetos de aprendizaje, gráficas, mapas, animaciones, enlaces, multimedia o documentos con formato Word o PDF e incluso sitios web que el profesor selecciona previamente y proporciona acceso al estudiante mediante hipervínculos puede estudiar de manera independiente. Se incluyen los contenidos de aprendizaje y recursos educativos que tendrán que cumplir con tres criterios significativos: ser de fácil manejo, acceso libre y en múltiples idiomas. El estudiante muestra interés y disposición hacia el aprendizaje con una actitud activa y trasfiere los nuevos aprendizajes hacia la solución de problemas.

Prácticas formativas: son un conjunto de actividades, tareas y experiencias de aprendizaje calendarizadas que pueden ser individual o grupal. Existen múltiples actividades para construir situaciones cognitivas y afectivas, que implican el desarrollo de distintas habilidades y estrategias tanto cognitivas, actitudinales y sociales. Los portafolios electrónicos, pueden integrar las siguientes evidencias de evaluación, actividades, tareas, trabajos académicos y pruebas (Coll et al., 2023). Asimismo, las tendencias actuales en educación virtual incluyen el uso de evaluaciones formativas, rúbricas y evaluaciones entre pares. En definitiva, está cambiando la forma en que se evalúa el aprendizaje. Es importante estar al día con las tendencias actuales y utilizar las tecnológicas adecuadas para mejorar la calidad del aprendizaje en el entorno virtual (ver tabla 7).

Tabla 7.**Actividades de Aprendizaje en un Entorno Virtual**

Actividades individuales	Actividades colaborativas	Evidencias de aprendizaje
Leer y redactar ensayos	Participar en foros	Trabajos académicos: diario
Escribir un diario personal	Documentar para divulgación científica	reflexivo, portafolio, observación, solución de casos y problemas.
Recuperar información	Elaboración de proyectos individual/grupo	Pruebas: opción múltiple, falso verdadero, completar
Crear una base de datos	Desarrollar trabajos colaborativos: wikis, webquests, kahoo, etc.	párrafos y respuestas abiertas.
Solución de problemas y/o ejercicios		
Realizar investigaciones		

Fuente: Elaborada con información de Barberá (2005); Cabero y Palacios (2021).

La comunicación, se integra mediante el diálogo mediado en las tecnologías digitales: foros, chats, mensajería interna, correo electrónico, videoconferencia o la audioconferencia el profesor motiva la participación de los estudiantes. Barrón (2008) establece que la comunicación e interacción constituyen las relaciones interpersonales (docente-estudiantes) durante todo el proceso formativo, el docente propicia un clima para la participación, discusión y análisis durante el proceso de aprendizaje. Desde el mismo enfoque comunicativo, Area y Adell (2009) argumentan que probablemente la falta de comunicación convertirá el ambiente de aprendizaje en un mero repositorio de documentos y recursos, sin la fluidez y calor humano de una actividad, como afirma Coll (2004) a mayor comunicación entre estudiantes y profesor, se aumenta la motivación, implicación y rendimiento del estudiante en las tareas propuestas.

Por su parte, Barrón (2008) señala:

Entender la educación como acción comunicativa implica que los participantes intervengan en un diálogo, donde cada uno busca comprender al otro y consensuar planes de acción, lo que permite una producción social de conocimientos con reglas claras de juego y con compromiso real de los participantes. En este sentido de acción comunicativa, la atmósfera educativa, es claramente ética. (Barrón, 2008, p.7).

La acción tutorial y retroalimentación: consiste en realizar acciones de seguimiento y valoración del aprendizaje por parte del profesor, mediante estrategias de conversación orientadas hacia las habilidades de motivación, refuerzo, y orientación sobre hábitos de estudio, la motivación y expectativas de los estudiantes permiten equilibrar los retos como es la soledad del estudiante, la acción tutorial especifica el reconocimiento de esfuerzos y exigencia del trabajo del estudiante. Las tutorías individuales se enfocan a resolver preguntas por correo electrónico, mensajero de la plataforma y foro de debate, y la tutoría grupal, se enfoca a la exposición de contenidos, explicación organizativa de actividades (Córica et al., 2010; Moreno 2014, 2021). Los elementos pedagógicos mencionados fortalecen el funcionamiento de un entorno de aprendizaje virtual, lo que permite que las acciones formativas se lleven a cabo a través de la interacción que enfatiza lo social y lo cultural en entornos de aprendizaje totalmente a distancia. Este entorno favorece indudablemente el aprendizaje individual o grupal.

El acompañamiento del estudiante implica que el profesor realice acciones didácticas para responder a las dificultades expresadas por el estudiante, principalmente en el sentido de orientarle y disminuir la preocupación que pueden ser originada por diversas causas. Para Barrón (2008) “sólo se puede acompañar a alguien si esta persona sabe a dónde va. El acompañante puede existir como persona, pero reconoce que el acompañado es él, el sujeto de la acción” (p. 10). Así, acompañar al estudiante consiste en motivarle y exhortarlo a mejorar los resultados de su desempeño hacia el logro de la autonomía.

De esta manera, se cree que la interacción didáctica mejora el aprendizaje individual y colaborativo en entornos de aprendizaje que soportan la comunicación a través de la tecnología digital. Para reducir el sentimiento de soledad y fortalecer las relaciones interpersonales, la interacción crea entornos comunicativos que fomentan el diálogo entre los sujetos. Se fortalecen las experiencias que existen entre la interactividad y la construcción de conocimiento porque el aprendizaje es un proceso de construcción social y las interacciones son una condición necesaria para establecer un proceso mediado de forma dialéctica y significativa con la realidad (Hernández, 2007).

Por tanto, la interacción como principio de la comunicación en un proceso formativo ha sido reconocida por muchos autores como un elemento importante en la formación a distancia De Armas (2020); De Armas y Barroso (2018); L. García (2001); Stokes (2004); Tasende y García (2014), la interacción es vista como la totalidad de los mensajes interconectados y respondidos

en consonancia con una visión holística en la que el conjunto del acto comunicativo (contenido y estructura) es superior a la suma de participaciones individuales.

Tasende y García (2014) la teoría del diálogo didáctico mediado, enfocado a la establecer el proceso de comunicación, mediante un diálogo pedagógico entre el profesor y el estudiante, llevado a cabo para expresar algo positivo mediante diversos soportes tecnológicos, de manera que el profesor en todo momento propicia la conversación e interacción didáctica que orientan y motivan al estudiante, en primer plano para propiciarle su compromiso y en consecuencia, fortalecer su identidad como estudiante a distancia con capacidad para el trabajo de manera independiente, y colaborativa con otros estudiantes en el desarrollo de proyectos académicos con solido soporte en la interacción continua entre el profesor y los estudiantes, por lo que se integra un análisis de los diferentes tipos de conversaciones: a) diálogo síncrono-asíncrono; b) diálogo vertical-horizontal; y c) diálogo flexible; entablar conversaciones basadas en la pedagogía de la interacción que Aparici (2011); L. García (2011) reconocen que la interacción entre estudiante-interface tecnológico y estudiante-institución, el aprendizaje es dinámico, constructivo e intensional y depende del contexto. Entonces, el estudiante durante las acciones de tutoría reconoce como efectos positivos: la motivación, la satisfacción y, por consecuencia, el rendimiento del aprendizaje.

El estado emocional afectivo es importante en el desarrollo de actividades de aprendizaje que conduzcan a la adquisición de nuevos saberes, hábitos, normas, valores, intereses y actitudes. La interacción que sucede en un entorno virtual sirve de sustento para el desarrollo del aprendizaje. Desde la aportación de Cabero y Llorente (2015) se potencian y estimulan aprendizajes socioafectivos que mediante la reflexión propician actividades metacognitivas que posibilitan en el estudiante enfrentarse y apropiarse del contenido en sus dimensiones cognoscitivas, procedimentales y axiológicas.

De Armas (2020) confirma que se deben diseñar actividades de aprendizaje de tipo conceptuales, procedimentales y actitudinales que, a partir de la reflexión, estimulen y motiven al estudiante para resolver problemas asociados al entorno donde se centra en el diálogo mantenido en un curso y en las estrategias comunicacionales que sostienen el proceso de aprendizaje. Cabe aclarar que la interacción en la educación en línea se desarrolla desde un formato escrito y oral, alternativamente con recursos educativos en formato audiovisual, tanto de forma sincrónica como asíncrona, dependiendo de las características particulares del curso.

Para presentar una estructura genérica del diálogo, nos serviremos del modelo propuesto por Salmon (2004) que explica el éxito de la formación en línea, los participantes necesitan de un apoyo didáctico, pedagógico y soporte tecnológico, bien estructurado durante el proceso de aprendizaje. El desarrollo de acciones docentes (e-moderador) que se despliegan en cinco etapas, donde los estudiantes adquieren, de forma progresiva, mayor confianza en sí mismos y desarrollan habilidades para un desempeño eficaz en los entornos en línea. A continuación, se exponen las habilidades técnicas que se requieren para moderar un entorno virtual según la propuesta didáctica, pedagógica y tecnológica de Salmon (2004):

La barra naranja que aparece en el borde derecho nos indica la cantidad de interacción que cabe esperar en las diferentes etapas del modelo, que va aumentando hasta la etapa cinco, en la que los objetivos, como sucede al inicio, son más individuales.

La primera etapa (de acceso y motivación) situada en la base de la escalera, hace referencia al acceso individual de los estudiantes, así como a su inducción hacia el aprendizaje. Ambos son requisitos indispensables para comenzar una formación en línea.

La segunda etapa (socialización en línea) busca que los estudiantes sean capaces de establecer su identidad en línea, y que comiencen a interactuar con otros.

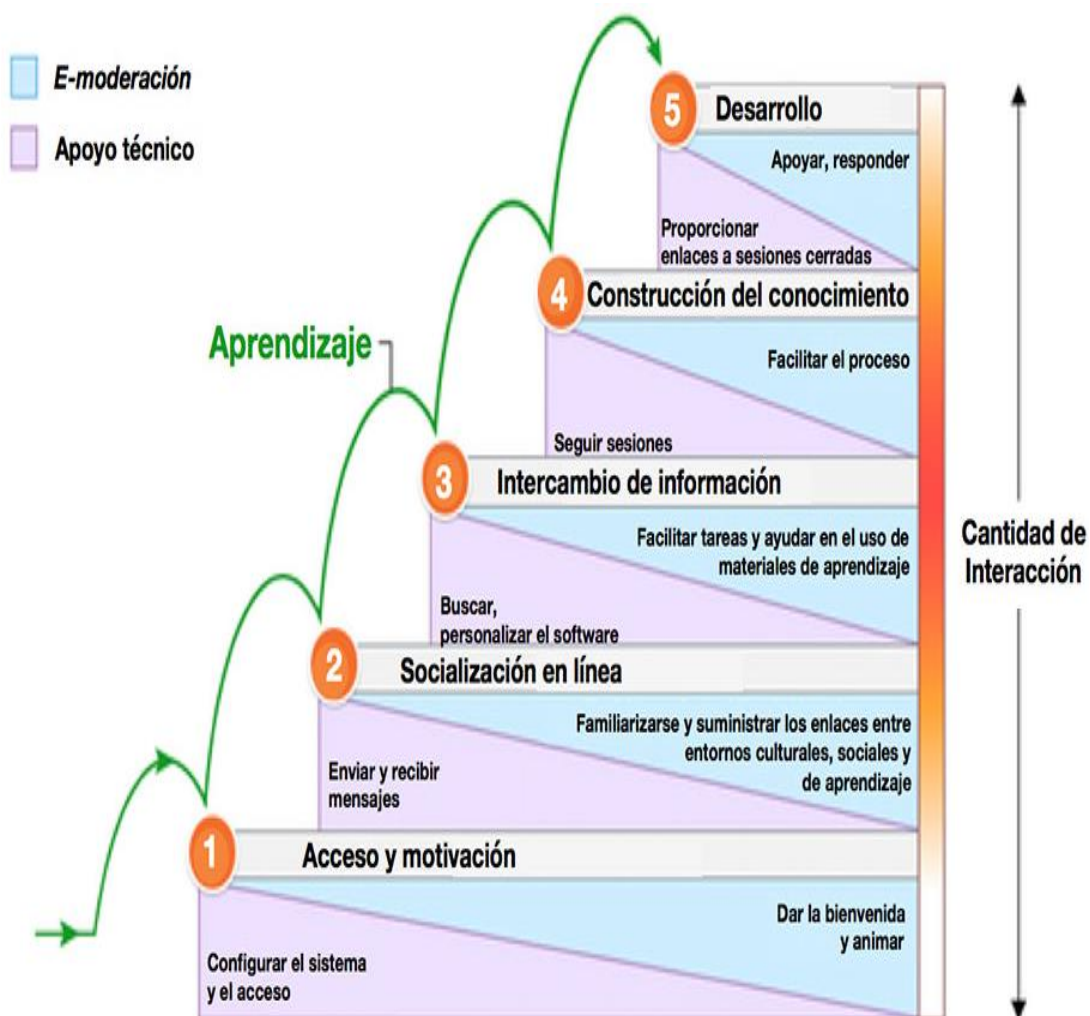
La tercera etapa (intercambio de información) se establezcan dinámicas de cooperación entre los estudiantes, en las que se comparte información y conocimiento, y donde cada estudiante apoya los objetivos de los otros participantes.

En la cuarta etapa (construcción de conocimiento) se potencia la participación en debates en grupo, y la contribución de los estudiantes es más cooperativa; facilita que los estudiantes amplíen su comprensión con diversos puntos de vista, perspectivas y ejemplos. Por último, en la quinta etapa (desarrollo) se busca que los estudiantes reflexionen sobre la experiencia o conocimiento que ha surgido y que se ha construido, y exploren nuevas perspectivas.

No obstante, en el diseño de experiencias de aprendizaje en un entorno virtual, es importante considerar la diversidad del contexto cultural de los estudiantes. El modelo de moderación de Salmon (2004) a pesar de ofrecer una estructura organizada para el diseño de experiencias de aprendizaje, presenta ciertas limitaciones y desafíos que deben tenerse en cuenta al usarlo en entornos virtuales. Debido a que tiene limitaciones en términos de rigidez para el desempeño del estudiante. Si bien es una estructura clara, no necesariamente refleja la

naturaleza compleja y no lineal del aprendizaje. Aunque la colaboración y la interacción son cruciales en el proceso de moderación, algunos estudiantes pueden preferir o necesitar un enfoque más individualizado y autodirigido, que el modelo no aborda (ver figura 6).

Figura 6.
Modelo de Moderación con Apoyo de Tecnologías



Fuente: Tomado de Salmón (2004).

Prácticas de Evaluación Formativa en un Entorno Virtual

Anijovich (2017); Hoffmann (2014) proponen prácticas de evaluación formativa en procesos de educación superior, definidas como las acciones que suceden durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, que tienen como propósito pedagógico, desarrollar mayormente las habilidades de autorregulación del aprendizaje por parte del alumno, se pretende que sea el estudiante el que reoriente su proceso de construcción del conocimiento, y reconozca y optimice de manera consciente las estrategias para el logro de los objetivos para mejorar su autonomía y alcanzar un aprendizaje auténtico.

Cabero y Llorente (2007); Ulloa-Brenes (2022) articulan las acciones formativas que realizan los profesores y estudiantes durante la evaluación en un entorno virtual:

Reflexionar sobre las metas y los logros alcanzados.

Analizar resultados y logros como punto de referencia para el proceso de evaluación

Revisar las tareas realizadas de manera grupal e individual

Establecer de manera conjunta procedimientos y estrategias de mejora

Diseñar estrategias para la entrega de calificaciones

Emitir conclusiones sobre situaciones importantes

De esta manera, se propician las prácticas de evaluación formativa que suelen tener un carácter regulador mediante la interacción, son formativas, en el sentido se derivan de manera inmediata las decisiones que ajustan mejor el desarrollo del proceso educativo, una evaluación sólo resulta ser formativa cuando el profesor identifica dónde se encuentran los estudiantes, hacia dónde van y qué necesitan para llegar a la meta de aprendizaje, la retroalimentación se considera una estrategia para motivar al estudiante al tiempo de identificar acciones sobre cómo mejorar su desempeño.

Mateo (1990) considera que la toma de decisiones debe reflejar la participación entre el profesor y el estudiante. La planeación de las acciones son un compromiso compartido, en función del logro de las metas de aprendizaje que se espera lograr. Entonces, la contribución más importante es analizar la decisión durante el proceso de evaluación, es facilitar una estructura formal, que permite comprender la evidencia del aprendizaje.

Se realizan acuerdos entre el profesor y los estudiantes de manera común, esto implica ajustes en la planeación:

Aclara las metas y objetivos que se deben alcanzar.

Define los valores que son realmente relevantes para la evaluación.

Estructura información de protocolo, prestigio, etc.

Necesidad de justificar la decisión.

El ciclo de la evaluación formativa en un entorno virtual de aprendizaje tiene varias funciones que son importantes, desde la aportación teórica de (Moss y Brookhart, 2019) establecen un ciclo de evaluación formativa que inicia con realizar un diagnóstico de los conocimientos previos, habilidades y destrezas de los estudiantes para posterior el profesor plane una intervención pedagógica efectiva mediante una retroalimentación continua. El propósito es permitirles a los estudiantes identificar sus fortalezas y debilidades y direccionar sus esfuerzos de aprendizaje. Es decir, que suceda el ciclo del aprendizaje de manera alterna, al mismo tiempo del proceso de evaluación formativa. Con una intención pedagógica se asocian los objetivos educativos, los métodos y las técnicas de evaluación que se utilizan en la evaluación del aprendizaje en un entorno virtual (ver figura 7).

Figura 7.
Ciclo de Acciones Formativas en un Entorno Virtual



Fuente: Elaborada con información de Moss y Brookhart (2019).

Estrategias para la Evaluación Formativa en un Entorno Virtual

Se presentan algunas de las estrategias que se pueden utilizar en la evaluación formativa en entornos virtuales de aprendizaje. Se conceptualiza que una estrategia de evaluación es un plan diseñado para obtener información sobre el progreso, logros o desempeño de los estudiantes, lo que permite a los profesores tomar decisiones informadas sobre la enseñanza y proporcionar retroalimentación efectiva para mejorar el aprendizaje (Gómez et al., 2016).

Es importante recordar que la evaluación formativa debe ser integral y adaptada a las necesidades y habilidades de los estudiantes. Desde la experiencia de profesores, se han identificado planteamientos sobre la evaluación formativa ¿qué proceso se debe seguir para lograr una evaluación integral y colaborativa que se pueda aplicar para mejorar estrategias de interacción? ¿qué herramientas deben usarse?, y ¿cómo debe procesarse la información? Por lo que las estrategias de evaluación formativa deben ser seleccionadas y adaptadas adecuadamente para el contexto y las necesidades específicas de los estudiantes y del docente. Las estrategias de evaluación formativa varían según el contexto educativo, algunas de las más comunes incluyen (Cabrera y Fernández, 2020).

Conversar con el estudiante sobre su desempeño en las actividades y tareas

Identificar áreas de mejora y desarrollar un plan de acción

Usar juegos para evaluar con dinámicas más interactivas que una prueba

Evaluar con aplicaciones tecnológicas de realidad virtual e inteligencia artificial

Aplicar cuestionarios para valorar el conocimiento y habilidades de razonamiento

Realizar videoconferencias para detectar áreas de oportunidad

Usar rúbricas claras y específicas para evaluar las respuestas

Utilizar Big Data para analizar los datos del campo formativo

Estas son estrategias de evaluación formativa que desarrollan conversaciones empáticas como un componente de la retroalimentación en entornos virtuales que se fortalece a través de instrucciones e indicaciones específicas orientadas a los objetivos educativos (Canabal y Margalef, 2017; De la Torre, 2019; Mollo y Deroncele, 2022; T. Moreno, 2021b, 2021c).

La retroalimentación permite a los estudiantes conocer su desempeño y comprender cómo mejorar aún más. Es esencial que los profesores proporcionen retroalimentación y orientaciones apropiadas con el fin de facilitar un aprendizaje efectivo y una mejor comprensión del contenido, también, deberá asegurarse de que los estudiantes saben cómo acceder y usar los recursos necesarios para realizar la tarea.

Las indicaciones son efectivas en medida de la claridad, precisión, y facilidad de llevarse a cabo. A continuación, se presentan algunas estrategias para lograr indicaciones virtuales efectivas:

Proporcionar instrucciones detalladas y específicas sobre lo que tiene que realizar

Utilizar un lenguaje fácil de entender, evite tecnicismos que pueden ser confusos

Proporcionar ejemplos concretos para ilustrar lo que se está solicitando.

Aumentar el lenguaje visual mediante gráficos, tablas, diagramas o imágenes

Unificar el formato y estilo de las instrucciones para evitar confusiones.

Dar seguimiento a las consultas del estudiante de manera clara y concisa.

Además, se recomienda, que el profesor proporcione la información de contacto, como estrategia que muestre a los estudiantes que está disponible para ayudar. Se ha comprobado que responder al estudiante sus preguntas, siempre le mantiene motivado y comprometido. Los principales consejos para que el estudiante logre el éxito en entornos virtuales. Según las propuestas de Barberá y Suárez (2021):

Establezca una rutina para trabajar, descansar y realizar otras actividades.

Comuníquese con un lenguaje claro, expresando en la primera idea lo que solicita.

Aprenda a administrar el tiempo, establecer prioridades y hacer una lista de tareas.

Utilice tecnologías para la gestión del tiempo y aumentar la productividad.

Programe descansos regulares para evitar el cansancio y el agotamiento.

Desarrolle la flexibilidad y la capacidad de adaptación ante los desafíos que surgen.

Cree un sistema claro de organización de los archivos que le permita consultarlos.

Procedimiento para Retroalimentar en un Entorno Virtual

Durante el proceso de retroalimentación y acompañamiento se enfatizan los aciertos y dónde se han producido los errores de aprendizaje, si es que los hay. El profesor debe observar con claridad la trayectoria que sigue un estudiante entre su inicio y su fin en relación con el logro de los objetivos de aprendizaje. Para la orientación de las prácticas de evaluación formativa, es esencial mantener un proceso continuo de revisión y ajuste de las actividades y los procesos de interacción.

Para motivar y fortalecer el interés de los estudiantes por mejorar el proceso y los resultados de aprendizaje, se asigna una calificación frente a la valoración: emisión de juicios, apreciación y retroalimentación (Martínez y Sánchez, 2020; Salmon, 2004; Sangrà y Stephenson, 2001). Se proponen integrar las prácticas de evaluación formativa con las siguientes actividades docentes:

Iniciar la conversación con un mensaje.

Mencionar las reglas de participación y enfatiza en la temática y propósitos.

Dar seguimiento a las participaciones de los estudiantes.

Dirigir la discusión para que los estudiantes no divaguen en la dinámica.

Resolver sus dudas y preguntas planteadas.

Clarificar dudas e intervenir cuando haya conceptualizaciones erróneas.

Enfatizar los puntos que consideran relevantes en el desarrollo de la discusión.

Realizar una síntesis de los elementos más relevantes realizados.

Guiar las conclusiones pertinentes al momento del cierre del foro.

Publicar el cierre del foro con una conclusión sobre lo más relevante de la discusión.

Retroalimentar a cada estudiante por videoconferencia, chat y correo electrónico.

Enviar mensaje con información sobre el cierre del curso y retroalimentarle.

Métodos de Evaluación Formativa

Existen varios métodos de evaluación formativa en entornos virtuales de aprendizaje. Algunos de ellos pueden incluir la revisión de trabajos, la retroalimentación de los instructores y los compañeros de clase, la evaluación de los proyectos en equipo, la autoevaluación y la evaluación por parte de los estudiantes de la experiencia de aprendizaje. También, se pueden utilizar herramientas como cuestionarios, exámenes en línea y evaluaciones de habilidades prácticas a través de simulaciones. Todos estos métodos pueden proporcionar información útil para mejorar continuamente el proceso de aprendizaje en entornos virtuales, como: el uso de rúbricas, autoevaluaciones y evaluaciones entre pares. Lo importante es seleccionar las herramientas adecuadas para evaluar el progreso del estudiante en el ambiente virtual y garantizar una retroalimentación efectiva y oportuna para mejorar la calidad del aprendizaje.

Existen varias estrategias de evaluación virtual (Barberá y Badia, 2005; Cabero, 2006; Cabero y Palacios, 2021; Mosquera, 2023; Roig y Álvarez, 2019). Algunas de estas estrategias incluyen:

Cuestionarios y exámenes sumativas, miden el conocimiento adquirido.

Retroalimentación frecuente para mejorar su aprendizaje.

Autoevaluación del propio progreso del aprendizaje.

Evaluación por pares para recibir comentarios de sus compañeros sobre su trabajo.

Evaluación con rúbricas con criterios y niveles de desempeño claros.

Asignación de una calificación sumativa a los estudiantes.

En un entorno virtual se implementan con éxito métodos de evaluación formativa que su propósito no es calificar tareas, sino mediante un proceso de mediación pedagógica e interacción se mejora el aprendizaje de sus estudiantes y también le proporciona información valiosa al profesor para ajustar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante.

Instrumentos de Evaluación Formativa

Existen varios instrumentos de evaluación formativas que se pueden utilizar e incluir preguntas cortas, actividades y proyectos para evaluar el progreso y el aprendizaje de los estudiantes. Las características específicas de los instrumentos virtuales pueden variar dependiendo del tipo de instrumento y del proveedor de software utilizado (Mena, 2023). Las características de los instrumentos virtuales pueden incluir:

Desarrollo basado en software.

Tener interface gráfica que simula el panel frontal de un instrumento físico.

Personalizado para adaptarse a las necesidades de un usuario específico.

Pueden ser controlados vía internet (remoto).

Incorporan características poderosas para el procesamiento de señales y datos.

Proporcionan una mejor precisión y resolución gracias a su precisión numérica.

Pueden reducir los costos en comparación con los instrumentos físicos.

Se actualizan fácilmente para agregar nuevas funcionalidades y características.

La elección de las tecnologías digitales puede facilitar la comunicación efectiva y oportuna entre profesores y estudiantes. Durante las prácticas de evaluación formativa se enfatiza que el uso de las tecnologías permite describir y analizar la realidad que viven los estudiantes. La evolución de las tecnologías propicia una realidad donde se observa el aumento de la participación en las redes sociales, foros, chat, que posibilita desde su práctica identificar, interpretar y comprender los comportamientos sociales de un grupo de estudiantes y profesores en una experiencia de formación en la modalidad virtual.

Entorno Personal de Aprendizaje

En esta tesis las prácticas de evaluación formativa se relacionan con las experiencias de los estudiantes y los profesores acerca de cómo se llevan a cabo el proceso de mediación didáctica e interacción entre profesores, tutores y estudiantes, entonces comprender las acciones didácticas que realizan los profesores y tutores resulta útil para generar estrategias de perfeccionamiento de su labor; en contraste con este enfoque, la evaluación sumativa se caracteriza por la asignación de una calificación que se han caracterizado históricamente por instrumentarse con fines de control o de recompensa (Mateo, 1990, 2000, 2006).

Los entornos personales de aprendizaje permiten estudiar de manera independiente, adquirir conocimientos, desarrollar habilidades relacionadas con el aprendizaje autónomo. Estos entornos de aprendizaje se complementan con la socialización de las experiencias personales con otros individuos, y se caracterizan por estar presentes en la red, pueden ser personas conocidas o totalmente desconocido, se inicia una red de aprendizaje partiendo de las primeras conversaciones e interacciones y se considera como referente la información disponible en el perfil de egreso del estudiante. Se propicia la participación en la cultura de la autoevaluación y evaluación de pares. donde el estudiante se siente respetado y valorado por sus compañeros, se reconocen las diferencias individuales que tiene cada uno y se cumplen códigos de conducta, como: escuchar con respeto a los demás, respetar el turno de palabra, responder de forma positiva y constructiva, es importante propiciar que todos los educandos se sienten seguros en un ambiente de aprendizaje donde se aprende a partir de la experiencia del compañero. (T. Moreno, 2021a, p. 225).

Entonces, los estudiantes se comunican con una red de personas interesadas en el mismo tema de su interés, acorde con sus intereses, capacidades y habilidades. Con el fin de enfatizar en el aprendizaje individual mediante un entorno virtual, como lo proponen Coll et al., (2023), en este trabajo se sostiene que las evidencias de aprendizaje mediada por tecnologías digitales:

Aprendemos con el apoyo de múltiples y distintos tipos de dispositivos que nos permiten incorporar e integrar recursos y herramientas digitales de diferente naturaleza y origen, así como construir entornos digitales personales de aprendizaje ajustados a nuestros intereses y preferencias de aprendizaje (...) Muchos de estos dispositivos tienen conexión inalámbrica (...) El hecho de ser dispositivos móviles, además, hace posible que aprendamos en diferentes momentos, llevando con nosotros nuestros instrumentos de aprendizaje y nuestros aprendizajes de un contexto a otro. (Coll et al., 2023, p. 10).

El entorno personal de aprendizaje, se crea figurando una puerta al conocimiento mediante estrategias metacognitivas de aprendizaje autónomo con apoyo de herramientas tecnológicas que ayudan a las personas a construir sus aprendizajes personales y un amplio dominio de los conocimientos. Se integran principalmente con las fuentes de información, herramientas tecnológicas y la red personal de aprendizaje. Consiste en integrar experiencias personales como una experiencia única. Mediante la expresión de dichas experiencias personales, mediante la interacción con otros puede cruzar las fronteras establecidas en el contexto del currículum formal.

Los estudiantes que usan redes sociales gestionan entornos personales de aprendizaje, señala Attwell (2023):

Compartir sus presentaciones, folletos e ideas para involucrar a los estudiantes que utilizan servicios como Slideshare, Blogs, Podcast, Tumblr, Edublogs, etc.

Actualizar formas de trabajo mediante experiencias que les permite etiquetar y compartir enlaces a través de su entorno personal de aprendizaje. El trabajo en redes consiste en aprovechar los conocimientos y las experiencias de los otros usuarios.

Los sitios con buscadores y repositorios de información permiten explorar un tema con más profundidad o reflexión sobre su propia práctica integrar una amplia gama de fuentes de información en su investigación.

El desarrollo de un entorno personal de aprendizaje se fortalece con las estrategias para dialogar, hacer preguntas, dejar comentarios en las aplicaciones tecnológicas y redes sociales como grupos de Facebook, Whats app, LinkedIn, Google etc.

Construir el entorno personal de aprendizaje integra información y herramientas colaborativas, recursos audiovisuales, y redes sociales que potencializan el aprendizaje autónomo para buscar, crear información y datos.

La evaluación del aprendizaje propicia en el estudiante la actitud de según su interés y construye de manera conjunta, cada estudiante decide qué y de quién aprender, así como las herramientas y actividades que realizará para aprender, a su propio ritmo y según su necesidad. Barberá (2016) reconoce la influencia de un proceso de evaluación para motivar al estudiante, refiere la tensión que viven los estudiantes en tanto se aplica el proceso de evaluación. Es decir, cuando se le comenta que va a ser evaluado, por este simple hecho, el estudiante actúa con mayor atención o, mejor dicho, aumenta el interés sobre las tareas que se realizan. Por su parte Aparici (2011); L. García (2011) proponen un proceso de evaluación del aprendizaje que motiva al estudiante a desarrollar un dialogo horizontal que puede ofrecer amplia ayuda pedagógica.

Una de las mejores maneras de promover la mejora del aprendizaje es conocer el perfil de los integrantes del grupo, para lo que el docente debe reconocer los conceptos previos que manejan los estudiantes sobre el tema, necesidades educativas, intereses que le motivan, habilidades que ha desarrollado, sobre todo, respetar sus ritmos, estilos de aprendizaje y estrategias de autoestudio que utilizan en la ejecución de sus tareas, información que permitirá conocer sus conocimientos, habilidades y capacidades para responden ante una actividad con tiempo límite establecido, es indispensable identificar bajo cuáles estímulos aprenden mejor, saber cuál es la mejor dinámica de trabajo que se puede establecer, en grupo, individual e incluso decidir sobre el tipo de recursos que prefieren: narrativo, sonoro, audiovisual, etc.

Por el contrario, la comunicación vertical, posiciona jerarquías de poder que fomentan relaciones con frialdad y la falta de confianza, el profesor no desarrolla situaciones de aprendizaje eficaces, más bien, se enfoca en una comunicación unidireccional donde el estudiante memoriza el contenido para el examen y la solución de tareas disponibles, es uno de los problemas destacados por los estudiantes de la educación digital actual. Las tendencias en la evaluación virtual están evolucionando constantemente, es posible evaluar el progreso de los estudiantes con un enfoque formativo que permita desarrollar nuevas formas de retroalimentación efectiva y oportuna.

El acontecimiento mundial pandemia COVID19, develó situaciones que impactaron los modos de vida de las personas. De acuerdo con De Alba (2020) se vivieron coyunturas sociales que dislocan los sistemas sociales: educación, salud, economía, seguridad pública, no se hizo referencia a una globalización y tendencias neoliberales de la humanidad, sino por el contrario se experimentó un límite humanidad, y hasta, un cambio climático y el entorno de las personas.

En las palabras de Dussel et al. (2020) el acontecimiento pandemia ha transformado el proceso educativo, para lo que los profesores diseñaron estrategias inéditas para enseñar, por su parte los estudiantes, aprendieron a utilizar las tecnologías digitales como herramientas para tener acceso a la información, al tiempo de desarrollar actividades y tareas que les permitiera acreditar el curso. L. García (2021b) declaró que la educación a distancia impartida durante la pandemia respondió al contexto de emergencia y que carecía de elementos pedagógicos y tecnológicos indispensables en un sistema de enseñanza a distancia.

A nivel mundial, la educación presencial y otros sistemas sociales, de igual manera que los sistemas de educación virtual sociales, enfrentaron problemas de acuerdo CUAIEED-UNAM (2021) reportó que en México 37 millones y medio de estudiantes dejaron las aulas presenciales, por lo que permanecieron en su hogar desde el mes de marzo 2020, mientras se desarrollaron las prácticas educativas a distancia con apoyo de las tecnologías digitales, la incertidumbre sobre cuando sería el regreso a la normalidad, fue tema de grandes debates por autoridades y especialistas en salud pública; se realizaron importantes investigaciones educativas que describieron las experiencias que vivieron las personas en todos los niveles educativos y, las personas desde su posibilidad y oportunidad se relacionaron con familiares y amigos, celebraron reuniones, trabajaron desde casa e incluso asistieron a consulta médica mediante el uso de las tecnologías digitales, no fue sino hasta el segundo semestre del año 2022 que mediante diferentes protocolos previamente estudiados se regresó a las clases presenciales.

Por su parte, Moreno (2021a) establece como imperativo, la necesidad de transformar el proceso de evaluación, el acontecimiento pandemia COVID19 detonó la necesidad de desarrollaran habilidades para crear comunidades de aprendizaje con apoyo de herramientas tecnológicas, que propicien el desarrollo de procesos formativos, enfocados a identificar necesidades, e intereses de los estudiantes. En tanto, se desarrolló el proceso educativo a distancia por emergencia, esta investigación se ancla en proceso de evolución formativa, desde la perspectiva de fomentar un entorno educativo más efectivo mediante la evaluación formativa

consiste en identificar y abordar adecuadamente las necesidades de aprendizaje con el propósito de mejorar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los profesores y tutores en educación virtual, a través de la conversación oral y escrita constante con los estudiantes, pueden adecuar y simplificar las indicaciones y orientaciones para que el estudiante realice actividades y tareas para satisfacer las necesidades únicas de cada estudiante y ayudarles a alcanzar su potencial académico y personal.

Práctica Docente en un Entorno Virtual de Aprendizaje

Dentro de la acción reflexiva, los profesores enfrentan un cambio de acciones didácticas en su práctica docente que principalmente consiste en desarrollar una conversación (síncrona o asíncrona) con apoyo de las tecnologías que, según sus saberes digitales y experiencia profesional en un entorno virtual de aprendizaje, entonces, es imperante su reflexión que es una introspección que propicia el conocimiento de sí mismo. Reflexionar lo enfrenta al conocimiento de su propio pensamiento y de los condicionamientos interiorizados a los que responde su pensamiento y posterior su comportamiento. Existen acciones propias de la reflexión como la autocrítica que fundamenta el conocimiento de la personalidad profunda y la autoconciencia de los principios, valores e ideología que domina a la persona (Muñoz et al., 2016).

Barrón (2015) revisa los conceptos epistemológicos sobre la práctica docente, define al profesor altamente comprometido con amplio dominio de la didáctica que investiga, experimenta y comprende la situación de aprendizaje y contexto de los estudiantes, ya sea de manera, individual y grupal. Los procesos de la reflexión de la práctica docente se fundamentan en el dominio de conocimientos teóricos y prácticos que le facilitan el diseño de estrategias flexibles adaptadas a cada momento pedagógico, cuya eficacia y bondad se experimenta de forma permanente en las prácticas significadas en contextos socio-históricos en que se inscribe.

En lo que respecta a la planeación didáctica en entornos virtuales, se integra un conjunto de criterios pedagógicos, tecnológicos y administrativos, que son representados en la base de la interacción entre el profesor y estudiantes desde la propuesta de Area y Adell (2009; 2021) establecen consejos prácticos de aplicar por parte de los profesores con el propósito de favorecer el proceso de aprendizaje en los estudiantes:

Planificación de la enseñanza en entornos virtuales

Programar las actividades y tareas en un calendario visible a todos

Motivar a la participación mediante noticias y preguntas detonadoras en el foro

Solicitar actividades que fortalezcan las habilidades para el logro de la autonomía

Implementar actividades para la comunicación en foros, chat y redes sociales

Solicitar tareas individuales (ensayos y diarios), y colaborativa, (blogs y wikis, etc.)

Establecer públicamente los criterios de evaluación con instrucciones claras

Ofrecer retroalimentación a cada estudiante sobre los resultados de evaluación

Incorporar recursos: infografías, organizadores gráficos, podcast y you tube

Es favorable, dar libertad de actuación al estudiante para que desarrolle sus actividades y tareas que le permiten una reestructuración cognoscitiva con una visión orientadora hacia el logro de aprendizajes significativos, interactivos que logran la autonomía del estudiante, no consiste en cumplir con entregar una tarea, sino de una experiencia que vive y reflexiona el estudiante a distancia, en un clima de respeto, responsabilidad y disciplina que beneficia el desarrollo del aprendizaje significativo. Por parte del profesor, es necesario valorar el trabajo realizado por parte del estudiante, en lo referente a la integración en las tareas de los nuevos conocimientos, procedimientos y habilidades adquiridas, y a los valores y actitudes asumidas.

Específicamente en la práctica educativa, los docentes articulan diversos saberes procedentes de una formación profesional-disciplinaria, la tendencia se enfoca en el desarrollo de competencias digitales en la “incorporación y la apropiación de TIC, además de variadas estrategias de formación, con la finalidad de brindar a los profesores los insumos y elementos necesarios para el desarrollo correcto de su práctica docente a través de escenarios o medios digitales” (Pérez y Andrade, 2020, p. 3). Es crucial contextualizar las competencias digitales del profesor desde las experiencias personales y de su trayectoria profesional, a partir de sus componentes pedagógicos y tecnológicos que facilitan estrategias para la comunicación, búsqueda de información, desarrollo de recursos digitales entre otras acciones docentes que mediante las tecnologías digitales garantizan la autenticidad de la persona (por medio de la biometría).

Después de la introducción de las tecnologías digitales representadas no solamente por las correspondientes al internet web 2.0 sino hasta las tecnologías que pertenecen a la generación 4.0 que incluyen las aplicaciones de inteligencia artificial y realidad virtual. Se han llevado a cabo programas de capacitación docente que permiten evaluar el impacto en una variedad de contexto educativos que transforman las prácticas formativas que realizan los profesores en un entorno digital. Implementar estrategias e ideas para el uso, la incorporación, la integración y la apropiación de tecnologías para impartir una clase “desde una perspectiva reflexiva, planificada, crítica y evaluada” (Pérez y Andrade, 2020, p. 4).

De acuerdo con Barrón (2015) los profesores se desempeñan desde su experiencia como estudiantes y, a partir de esta experiencia construyen y reconstruyen sus prácticas en el ámbito profesional, cierto que la docencia en entornos virtuales se fundamenta mediante la interacción mediante un dialogo pedagógico que implica reconocer las prácticas existenciales, sociales y pragmáticas que se enfocan en promover el estudio independiente y alcanzar la autonomía de los estudiantes.

Son existenciales porque involucran a los seres humanos en su totalidad, con sus anhelos, sus deseos, sus emociones, sus relaciones con los otros y consigo mismo; sociales porque provienen de distintos núcleos y tiempos de formación escolar y de la vida cotidiana; por último, son pragmáticos porque aluden a las experiencias y prácticas en el marco de una inserción al campo de trabajo a las instituciones escolares y a las interacciones con los distintos actores. (Barrón, 2015, p. 39).

Area y Adell (2021) afirman que el pensamiento práctico del profesor es aprehendido como la síntesis de conocimientos culturales y de experiencias personales, no tanto de los libros. Actualmente, la cultura digital, se fundamenta en el uso de las tecnologías digitales, se viven procesos de aculturación potencian los usos y costumbres entre las personas, casi en periodos de tiempo inmediato, las tecnologías digitales son dominantes y favorecen el proceso educativo a distancia.

Steve et al., (2018) ante las competencias digitales del profesor es indispensable desarrollar e innovar metodologías de enseñanza para que el alumnado obtenga experiencias valiosas de aprendizaje. Existen diversos informes que proponen dimensiones, estándares e indicadores de la competencia y saberes docentes para el manejo de la tecnología, sin embargo, la formación de los docentes para el uso pedagógico de las tecnologías es necesario vincular los

usos y costumbres de la cultura digital con el debate sobre las nuevas acciones y roles que debe jugar el profesorado como agente socializador, con el sentido y utilidad de la presencia pedagógica de las nuevas tecnologías en educación a distancia actual, que desde el acontecimiento pandemia forzosamente propició cambios e implementación de proyectos educativos valiosos.

Se complementan que las competencias digitales del docente están implícitas desde su identidad personal y profesional que posibilitan el desarrollo de prácticas formativas con una visión didáctica e instrumental de la tecnología como herramienta que le permite gestionar prácticas pedagógicas mediante estrategias habituales de la didáctica con el uso de tecnologías. Con la experiencia se aumenta una práctica reflexiva con certeza de la calidad del aprendizaje para aprender eficientemente, de forma autónoma, aprovechando el contexto tecnológico actual nombrados entornos personales de aprendizaje y entornos organizativos de aprendizaje, en relación con sus compañeros. A continuación, se presenta, un modelo holístico y sistémico de las competencias, propuesto por Steve et al., (2018) (ver figura 8).

Figura 8.
Saberes y Conocimientos Docentes



Fuente: Elaborado con información de Steve et al., (2018).

Se complementa el proceso formativo con apoyo de las tecnologías desde la perspectiva consciente del potencial de esas tecnologías para el cambio social, que expande su relación con el contexto familia, amigos, centro, barrio del estudiante. El profesor competente conoce ampliamente las herramientas digitales, plataformas y aplicaciones más recientes disponibles para la enseñanza y la evaluación en entornos virtuales. No solo es la comprensión de la tecnología, sino también la capacidad de usarla de manera efectiva para crear experiencias educativas enriquecedoras y significativas para los estudiantes.

SEGUNDA PARTE: DECISIONES METODOLÓGICAS

CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO

Este capítulo presenta las decisiones y elementos que dieron forma al diseño metodológico que se utilizó para desarrollar la presente tesis. Tres secciones principales componen el capítulo. En el primero apartado, se presenta la construcción del problema de investigación. En el segundo apartado, se presentan los elementos que conformaron la propuesta metodológica: se describe el posicionamiento epistemológico, metodológico e instrumentos empleados. Se caracterizó a los participantes del grupo y finalmente, en el tercer apartado, se presenta el proceso de análisis e interpretación de la información.

Construcción del Problema de Investigación

La evaluación del aprendizaje en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje, es un componente pedagógico del proceso educativo para valorar el aprendizaje del estudiante que se torna polémico debido a las múltiples posibilidades de ser conceptualizado, y posterior, ser aplicado como un proceso integral que incluye técnicas, estrategias e instrumentos para evaluar el aprendizaje con el propósito de mejorarlo. El problema de investigación del que se ocupa esta tesis doctoral, considera trascendente enfatizar la cuestión humanizada de la evaluación formativa con respecto a las experiencias que viven estudiantes y profesores durante el desarrollo del proyecto de investigación de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) que se imparte en el Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro.

En esta investigación, la evaluación formativa se conceptualiza desde dos principios motivados por los hallazgos detonados en el estado del arte. El primero refiere: a) el estudiante avanza de manera autónoma en el logro de sus actividades y tareas mientras vive experiencias formativas durante el proceso de evaluación, y el segundo propone, b) el profesor fortalece las prácticas de evaluación formativa mediante retroalimentación de las actividades y las tareas que realiza el estudiante durante su formación en un entorno virtual que abarca aspectos pedagógicos, tecnológicos y psicoemocionales.

De acuerdo con diversos investigadores contemporáneos (Anijovich, 2023; L. García, 2021b, 2021a; Miranda y Castillo, 2020; T. Moreno, 2021b, 2021c; T. Moreno y Ramírez, 2022; Riveros et al., 2021; Walss, 2021) las prácticas de evaluación formativa, son todas las acciones didácticas que se realizan duran el proceso educativo, no se limitan al proceso de asignar una calificación, se representan con estrategias, medios, técnicas e instrumentos de orden formativo que promueven la mejora del aprendizaje mediante la mediación pedagógica, interacción comunicativa y la retroalimentación oral y escrita con recomendaciones puntuales para que el estudiante realiza sus tareas de manera autónoma.

Uno de los problemas en la educación virtual se refiere a la poca confianza en los resultados de la evaluación. La calidad del proceso educativo se fundamenta en los resultados finales de aprobación y reprobación (L. García, 2021 b; T. Moreno, 2021a). Entre otros indicadores educativos referentes a la eficiencia terminal. Entonces, se observa que el termino de número de estudiantes activos e inactivos se prioriza como referente de la calidad educativa. En un entorno virtual de aprendizaje, los estudiantes y los profesores reconocer que el proceso de evaluación se refiere al uso de instrumentos y criterios establecidos en la rúbrica. Las tecnologías permiten a los estudiantes conocer casi de manera inmediata los resultados, por lo que la calificación obtenida se posiciona como resultado del proceso educativo.

Delimitación del Problema

La presente investigación propone abordar las experiencias que se viven en el proceso de la evaluación del aprendizaje que ocurre en la formación de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal. La evaluación formativa se considera desde la perspectiva propuesta por Anijovich (2017, 2023); Díaz-Barriga, (2023a); Hoffmann (2014) autores que han definido las acciones formativas durante el proceso de evaluación del aprendizaje. De tal manera, que el estudiante se sitúa en el proceso formativo no sólo con la encomienda de cumplir con la entrega de sus tareas, sino que incluso, mediante la reflexión y autoevaluación sobre su desempeño avanza hacia el desarrollo de estrategias que le permiten consolidar procesos de autorregulación y autonomía que necesita un estudiante en un entono virtual.

En este contexto, ante el desconocimiento del impacto de las prácticas de evaluación formativa, resulta de interés analizar las experiencias que viven de manera cotidiana los estudiantes y los profesores del Doctorado en Educación Multimodal durante el proceso de evaluación del aprendizaje. Es importante para mejorar la formación de los estudiantes, conocer los retos y dificultades que se enfrentan durante el desarrollo de su proyecto de investigación doctoral, y en segundo momento, se enfatiza comprender las prácticas formativas que propician en el estudiante la reflexión para identificar fortalezas y debilidades en su proceso de formación y logro de la autonomía para integrar su proyecto de investigación doctoral durante su formación.

En esta investigación se considera “solo es posible hablar de retroalimentación cuando se cierra la brecha o vacío (entre lo que el estudiante sabe y lo que necesita saber) y tiene un impacto en el aprendizaje” (Moreno y Ramírez, 2022, p. 71). El impacto y las posibilidades de la evaluación formativa, se presentan, como una estrategia claramente enfocada a la resolución de las contrariedades y las ambigüedades que surgen en tanto el estudiante logra el desarrollo de habilidades de autorregulación y autonomía: a) el impacto de la evaluación formativa mediante la interacción y la reflexión entre los sujetos educativos logra mejorar el proceso enseñanza aprendizaje. Sobresalen los retos a enfrentar como la habilidad para solucionar problemas de manera autónoma. y b) las posibilidades de la evaluación formativa garantizan la validez y confiabilidad de los resultados de la evaluación que miden la calidad de un programa educativo (T. Moreno y Ramírez, 2022).

Objetivos de la Investigación

Comprender las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas en relación con la integración de su proyecto de investigación doctoral.

Analizar las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa, en relación con la retroalimentación de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral.

Preguntas de Investigación

¿Cuáles son las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que se realizan para la integración de su proyecto de investigación doctoral?

¿Cuáles son las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con la retroalimentación de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral?

Posicionamiento Epistemológico y Metodológico

La presente investigación se fundamentó desde un paradigma interpretativo con un enfoque de tipo cualitativo. Se coincide con Kuhn (1970), (citado por Denzin y Lincoln, 2012) sobre el concepto paradigma como representación de una visión que resalta lo que es importante, auténtico y razonable ante un contexto socialmente aceptado. Los paradigmas son también apreciaciones situadas de un fenómeno que evoluciona de manera continua, se delimitan con sus características, principios y valores. Por su parte, Schettini y Cortazzo (2015) argumentan que el enfoque cualitativo se aproxima a la realidad del contexto e identifica significados y los participantes convergen en explorar contextos y problemas que se fundamentan en su tradición histórica y campos de estudio específicos del fenómeno estudiado. Por lo que esta investigación se sitúa en el enfoque etnográfico que busca comprender a los “otros” desde su diferencia y similitudes, recupera desde lo subjetivo las representaciones, creencias, organizaciones, sentidos comunes, que se consideran objetivos porque se aprehenden a través de un proceso de investigación que no puede desligarse de la subjetividad, ya que se vive desde una perspectiva personal, mediante un relato de la experiencia vivida (Guber, 2001).

Estudio de Caso Desde la Etnografía Digital

La estrategia metodológica de investigación que se eligió es el estudio de caso con apoyo del método de etnografía digital, que no es nuevo en su origen, sino más bien novedoso en ámbitos relacionados con las posibilidades y beneficios de usar tecnologías digitales. Pink et al., (2019) propone que el método de la etnografía digital permite estudiar las prácticas sociales y afectivas que ocurren en internet y fuera del internet, pero las personas interactúan mediante el uso de las tecnologías (offline en tiempo asíncrono). Se fundamenta en principios de la cultura digital, no solamente en los usos de internet sino enfatiza la reflexión sobre la conformación de comunidades de aprendizaje en red (redes sociales) y la creación de nuevos contextos culturales adoptados por las personas.

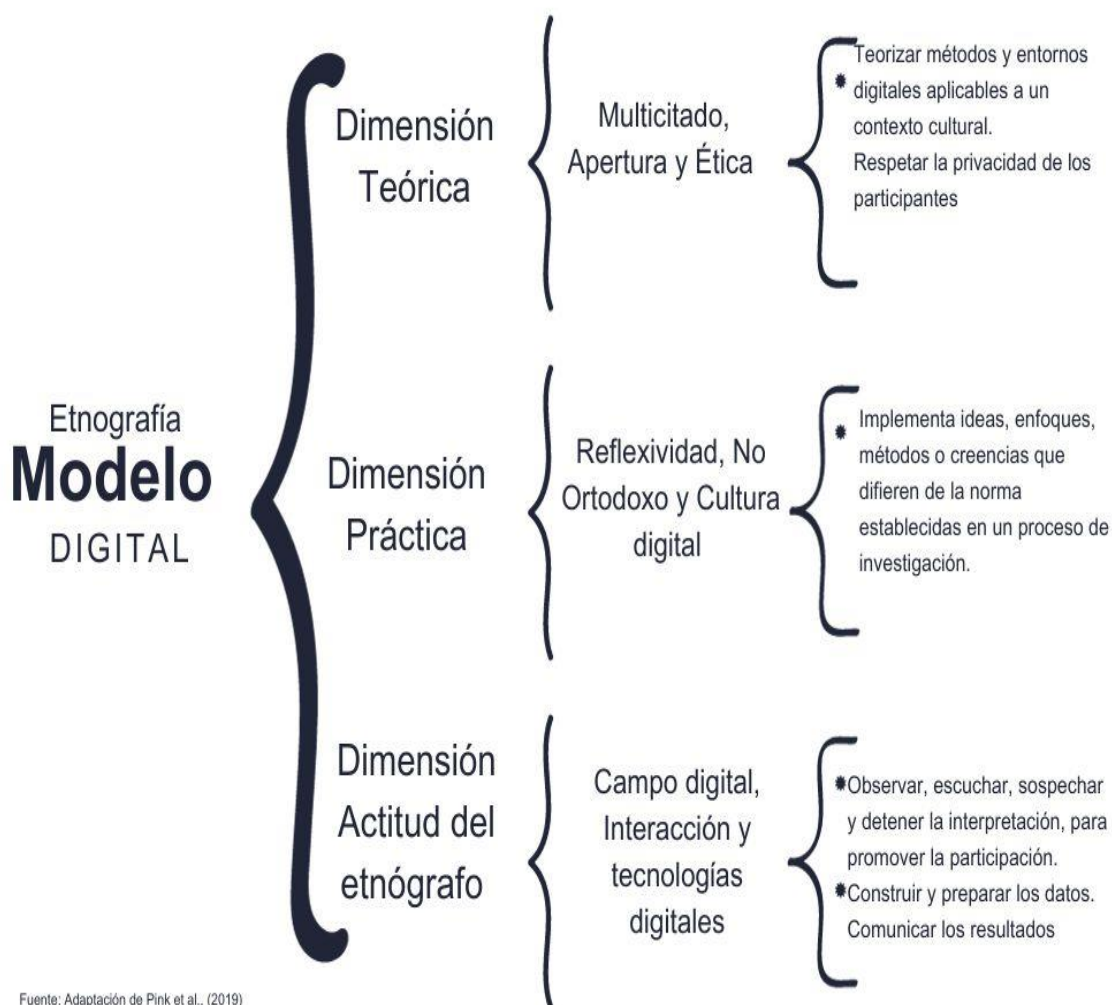
Por lo que se plantó el desarrollo de la investigación en el grupo de estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal que imparte el CITE. Dado que se trata de un grupo que se desarrolla en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje, se investiga mediante las tecnologías digitales sobre las prácticas de la evaluación formativa en relación con las mismas experiencias que son analizadas mediante la construcción de categorías que integran los elementos y las interrelaciones con el fin de hacer afirmaciones e interpretaciones. Por lo anterior, se realizó la adaptación del modelo de etnografía digital propuesto por Pink et al., (2019) que orienta sobre los principios teóricos, prácticos y actitud del etnógrafo que se caracteriza por trabajar con un grupo que se relaciona en un entorno digital, con un enfoque descriptivo a fondo y con profundidad sobre los elementos pedagógicos y tecnológicos del proceso educativo ante la tendencia de la cultura digital.

Modelo de Investigación Etnográfica

La etnografía digital puede aplicarse en todas las disciplinas y entornos virtuales, métodos, metodologías digitales. Para este trabajo de investigación se realizó la adaptación al modelo de etnografía digital propuesto por Pink et al., (2019) para los que se integró, la tercera dimensión: actitud del etnógrafo digital, que ante la necesidad de fortalecer las habilidades del etnógrafo digital para obtener datos empíricos (online y offline) en el campo digital. Se reconoce la posición del investigador y la influencia que tiene su comportamiento en el campo digital, que es el entorno de aprendizaje que utilizan tecnologías digitales, resulta oportuno enfatizar que agregar esta

tercera dimensión es necesaria dado que el objetivo del estudio es indagar sobre las experiencias y sentimientos del estudiante del doctorado en educación multimodal que suceden durante las prácticas de evaluación formativa (ver figura 9).

Figura 9.
Modelo de Investigación para Entornos Virtuales



Fuente: Adaptación de Pink et al., (2019)

Fuente: Adaptación de Pink et al., (2019).

Dimensiones Teórica y Práctica de la Etnografía Digital

Las dimensiones teórica y práctica de la etnografía digital propuesta por Pink et al., (2019) establecen como eje central la idea de que las tecnologías digitales forman parte de los mundos cotidianos de las personas para comunicarse e interrelacionarse, reconoce lo intangible como parte de la cultura digital contemporánea, precisamente porque considera la cuestión de la no presencia física y el uso de las tecnologías digitales que integra el concepto de acontecimiento que implica reunir procesos de diferentes tipos para constituir un evento, también, nos ofrece un ejemplo de cómo la digitalización de múltiples artefactos facilitan la vida de las personas. Enfatizan que las actividades en redes sociales, acceso a contenidos de acceso libre pasan a formar parte de configuraciones más amplias, como es el caso de los programas de formación en la modalidad virtual.

Se puede describir que el modelo de etnografía digital de Pink et al., (2019) se basa en un enfoque multisituado que reconoce que las prácticas culturales y sociales se desarrollan en múltiples espacios y contextos (en línea y fuera de línea). Por lo tanto, la investigación etnográfica utilizar tecnologías digitales para la construcción y análisis de datos. Desde la aplicación del modelo se enfatiza la colaboración entre el investigador y los participantes en la investigación. Esto implica trabajar con los participantes para co-crear conocimiento y comprender sus perspectivas y experiencias. Se centra en el uso de tecnologías digitales para la recopilación y análisis de datos. Esto incluye el uso de herramientas digitales para la observación y elaboración de notas de campo, la entrevista semiestructurada en línea y el análisis e interpretación de los datos.

Dimensión Actitudes del Etnógrafo Digital

La etnografía digital puede rescatar las experiencias y sentimientos de los estudiantes que ocurren durante las prácticas de evaluación formativa, objeto de estudio en esta investigación que se interpreta desde la propuesta de experiencia como base para el aprendizaje propuesto por Dewey (1958), (Citado por González, 2001) sobre la experiencia como el flujo de la vida cotidiana que integra momentos de plenitud y satisfacción para la comprensión del mundo mediante las experiencias vivida que incorpora objetos y actos de experiencia como los de sentir, percibir, imaginar, vivir, etc. En esta investigación se comprende la diversidad cultural en los

entornos virtuales desde las experiencias e interacción de las personas, al tiempo de fomentar la colaboración entre los miembros del grupo y el investigador, permitiendo que las voces de los participantes sean escuchadas y tenidas en cuenta en el análisis de los datos.

Desde la propuesta, contemporánea de Pink et al., (2019) se relaciona la actitud abierta y flexible del investigador con la posibilidad de reconocer la interacción socioemocional de las personas con un sentido humano, por lo que enfatizan en primer momento retomar la experiencia del investigador. Por lo tanto, en esta investigación se reconoce que la etnografía digital implica observar lo que sucede, leer lo que se escribe en los espacios de interacción y preguntar para obtener más información de la experiencia de las personas con el propósito de recuperar el contexto de su proceso de aprendizaje cotidiano a través del entorno digital.

Por su parte, Mateos y Dietz (2023) proponen ciertas actitudes para estar en el campo. Enfatizan en las acciones acertadas que permiten recuperar relatos al tiempo de escuchar y preguntar, enfatizan en la actitud de ser flexible para realizar una investigación etnográfica, es estar abiertos, en ciertos momentos, se desarrollan nuevas rutinas, se actualizan los guiones de entrevista, se vuelve a revisar los registros e incluso se transforma el proyecto de investigación. Es dar importancia a las voces de las personas e incluso expresar la capacidad de asombro ante lo que es cotidiano para los participantes, esta actitud del etnógrafo le permitirá recuperar con mayor legitimidad los mínimos detalles de lo que sucede, por lo que interpretar la realidad que se observa mantiene alto grado de certeza. Se plantean las siguientes actitudes de un etnógrafo en un campo digital, Dietz y Mateos (2023); Pink et al., (2019):

Observación reflexiva para identificar acontecimientos que suceden alrededor, es visibilizar cosas que pueden ser obvias, a pesar de que están a la vista de todos.

Escuchar atento la expresión de cómo lo dice, cuándo lo dice y quién lo dice. Es importante registrar los silencios que hay, estos pueden proporcionar información al igual que las palabras.

Sospechar y detenerse para analizar lo escuchado, reflexionar los significados otorgados durante la conversación, no concluir por la apariencia, sino por el significado.

Elegir informantes con la disposición en tiempo y actitud, tener en cuenta que su percepción puede ser sesgada o imparcial.

Hacer una validación de los hallazgos mediante una doble reflexividad que implica al investigador, en primer momento, hacer una diferencia entre el proceso que se describe del

análisis e interpretación de los datos y los juicios personales. Para posterior, presentar a los participantes los resultados obtenidos con el propósito de recibir una retroalimentación compartida.

El modelo de investigación etnográfica digital para educación a distancia, es una adecuación metodológica que permite delimitar las principales acciones prácticas y actitudes del etnógrafo en un entorno virtual. El investigador inicia conociendo el entorno, es hacer un recorrido por todas las secciones: ventanas, pestañas, enlaces. Posteriormente, es necesario realizar notas de campo con un enfoque documental como base para el diseño del guion de entrevista semiestructurada que posibilite observar, comprobar y reflexionar los datos empíricos usando técnicas etnográficas: entrevistas, imagen, grabaciones y documentos disponibles en el entorno virtual, toda vez, organizados y sistematizado el análisis de datos.

Finalmente, redactar hallazgos y narraciones descriptivas desde las experiencias, pensamientos y sentimientos de los participantes con los que previamente se han socializado los sucesos ocurridos en un grupo de personas que utilizan las tecnologías digitales. En esta investigación se reconoce el contexto formativo de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal desde un marco de la cultura digital entre un conjunto de elementos pedagógicos y tecnológicos en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje donde las personas crean experiencias y sentimientos

Trabajo de Campo Digital

Estancia de Investigación en el CITE

Una vez se eligió el contexto en el cual se realizaría la investigación, se hicieron varias gestiones para poder tener acceso a un entorno virtual y a las personas que lo habitan, dada la naturaleza del método de etnografía digital. Después de haber realizado una búsqueda de investigaciones apoyadas con etnografía digital, solicité a la coordinadora general del Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa. Entonces, la oportunidad para realizar el trabajo de campo en el programa del doctorado en educación multimodal, posterior a la solicitud de mi parte, presenté una ficha informativa del proyecto (ver anexo 5). La anterior petición a la coordinadora, propició la posibilidad de realizar una estancia de investigación (ver anexo 4), sí bien en algún

momento inicial, se pensó en la opción de hacerla de manera presencial, pero ante el acontecimiento pandemia COVID19, los avances que se fueron desarrollando y dadas las condiciones de la etnografía digital, pero más aún del perfil de los estudiantes, se consideró que lo más conveniente era hacer todo el trabajo de campo desde el mismo entorno virtual de aprendizaje con apoyo de tecnologías digitales.

La estancia de investigación se realizó una en modalidad a distancia, durante el periodo febrero–diciembre 2022. El acuerdo pactado es la entrega de resultados de investigación para conocer el contexto en que se desarrollan las experiencias formativas desde la narración de los estudiantes, se mantiene la expectativa de la aplicación de posibles acciones de mejora. Para lo que se realizaron prácticas de observación reflexiva en línea (interactividad con los elementos en la plataforma) y offline (mediante la interacción con los participantes, fuera de la plataforma). Por tanto, se observa, sin hablar con los participantes, pero el etnógrafo permanece observando y registrando comportamientos representativos al objeto de estudio que son tomados en un primer momento de los reportes que genera la misma plataforma para posterior darle sentido mediante el reconocimiento de las conductas significativas, se analiza el sentido de las acciones en el contexto de la conversación con los participantes estos registros etnográficos permiten construir el ideal dialógico que distingue los intereses de estar presente en campo.

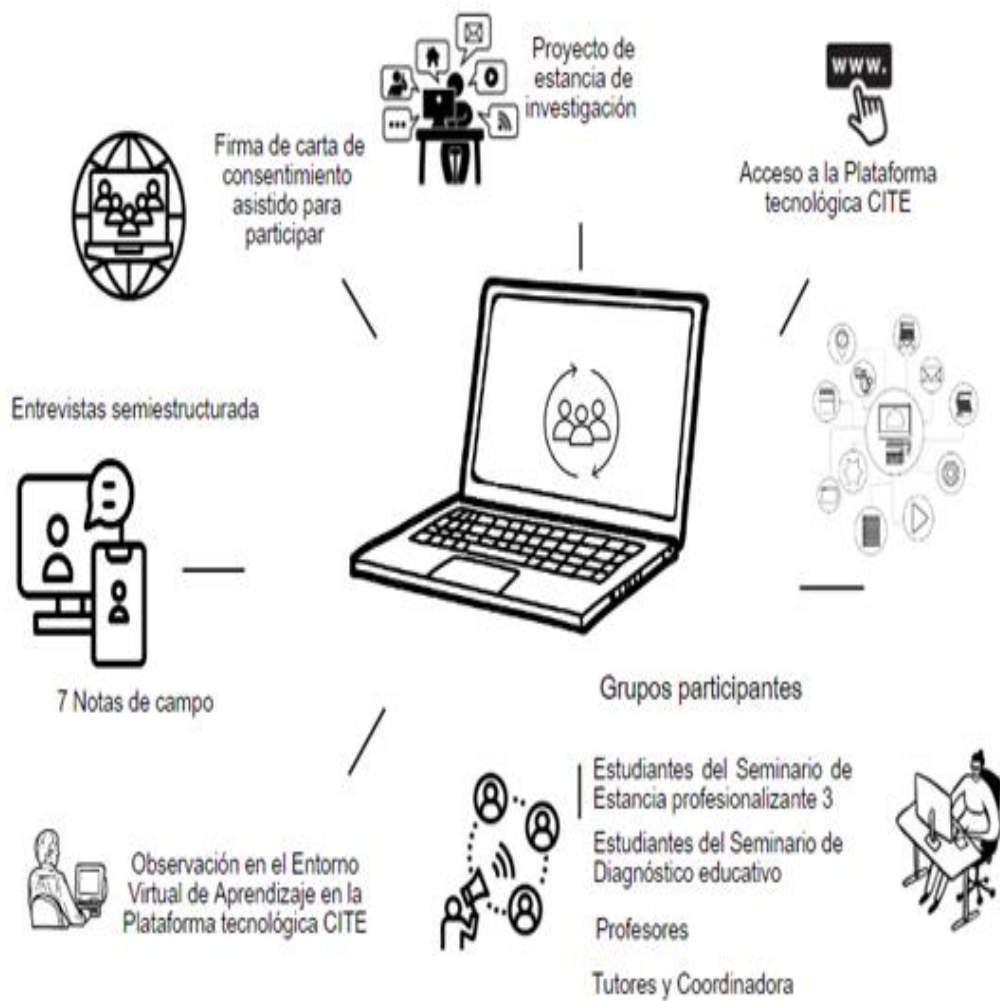
Construcción del Campo Digital

En esta investigación se define que el campo etnográfico, no es un espacio geográfico, ni un parque con límites naturales o materiales (mar, selva, calles, muros), sino una decisión del investigador que abarca estrategias y participantes situados en un plano tangible o intangible con unidades de análisis y unidades de estudio que posicionan la información que el investigador transforma en datos empíricos para posterior ser analizados e interpretados en función de los significados reconocidos por los miembros de un grupo (Guber, 2001). En esta investigación, se puede asumir que estar en campo es la experiencia que permite vivir, acceder, y participar en los significados del grupo al mismo tiempo de interpretar sus acciones (Velasco y Díaz De Rada, 1997). Se construye el campo digital desde una actitud reflexiva de la investigadora soportada por los conceptos teóricos y práctico, para explicar la dinámica tecnopedagógica que sucede en un grupo de estudiantes del nivel doctorado durante las prácticas de evaluación formativa.

Investigadores Bárcenas y Preza (2019); Pink et al., (2019); Ruíz y Aguirre (2015) aportan elementos para la construcción de un campo digital a partir de identificar los sujetos y su posición en el campo, es posible construir un problema de investigación desde la perspectiva de una sociedad en red, fuera de varios principios de metodologías clásicas, como fundamento en los principios de la etnografía antropológica que requiere la presencia física en del investigador en el campo.

Entonces el investigador etnográfico puede construir un campo digital mediante la integración de unidades de análisis y de estudio que son representadas por la información que se obtiene de sus experiencias, dominio teórico, estrategias de análisis que permiten integrar categorías de análisis que se relacionan entre sí, al mismo tiempo construyen significados que guían las acciones con un sentido práctico sobre los significados que definen lo que las personas hacen y sienten cuando usan el internet. Se utilizaron criterios para definir el campo etnográfico digital, que incluyó el problema de investigación, el grupo participante, el objeto de estudio y el acceso a la plataforma tecnológica (ver figura 10).

Figura 10.
Integración del Campo Digital



Fuente: Elaboración propia (2023).

Acceso a la Plataforma

El acceso a la plataforma consistió en asignarme un usuario, contraseña y privilegios en la plataforma tecnológica DEM, con un perfil con rol de profesor, lo que me permitió tener acceso y privilegios completos a todas las áreas y herramientas del campus para mantener la copresencia que significa estar presente en actividades de tiempo síncrono y asíncrono con la capacidad de recurrir a la información en el momento que así lo requiera. Ardèvol y Gómez (2013). Explican que el acceso al campo es en la plataforma tecnológica que puede ser institucional, con permisos y accesos controlados o una plataforma de acceso abierto y gratuito.

Invitación a Participar en la Investigación

En la reunión de presentación del proyecto a la Coordinadora del programa del Doctorado en Educación Multimodal, se entablaron acuerdo y se especificaron las estrategias para la aproximación con los participantes del programa, asimismo, se realizó una programación de varias fechas y horarios flexibles para las entrevistas. Es muy importante mencionar, que siempre se priorizó que la participación fuera de manera voluntaria. Por lo que se acordó en primer momento enviar una invitación por correo electrónico a toda la población escolar, se adjuntó la ficha informativa del proyecto (ver anexo 5). En segundo momento, se envió vía Whats app, la liga de acceso a la reunión por plataforma zoom. En todo momento se mantuvo comunicación con la coordinadora del programa del doctorado, quien facilitó el contacto con la población, se buscó mantener el canal institucional como medio para invitar a la población participante se envió el siguiente mensaje. La invitación refirió:

Asunto: Reunión con estudiantes grupo Diagnostico Educativo.

Elizabeth Copado le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Propósito: Conversar sobre tu proceso de evaluación

Fecha: 01-07-2022b - Hora: 10:00 – 13:30 am

ID de reunión: 725 6920 6033 -Código de acceso: D3Rip8

Grupo de Participantes

El grupo de estudiantes que participó en el proyecto, se integró de manera voluntaria mediante una invitación abierta al total de la población estudiantil. Se realizó por medio de correo electrónico y grupo de WhatsApp, con apoyo de la coordinadora del programa del Doctorado en Educación Multimodal. Se realizó la invitación a 20 estudiantes que representaban el total de la población del programa DEM. De los cuales participaron 15 estudiantes y 5 profesoras titulares de los seminarios activos durante el semestre enero-junio 2023. Los participantes son estudiantes de la primera generación 2020-2023 y de la segunda generación 2022-2025. Se integraron las profesoras del Seminario de Diagnostico Educativo y la profesora del Seminario de Estancia Disciplinar 3. Asimismo, se contó con la participación de la coordinadora del programa y la profesora tutora psicoeducativa (ver tabla 8).

Tabla 8.

Grupo de Participantes

Generación	2020-2023	2022-2025
Seminario	Estancia profesionalizante 3	Diagnóstico educativo
Semestre	Quinto	Primer
Estudiantes participantes	6	9
Profesoras de los seminarios	1	2
Tutora psicoeducativa	1	
Coordinadora del programa	1	
Población Total: 20		

Fuente: Elaboración propia (2023)

Nota: Es oportuno mencionar que la población es representativa. Todos los participantes son voluntarios y han dado por escrito su consentimiento para usar la información que emana de las entrevistas.

Caracterización de los Estudiantes Participantes

El grupo de estudio se compuso por estudiantes que cursaban quinto y segundo semestres y profesoras que imparten seminarios a ambas generaciones. Se caracterizaron con datos de género, académicos y experiencia en entornos virtuales para contextualizar la información. Es importante conocer a los informantes para hacer una interpretación con mayor confiabilidad, por lo que se identificó que la mayoría de ellos, habían participado en procesos formativos en la modalidad a distancia previo a ser estudiantes del DEM.

A partir, de la caracterización de los estudiantes, se identificó que siete de ellos, ha participado en cursos de capacitación virtual con el rol de estudiantes, con pocos temas y pocas horas. Específicamente, 5 de ellos han desempeñado funciones de tutor, asesor e incluso diseñador instruccional. 3 han sido estudiantes de programas educativos que otorgan un grado académico y, 4 de ellos, es su primera experiencia en la modalidad virtual; sus edades oscilaban entre los 27 y 50 años. Los quince estudiantes participantes mencionan tener apoyo de su institución para continuar estudiando el doctorado, incluso refieren aprovechar su tiempo en la oficina, horas libres entre clase y clase, además de algunas horas por la madrugada para elaborar las tareas (ver tabla 9).

Tabla 9.
Estudiantes Participantes

Estudiante	Semestre	Área de formación	Experiencia en Entornos de Aprendizaje virtuales				
			Curso capacitación laboral	Programa escolarizado 100% virtual	Asesor, Profesor, Tutor	Diseño instruccional	Funciones administrativas
Femenina 1	Quinto	Ciencias Sociales	Si	Sí	Sí	No	No
Femenina 2	Quinto	Lenguas y Ciencias de la Educación	Si	No	No	No	No
Femenina 3	Quinto	Psicología del trabajo	Si	Si	Si	Sí	Sí
Femenina 4	Quinto	Derecho	Si	No	No	No	No
Femenina 5	Quinto	Psicología clínica, familiar y sistémica	Si	No	No	No	No
Femenina 6	Primero	Psicología Educativa y Ciencias de la educación	Si	No	No	No	No
Femenina 7	Primero	Ciencias políticas y Sociología	Si	No	No	No	No
Femenina 8	Quinto	Historia y Edición	Si	Sí	Si	Si	Si
Femenina 9	Primero	Psicología del Trabajo	Si	No	No	Si	Si
Femenina 10	Primero	Innovación en entornos virtuales de aprendizaje	Si	Si	Si	Si	Si
Femenina 11	Primero	Comunicación social y Sociología	Si	Sí	Si	No	No
Femenina 12	Primero	Psicología y Ciencias de la Educación	Si	No	Si	Sí	Sí
Femenina 13	Primero	Derecho y Ciencias jurídicas	Si	No	No	No	No
Femenina 14	Primero	Educación e innovación en EVEA	Si	Sí	Si	Sí	Sí
Masculino 1	Primero	Informática y sistemas computacionales	Si	Si	Sí	Sí	No

Fuente: Elaboración con datos de la plataforma y entrevistas (2023).

Caracterización de las Profesoras Participantes

En el núcleo académico de profesores en el DEM participan docentes-investigadores de la Facultad de Psicología y del Centro de Investigación en Tecnología Educativa (CITE) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). También, participan profesores asociados de otras instituciones de educación superior. Se asume que la práctica docente del profesor DEM se desarrolla fuera y dentro del campus virtual, el profesor desarrolla su práctica docente con una concepción pedagógica constructivista y humanista del aprendizaje, la cual es acorde al enfoque pedagógico construccionista-conectivista que asume el DEM. Por lo que, el proceso de evaluación del aprendizaje se orienta hacia el acompañamiento mediante la retroalimentación pedagógica y disciplinar para la elaboración de actividades de aprendizaje de forma autónoma, entre las más sobresalientes son: pruebas, ensayos y desarrollo del proyecto de investigación doctoral CITE. Cada uno de los seminarios tiene disponible el perfil del profesor, información que permitió caracterizar a las profesoras, la tutora psicoeducativa y la coordinadora del programa, se muestran datos importantes para reconocer a los participantes (ver tabla 10).

Tabla 10.

Profesoras Participantes

Profesora	Formación profesional	SNI	Tutor de tesis	Tutor de grupo	Conceptualización de la Evaluación del aprendizaje
Profesora 1	Doctorado en Educación	Sí	Sí	Sí	Notas constructivas
Profesora 2	Doctorado en Sociología	Sí	Sí	Sí	Hacer un seguimiento
Profesora 3	Doctorado en Tecnología educativa	Sí	Sí	Sí	Rubricas y criterios
Profesora 4	Doctorado en Tecnología educativa	No	Sí	No	Revisión y mejora continua
Profesora 5	Maestría en psicología educativa	No	No	No	Orientación oportuna para acreditar el estudio en línea

Fuente: Elaboración con datos de la plataforma y entrevistas (2023).

Consentimiento Asistido de los Participantes

Se presentó carta de consentimiento asistido para participar (ver anexo 6 y 7), las cuales se regresaron vía correo electrónico. Documento donde se expuso el objetivo general y la metodología del proyecto de investigación. Se contextualizó a los participantes que el hecho inicial de esta investigación es reconocer como se desarrolla el proceso de evaluación del aprendizaje en relación con acciones formativas que propician la reflexión, comprensión y mejora del aprendizaje, se hace el planteamiento prospectivo de los alcances de favorecer el aprendizaje en un entorno virtual de aprendizaje. Se declaró que, durante la estancia del investigador en el campo digital, se buscó construir datos cualitativos en relación con el proyecto de investigación, se garantiza la confidencialidad y el tratamiento académico y de investigación a través de la etnografía digital, asimismo, se establece el compromiso a no difundir o divulgar la misma, de forma verbal, escrita o audiovisual, en ninguna circunstancia, ni de forma individualizada o particular, de tal forma que las percepciones, opiniones o experiencias recabadas durante la investigación en cuestión se mantienen en completa confidencialidad.

Métodos Etnográficos

La construcción de datos etnográficos: observados, verbales y narrativos, se desarrollan mediante métodos, estrategias de análisis e interpretación reflexiva que llegan a plantear nuevos paradigmas que pueden tomar fundamento en teorías, conceptos, técnicas y enfoques metodológicos que dan como resultado nuevos modelos de verdad, métodos y metodologías que modifican las formas tradicionales de hacer, pensar y escribir sobre las ciencias sociales, (Dietz, 2017).

Bárcenas y Preza (2019) proponen registrar la observación de un entorno digital para obtener información que mediante el diálogo con el profesor se puede interactuar y comprender el mundo educativo en relación con las tecnologías digitales. Por su parte, Pink et al., (2019) enfatiza que el registro de lo observado y la sistematización de estos, se convierte en el documento etnográfico rector, con un estilo de relato, reflexión y argumentos desde la opinión de los participantes que los datos etnográficos digitales tienen diferentes

Es decir, se considera construcción de datos dado que el investigador en el campo desarrolla un proceso de observación, reflexión y diálogo con los integrantes del grupo. Inicialmente se realizó un análisis sistemático de la literatura sobre la evaluación formativa en entornos virtuales de aprendizaje, se identificaron hallazgos sobresalientes que permitieron fundamentar la construcción el problema de investigación. Sin embargo, conforme se desarrolló la investigación, hubo factores que conllevaron a que los objetivos, la metodología, y en sí la investigación, se rediseñará.

Se emplea el método de etnografía digital desde la representación de seguir el objeto de estudio que se encuentra en diferentes lugares geográficos e incluso en tiempos particulares para cada participante. Es decir, el objeto se va conociendo y delimitando entre el registro textual, las fuentes de referencia y la propia experiencia del investigador, de su observación en el campo y la interacción con los informantes (Dietz, 2017). Esto permite, ver el campo no sólo como un entorno virtual, sino como un momento de relaciones entre las personas que interaccionan con las diferentes tecnologías digitales y el método de etnografía digital se observa y se reconocen creencias y comportamientos de los participantes en tiempo real, con imagen y voz mediante la videoconferencia.

Observación en un Campo Digital

El investigador en un campo digital principalmente se apoya en captura de pantallas, copiar y pegar apartados, guardar imágenes y videos para recuperar los acontecimientos y actividades que viven los miembros del grupo. Se utilizó un guía de observación para la recuperación de datos y narrativas (ver anexo 13), mediante la observación del entorno virtual, actividades y tareas, así como la recuperación de las narrativas de los participantes. El proceso de observar en un entorno virtual de aprendizaje permite construir una visión panorámica que permite describir lo que hacen profesores y estudiantes. Focalizar para su análisis lo que ocurre en los chats, foros, mensajeros que permite establecer categorías emic que emergen de los datos empíricos construidos en el campo. Es importante mediante la observación focalizada en las acciones con significado común e interacciones entre los miembros del grupo que pueden permitir seleccionar y priorizar a los informantes clave, a los cuales se les puede realizar entrevistas semiestructuradas, con base en un guion que permite profundizar en asuntos que no quedan claros con la observación.

La observación no participante en internet desde la propuesta de Ardèvol et al., (2003) considera que el investigador y los participantes, observan en relación con la construcción de una propia identidad con soporte en los aspectos reflexivos, centrados en reconocer la interacción durante las prácticas de las personas en internet como cultura y la forma de socialización de los roles que desarrollan estrategias de indagación de lo que acontece offline (fuera de línea) mediante acciones que definen el diálogo y el discurso escrito que refiere a la ausencia de contacto físico cara a cara y la comunicación por medio de textos, es decir se maneja una noción de cultura digital como acciones que se desarrollan en internet a través de la escritura basada en chats, foros o correos electrónicos, las personas utilizan el internet para crear espacios en línea y offline para expresar sus valores, preferencias culturales, personalidad, sentimiento y relaciones, en función recoger desde el campo digital las interacciones entre personas que entran y salen del espacio virtual y que a su vez están en contextos sociales diversos y conversaciones simultaneas distintas.

La construcción de datos en esta investigación, posterior a la observación en línea y offline se realizaron notas teóricas de campo, se diseñó un guion de entrevista semiestructurada para su aplicación vía plataforma zoom, entonces se refiere que en investigaciones con enfoque etnográfico los datos se construyen, dadas las particularidades de internet se consideran otros tránsitos en el espacio y el tiempo, se llama copresencia que marca el “estar ahí” del etnógrafo, se establecen recomendaciones estratégicas que discute la metodología para producir, registrar y sistematizar datos etnográficos (Ardèvol et al., 2003).

Notas de Campo

Las transcripciones, descripciones e interpretaciones se deben considerar como hallazgos de investigación. Las notas de campo son observaciones, escritas de manera puntual en el momento relevante, son apuntes sencillos que posteriormente permiten realizar reflexión sobre lo que se ha visto y/o vivido en relación con los resultados del análisis del perfil de los sujetos de estudio (Strauss y Corbin, 2002).

En esta investigación, el registro de las notas de campo se fundamentó en la propuesta de Pink (2019) que declara que el etnógrafo digital es responsable de aclarar y organizar de manera oportuna los diferentes datos recuperados mediante las tecnologías, asimismo propuso el concepto de localidad que puede incluir aspectos sensoriales y emocionales además de metodológicos para referirse a las características específicas del objeto de estudio, caracterizó la práctica del etnógrafo mediante notas de campo teóricas en un contexto digital. Por su parte, Ardèvol et al., (2003b) apuntan que, en las notas de campo en un entorno digital se registran detalles en torno a la interacción mediante las tecnologías, específicamente, conviene mantener una estrategia para teorizar sobre las notas registradas, mismas que alimentan el análisis de datos empíricos y la construcción del sistema de categorías que permite realizar una triangulación de métodos.

Para ello, se utilizan notas de campo con datos que se pueden analizar desde un enfoque pedagógico que fundamenta el diseño instruccional, la estructura tecnológica y los procesos operativos que recuperan datos teóricos y metodológicos que se transforman en categorías étic desde una perspectiva externa al grupo que se estudia (Velazco y Díaz de Rada, 1997). En estas notas de campo, se representan los elementos del diseño instruccional, cuyo propósito es orientar la atención hacia determinados aspectos del objeto de estudio que se investiga. El propósito de las notas de campo es comprender la diferencia entre los elementos del entorno virtual observado en relación con las prácticas, por lo que se elaboran notas etnográficas de carácter descriptivas y metodológicas.

Notas descriptivas que permiten el registro fiel de la realidad, enfatizar en los detalles del que se observan a simple vista, incluye citas textuales, incidentes críticos y procesos en desarrollo.

Notas metodológicas especifican sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, posicionan al profesor en el manejo del entorno virtual del aprendizaje, se especifican las decisiones tomadas en cuestión de acciones didácticas y pedagógicas.

Entrevista Etnográfica Semiestructurada Mediante la Plataforma Zoom

En esta investigación se obtienen datos mediante la entrevista semiestructurada a través de la plataforma Zoom (videoconferencia). Las entrevistas se caracterizaron por un proceso de comunicación con ritmo en la exposición de experiencias y opiniones en relación con las preguntas de la guía semiestructurada con preguntas abiertas. En todo momento tratando de ganar confianza y permitiendo que los participantes hablar y que se sientan escuchados. Ardèvol et al., (2003b) plantea las siguientes recomendaciones para realizar una entrevista semiestructurada en línea: a) Definir el objeto de la entrevista, b) Formular con precisión los objetivos a conseguir, c) Centrar el contenido de la entrevista desmenuzando el problema a investigar.

Al realizar una entrevista semiestructurada el investigador conoce los hechos a través de lo que expresan los informantes y por medio de las tecnologías se pueden recuperar datos subjetivos, opiniones, sentimientos, comportamientos, creencias y la cultura.

A continuación, se realizan recomendaciones que favorecen el desarrollo de una entrevista etnográfica semiestructurada por medio de la plataforma zoom. La interacción entre la investigadora y los participantes es activa y se desarrolla en un entorno de confianza, a través de video en tiempo real, se puede ver, escuchar y conversar cara a cara, además, se utiliza el chat que permite a los participantes enviar mensajes de texto durante las reuniones. Se desarrolló de manera flexible dado la naturaleza del método de etnografía digital que se puede grabar para su posterior transcripción y análisis. Según señalan, Rodríguez et al., 1999; Rockwell y Mercado,1980:

Respete la opinión del participante, no emita juicios

Permita que la gente hable, escuche con atención

Compruebe lo que las personas han expresado

Muestre empatía e interés por la conversación

Obtenga consentimiento para realizar el registro o la grabación

Transcrita la entrevista, el participante revisa y se reconoce en el texto recuperado

Para realizar la entrevista semiestructurada a los participantes se diseñó un guion de entrevista semiestructurada con base en la validación del objeto de estudio (Corenstein, 2022). Se inició con las entrevistas a las profesoras (ver anexo 8). Se les preguntó sobre las acciones pedagógicas que realizan durante la evaluación del aprendizaje. De la misma manera, se realizaron entrevistas a las profesoras de apoyo docente: tutora psicopedagoga y a la coordinadora de programa DEM (ver anexo 9).

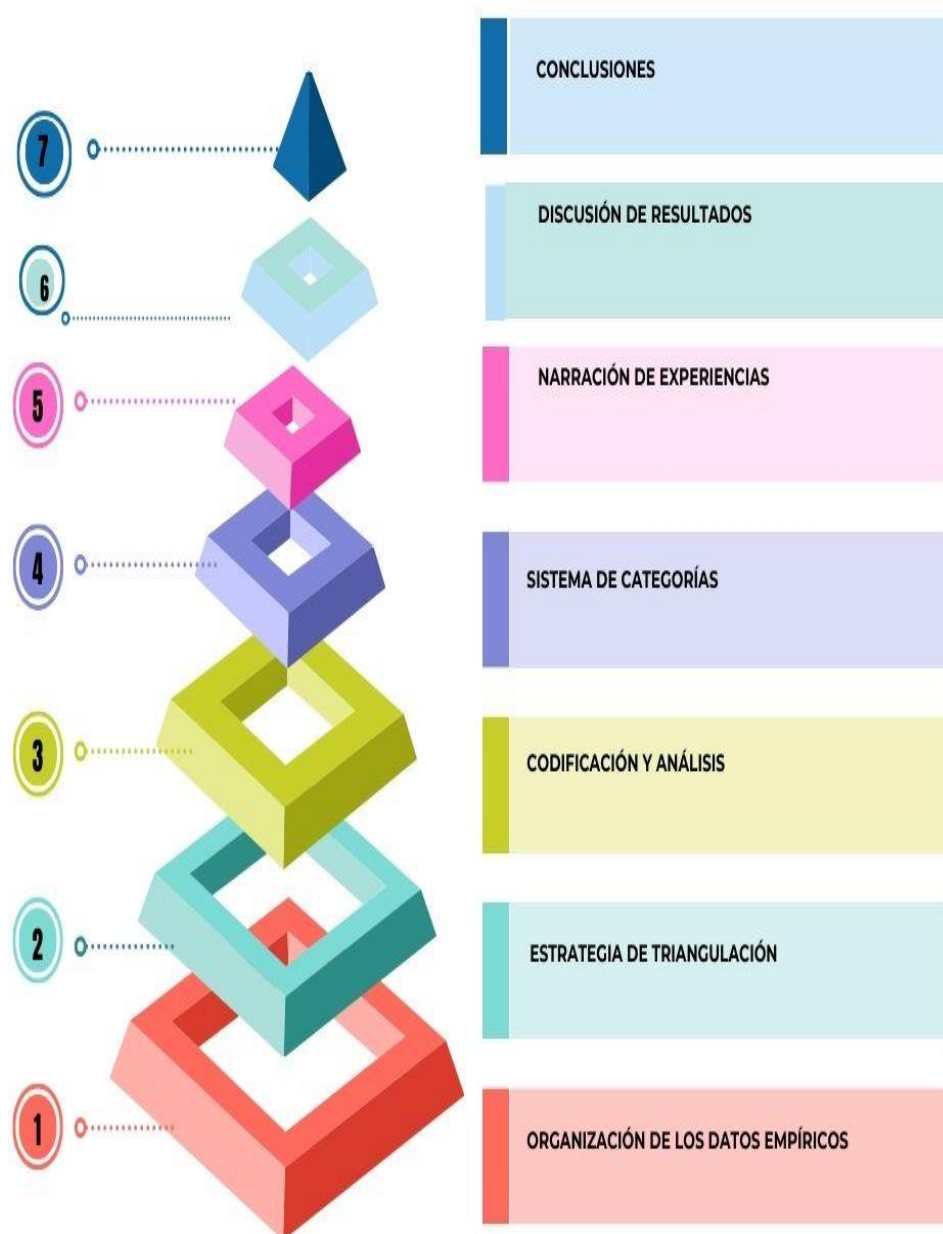
Se entrevistó a los estudiantes con apoyo en una guía semiestructurada (ver anexo 7). Se les preguntó sobre la historia personal en relación con sus experiencias como estudiantes del programa del Doctorado en Educación Multimodal, se conversó de manera sencilla y directa sobre sus experiencias que viven durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el proceso de retroalimentación que recibe de durante las tareas que se integran a su proyecto de investigación doctoral.

Acciones para el Análisis e Interpretación de los Datos Etnográficos

El proceso de análisis de datos constituye uno de los momentos más importantes de la investigación; los resultados han sido integrados mediante la doble reflexividad que se realiza con el fin de extraer significados de los datos y se lleva a cabo preservando su naturaleza de investigación etnográfica, mediante la validación de hallazgos por los participantes. Cuando se emprendió la presente investigación etnográfica que sucede en un campo digital (en la plataforma CITE) surgen problemas por el desconocimiento del método de etnografía digital por lo que el proceso de análisis e interpretación de resultados de un grupo conformado por personas que se relacionan en un entorno virtual.

Al respecto, Velazco y Díaz de Rada (1997) afirman que durante la investigación en campo depende de la participación y disposición de los informantes para obtener sus visiones del mundo en el que habitan, entonces, el investigador entiende el sentir de sus acciones para poder interpretar la construcción de la cultura. En este sentido, el investigador integra los conocimientos identificados en las revisiones teóricas del fenómeno, en relación con los conocimientos que emergen en el trabajo de campo. En la presente investigación, se diseñó un procedimiento para el análisis e interpretación de datos desde la etnografía digital que se basa en la secuencia de acciones realizadas durante el proceso de análisis e interpretación de datos (ver figura 11).

Figura 11.
Procedimiento Analítico para la Interpretación de Datos



Fuente: Elaboración propia (2023).

En el análisis de datos sobresale los diferentes momentos de análisis del método de etnografía con apoyo en técnicas e instrumentos que permiten comprender el contexto y comportamiento de los participantes en relación con las experiencias que suceden durante las prácticas de evaluación formativa en un entorno digital, se desarrolló mediante las siguientes acciones:

La organización de los datos. Consiste en preparar el material a analizar: transcripción del contenido y limpieza de pausas y tonos de voz de los registros de observación, notas de campo y entrevistas semiestructuradas.

La estrategia de triangulación. Refiere a contrastar los hallazgos con diferentes tipos de datos. Es la acción metodológica donde que implica una estrategia técnica para triangular los hallazgos obtenidos del análisis documental de la perspectiva teórica con los datos empíricos de campo obtenidos de la aplicación de la técnica de entrevista semiestructurada y las notas de campo que provienen de la observación en plataforma.

En la investigación educativa la triangulación permite articular múltiples métodos, fuentes de datos, investigadores o perspectivas para abordar un problema de investigación. El objetivo principal de la triangulación es aumentar la validez y la fiabilidad de los hallazgos al reducir el sesgo y la subjetividad inherentes a un solo método o fuente de datos, es necesario que el investigador cuente con la apertura para el manejo de diferentes métodos suficiente para que pueda efectuar un proceso de triangulación, la investigación cualitativa propone componentes flexibles “se puede triangular un dato a partir de diferentes técnicas; si contribuyen al mismo sentido la confianza aumenta, si hay divergencia se analiza la razón de la misma” (Mendizábal, 2006, p.99). Es decir, desde donde sea posible hacer una combinación de elementos para dar validez y confiabilidad a los hallazgos y resultados, para lo que se busca la complementariedad de métodos, de datos, informantes y/o contextos.

La triangulación es un término metafórico que representa el objetivo del investigador en la búsqueda de patrones de convergencia para poder desarrollar o corroborar una interpretación global del fenómeno humano objeto de la investigación y no significa que literalmente se tengan que utilizar tres métodos, fuentes de datos, investigadores, teorías o ambientes. (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005, p. 119).

Denzin (2002) afirma “el comportamiento humano es observable a dos niveles (el simbólico y el interactivo) entonces el rango y variedad de símbolos y significados simbólicos compartidos, comunicados y manipulados por los seres que interactúan es crucial para entender tal comportamiento” (p.156). por tanto, los investigadores sociales deben aprender a emplear múltiples métodos para analizar desde un enfoque interpretativo, los mismos datos empíricos, entonces, triangular permite incrementar la validez de los resultados encontrados, desde una perspectiva heurística que documenta y contrasta con referencia al tiempo y espacio del fenómeno social investigado, que requiere ser examinado, desde diversos puntos de vista y una variedad de condiciones.

Arias (2000) explica las estrategias de triangulación, enfatiza que al menos se usarán dos métodos para analizar el mismo problema de investigación:

La triangulación de datos consiste en comparar la información que proviene de diversas fuentes, para confrontar la información y ver la convergencia o divergencia de los datos, se realiza a través de tres subtipos: tiempo, espacio y personas en un contexto determinado. La triangulación teórica, consiste en mirar una realidad, hecho o fenómeno a partir de diversas teorías o modelos teóricos, pueden ser teorías o hipótesis rivales, la cuestión es mirar un mismo objeto de estudio desde distintas teorías. La triangulación metodológica, se refiere a la triangulación dentro del mismo método con otros métodos.

La codificación y análisis. Consiste en transformar los datos empíricos obtenidos en las entrevistas semiestructuradas, en códigos y posterior se agrupan en categorías. Mediante la codificación de manera abierta y axial los datos empíricos emergen tendencias conceptuales, teóricas y metodológicas que muestran la situación del objeto de estudio. En la codificación abierta, se van identificando conceptos con sus propiedades y dimensiones, los cuales son agrupados por semejanzas y diferencias a partir de la comparación constante que guía la lectura minuciosa de los datos y en la codificación axial se buscan relaciones entre conceptos hasta lograr, primero la identificación de categorías, subcategorías y conceptos; y segundo, los vínculos y relaciones entre las categorías y conceptos identificados. Este proceso implica saturación categorial y tramas de significación completas, fruto de la reflexión teórica ubicada en el contexto del fenómeno en cuestión (Strauss y Corbin, 2002). Codificar, es un procedimiento para analizar, ordenar y concretar grupos de familias que se transforman en categorías de análisis para la interpretación de datos etnográficos (Díaz De Rada, 2011).

La codificación de datos requiere la determinación de criterios de clasificación (Mateos, 2022) que pueden referir al ambiente/contexto, definición de la situación, perspectivas maneras de pensar acerca de las personas y los objetos, actividades, eventos, estrategias, relaciones y estructuras sociales. Se puede iniciar separando los datos y clasificarlos para posterior hacer una síntesis y agruparlos en categorías.

Es preciso, especificar que se empleó el software para el análisis de datos cualitativos Atlas. Ti, versión 9, herramienta con amplio nivel de aceptación entre los investigadores educativos. Se realiza el cruce de frecuencias y la relación interna entre los mismos datos. La interpretación con el informe, redes y tablas de co-currencia que se exportan con formato de Excel para posterior realizar la organización y estructura de categorías, redes de análisis y tablas de análisis que muestran el estado del problema (Navarro, 2022).

El sistema de categorías. Es estructurar, contrastar e interpretar los significados del grupo de estudio. Mateos (2022) explica un procedimiento para crear códigos emergentes de los datos empíricos que posterior se agrupan en categorías sostenidas en un proceso de descontextualización para continuar con un análisis que contextualice un proceso de reducción de datos para expandir nuevos significados que estructuran un sistema de categorías de análisis.

La construcción del sistema de categorías implica integrar criterios previamente establecidos para clasificar los códigos en grupos de categorías, algunos códigos, se fusionan y otros se dividen, se profundiza la interrelación entre las categorías que se detona en diferentes niveles Dietz (2017): central, etic y emic. Por lo que, integrar un sistema de categorías, permiten la descripción precisa de las características de la información y se delimita el índice de contenido del documento final (Mateos, 2022).

Narración de experiencias. Permiten comprender de manera coherente los significados, por lo que describen las experiencias y los sentimientos de estudiantes durante las prácticas de evaluación formativa en un entorno virtual de aprendizaje. Es una narrativa fiel a los datos, se presenta con fragmentos sobresalientes de los participantes. Se reflexiona sobre los propios sesgos y suposiciones en la interpretación de los datos, es importante ser objetivo y consciente de las perspectivas personales (Corenstein, 2022; Wolcott, 2004).

Discusión de resultados. Se validan los hallazgos detonados mediante la reflexión del investigador y los participantes sobre los propios sesgos en la interpretación de los datos. Se presenta a los participantes el análisis etnográfico de manera precisa para que reconozcan las experiencias y sentimientos durante las prácticas de evaluación formativa. Se comprenden con mayor profundidad los hallazgos, dado que es una narrativa fiel a los datos, es importante ser objetivo.

Las conclusiones. Se integran en relación con el objetivo planteado en la investigación. Por medio de la triangulación de datos reduce el sesgo, confirma la precisión, fiabilidad y consistencia de los hallazgos detonados durante la perspectiva de las categorías étic. Entonces, para mejorar la credibilidad de los resultados examinó la relación entre las categorías emic con los hallazgos obtenidos en la perspectiva teórica. Se destacan los aspectos clave de la cultura en las prácticas de evaluación formativa y los significados de las emociones del grupo de personas que se relacionan por medio de las tecnologías. Se presentan reflexiones finales con fundamento en datos reales, que esquematizan y explica el sentirpensar de estudiantes y profesore durante las prácticas de evaluación formativa en un entorno virtual de aprendizaje.

TERCERA PARTE: NARRACIÓN DE EXPERIENCIAS

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta el proceso de análisis e interpretación de los datos etnográficos de esta investigación, que está basado en la propuesta del diseño metodológico previamente establecido. Como se explica, en esta investigación, el tratamiento de los datos consistió en responder las preguntas de investigación: ¿Cuáles son las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) durante las prácticas de evaluación formativa en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que se realizan para la integración de su proyecto de investigación doctoral? Y ¿Cuáles son las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con la retroalimentación de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral?

Por lo tanto, el análisis e interpretación de datos etnográficos muestran resultados valiosos para realizar la descripción densa. De acuerdo con la propuesta por Geertz (2003), que refiere a una forma detallada y profunda de describir y comprender las experiencias y significados de un grupo de personas, respecto a determinados aspectos durante el proceso de las prácticas de evaluación formativa. Los datos analizados provienen de los registros de observación en el entorno virtual y las notas de campo (ver anexos 13y14) con enfoque etnográfico permitieron realizar una triangulación de datos y métodos etnográficos. Asimismo, se presentan los fragmentos de una de las entrevistas semiestructuradas (ver anexo 15). Estas se procesaron con el software Atlas. Ti, versión 9.

Triangulación de Métodos

Posterior a la organización de los datos, se realizó la triangulación de los resultados de los métodos empleados: registros de observación y notas de campo recuperadas en el entorno virtual del aprendizaje del DEM (ver anexo 14). Los registros de la observación se llevaron a cabo en el campo digital, durante el periodo de febrero-agosto de 2022.

El registro sistemático de la observación (ver anexo 13) y notas de campo (ver anexo 14) son consideradas guías para la orientar las entrevistas semiestructuradas. Los seminarios que se impartieron en el semestre enero-agosto 2023. a) Diagnóstico educativo y b) Estadía profesionalizante 3 (ver tabla 11).

Tabla 11.
Datos Empíricos de la Investigación

Método	Cantidad	Triangulación
Observación en el entorno virtual	3 registros	Se realizó la triangulación de datos obtenidos de diferentes métodos
Notas de campo	4 notas de campo	

Fuente: Elaboración propia (2023).

En esta investigación, la triangulación es un método para analizar los resultados encontrados en las prácticas de evaluación formativa en los estudiantes del DEM. Por tanto, en referencia a la triangulación, se recurrió a la de datos: resultados de los registros de observación y notas de campo. Se triangula durante el proceso de análisis de datos para obtener las aportaciones más significativas que surgen a partir del dato mismo y de su análisis reflexivo. Se presentan los primeros resultados a partir de la triangulación de datos obtenidos de la observación en el campo y el registro de notas de campo, a través de las cuales se organiza la información de los hallazgos relevantes sobre el entorno virtual de aprendizaje que dispone de los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje-evaluación, mismos que le dan sentido al tema de estudio, a partir del rescate de las diferentes experiencias y sentimientos de los estudiantes y profesores.

Observación en Campo

Mediante la observación no participante. Se registró la estructura del entorno virtual para la enseñanza y aprendizaje (ver anexo 13). Se recuperaron los criterios de evaluación establecidos en el proceso de evaluación. Las guías de aprendizaje disponibles en los seminarios se consideran como un excelente complemento estratégico que promueven las experiencias formativas apoyadas en las relaciones directas que suceden entre el estudiante y el profesor durante las prácticas de evaluación. Sin embargo, cuando se aspira a recuperar experiencias durante la evaluación formativa, y no tan sólo el proceso de “calificar”, la observación y elaboración de registros deben ceñirse a la lógica pedagógica (diseño instruccional) antes que a la tecnológica. Según estas consideraciones, los seminarios del DEM mantienen las intencionalidades pedagógicas y formativas.

Se empleó una guía de observación. Herramienta esencial para llevar a cabo investigaciones etnográficas. La flexibilidad es clave, por lo que esta guía puede adaptarse según las particularidades del entorno virtual. En todo momento se realiza un registro digital de los datos (ver anexo 13). La guía de observación se adapta continuamente en función de los hallazgos que se van encontrando. A continuación, se presentan las experiencias formativas identificadas en los seminarios observados (ver tabla 12).

Tabla 12.

Triangulación de los Registros de Observación

Experiencias formativas	Descripción	Seminarios que se observaron	
Actividades de planeación y autonomía en la búsqueda y selección de información	Planeación y valoración del desempeño, corrección de errores y selección de fuentes.	<p>Diagnostico educativo</p> <p>Resultados del estudio diagnóstico para hacer la intervención firmado por el director de tesis.</p>	<p>Estadía profesionalizante 3</p> <p>Registro del proyecto de investigación (planteamiento del problema y diseño metodológico)</p>
Actividades de diálogo e interacción mediante el debate de ideas	Comunicación que se comparte de manera eficaz: oral y escrita. A través de informes, reportes, síntesis, pruebas y cuadros	Participación individual y en equipo en foros de discusión y elaboración de tareas entregables y reuniones.	Participación de acuerdo con los objetivos de aprendizaje en las reuniones de videoconferencia, asesorías individuales o asíncrona.
Actividades de expresión de vivencias y opiniones	Integrar actitudes adecuadas para la motivación, autoconcepto y sentimiento de éxito	Participación en foros y asesoría metodológica y disciplinar para integrar el diagnóstico educativo	Participación en el foro: metodología mixta. Desarrollar saberes mediante el trabajo colaborativo y habilidades digitales.
Actividades de memorización, comprensión y reflexión	Control de proceso de retención y memoria a corto y largo plazos a través de copia, repetición y conexiones, etc.	Participación en foro: métodos de investigación. Selección de técnicas de investigación para realizar el diagnóstico de intervención	Elaboración del reporte de otras metodologías integrar un cuadro sinóptico con el tema seleccionado en formato PDF, imagen o video

Fuente: Elaborada con información UAQ (2023).

Notas de campo

Las notas de campo permitieron registrar datos cruciales para relacionar los elementos curriculares del programa educativo del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) con la arquitectura pedagógica de la plataforma (ver tabla 13).

Tabla 13.
Triangulación de las Notas de Campo con Acciones Pedagógicas

Notas de campo	Síntesis de los elementos en la plataforma CITE
Sistema de tutoría DEM	Son las acciones docentes disciplinares y metodológicas: tutoría de tesis, acompañamiento psicoeducativo y administrativo. Se enfatiza en la evaluación, retroalimentación, interacción y normas éticas durante el proceso formativo.
Inducción al estudiante	Se realiza con recursos digitales, considerados como tutoriales autogestiva que están disponibles en el aula virtual. Favorece la adaptación al estudio a distancia y orientan para navegar: a) personalizar el perfil; b) navegación en la plataforma; c) entregar tareas; d) participar en foros; e) responder un cuestionario y f) consultar calificaciones.
Reportes de información para profesores	Es una herramienta de administración del curso: datos generales del perfil del estudiante y elaboración de reporte de acceso, entrega de tareas y reporte calificador.

Fuente: Elaborada con información UAQ (2023).

Mediante la triangulación de métodos, se ha demostrado que las prácticas de evaluación formativa son un medio ideal para lograr las competencias y los objetivos de aprendizaje. Se concreta que el proceso de evaluación establecido va más allá de las funciones de medir y controlar para asignar una calificación. Se supera la noción del examen como fin de la evaluación del aprendizaje, dado que se aplica un proceso de evaluación de carácter flexible con posibilidades de utilizar múltiples métodos e instrumentos que permiten realizar una retroalimentación formativa.

Por consiguiente, la codificación deductiva se realiza con las categorías apriorísticas, mediante un proceso lógico, se fundamentan la creación de categorías y subcategorías, es decir, enlazar códigos con códigos en cuanto a sus propiedades y características detonadas en el mismo análisis para comparar la fiabilidad del sistema de codificación y categorización que se agrupan en relación con las siguientes reglas: 1) cada categoría deberá mantener relación con los objetivos del planteamiento del problema y 2) validación de categorías por inferencia con la perspectiva teórica desarrollada en esta investigación.

Se integran quince códigos deductivos ordenados por su frecuencia en orden decreciente, lo que permite realizar un primer análisis descriptivo general (ver figura 13). Resulta oportuno definir que en esta investigación sobresale por su nivel de saturación, el código habilidades de investigación que motiva la reflexión sobre la formación de “investigadores educativos nóveles, implica un proceso que no resulta sencillo, ni para quienes se preparan para desarrollar un proyecto que vendrá a constituir su tesis que les permitirá obtener el grado, tampoco para quienes les apoyan en ese proceso” (González y Terán, 2022, p. 101).

El informe, se integra por 15 códigos. Se aprecia, en primer nivel, el código retos y dificultades durante las experiencias formativas en un entorno virtual de aprendizaje que refiere a las acciones didácticas y propias habilidades del estudiante para permanecer activo en la entrega de sus tareas.

El código sistema de tutoría contempla varias acciones docentes para orientar y dar seguimiento de apoyo al estudiante. Se puede declarar que los códigos de interacción, mediación pedagógica, clase en vivo, instrumentos de evaluación formativa, emergen del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se reconoce que las acciones didácticas del profesor en un entorno virtual consisten en realizar una amplia demostración mediante el diálogo oral y escrito para orientar e identificar el uso de los elementos curriculares disponibles en el entorno virtual de aprendizaje: guías académicas por unidad temática que describen la competencia educativa a lograr, contenido temático e instrucciones para realizar la tarea.

Figura 13.
Listado de Códigos

	Nombre	Enraiz... ▼	Densidad
●	◇ Habilidades en investigación~	159	3
●	◇ Interacción~	159	1
●	◇ Retos y dificultades~	151	2
●	◇ Sistema de tutoría DEM~	138	3
●	◇ Mediación pedagógica~	107	2
●	◇ Clases en vivo~	106	3
●	◇ Instrumentos de EF~	78	2
●	◇ Habilidades metacognitivas~	75	3
●	◇ Plataforma CITE~	57	2
●	◇ Emociones y sentimientos~	45	2
●	◇ Mejora del aprendizaje~	39	3
●	◇ Multimodal~	33	3
●	◇ Recursos digitales	30	2
●	◇ Retroalimentación formativa~	26	3
●	◇ Entorno ético	17	2

Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9.

Nota: cada uno de los códigos está representado por un color, que refiere a la categoría en la que se agruparon. El color verde corresponde a la categoría de experiencias formativas en educación a distancia; el color azul, en la categoría proyecto de investigación y el color morado representa la categoría sentirpensar.

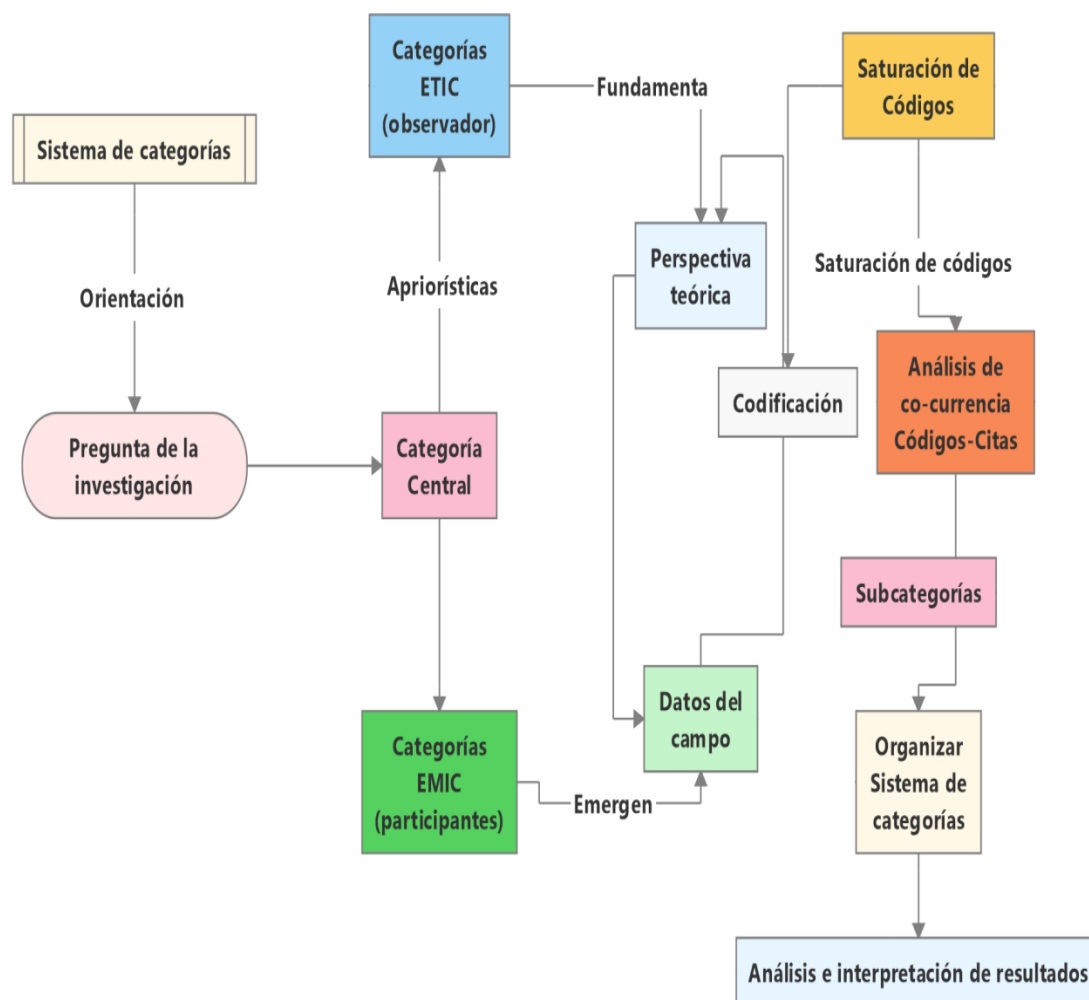
Los códigos habilidades metacognitivas, emociones y sentimientos recuperan datos sobre la conciencia y la capacidad de reconocer y comprender sus propios pensamientos, emociones que le permiten el desarrollo de habilidades para planear, desarrollar estrategias, y revisión de avances con un enfoque valorativo que le permiten proceder a corregir errores y reflexionar sobre los aciertos y las áreas que habrá que mejorar en un contexto de flexibilidad cognitiva.

Los códigos plataforma CITE, Multimodal y recursos digitales potencializan los elementos tecnopedagógicos del entorno virtual. En este sentido, se puede afirmar que el manejo de la plataforma es amigable y eficiente, incluso los estudiantes y profesores la denominan agradable. El código retroalimentación formativa representa los diferentes momentos de comunicación. Asimismo, se relaciona con los códigos emociones y sentimientos y mejora del aprendizaje, dado que, mediante la retroalimentación formativa e instrumentos de evaluación formativa, se crea un entorno de aprendizaje efectivo, significativo y ético con el propósito de valorar los logros, dificultades, deficiencias, etc. Desde este primer nivel de análisis, se confirma que en los códigos que emergen en el campo destacan las experiencias formativas del estudiante del DEM.

Sistema de Categorías

Derivado del análisis de la información y datos empíricos, se construyó un sistema de categorías que representa una estrategia de tipo metodológica (ver figura 14). Se define como un proceso de clasificación de la información, que emerge de los datos y que ayudan a organizar y dar sentido a la información. Las categorías analíticas pueden: a) esperar la aparición de “X”, b) obtener documentos de cualquier clase, c) observar aquellas situaciones en la que parece “x”, d) dialogar con las personas en el campo sobre “X”, e) seleccionar entre un conjunto de situaciones a “X” (Mateos, 2022). Sobre la base del esquema (ver figura 14), se estructuró el sistema de categoría.

Figura 14.
Esquema para Construir un Sistema de Categorías



Fuente: Con información de Dietz y Mateos (2023); Navarro (2022).

Nota: el esquema representa el procedimiento para categorizar los datos etnográficos que parten de la pregunta de investigación. Codificar consiste en definir y poner una palabra a un párrafo del texto. Posteriormente, dentro de cada categoría, pueden surgir subcategorías que demuestran su relación con la categoría central.

Entonces, la categorización puede realizarse con un enfoque deductivo e inductivo. Desde la construcción de datos etnográficos se definen las categorías *etic*, como un análisis deductivo que se puede derivar de los marcos teóricos y elementos del problema de investigación. Las categorías *emic* (inductivas) se centran en la comprensión interna y subjetiva dentro, desde el punto de vista de los integrantes del grupo, por lo que se comprende la cultura desde la perspectiva de los miembros del grupo. Obtenidas las categorías, se procede a revisar la información y agruparla por subcategorías, realizando fichas técnicas del registro que describen, según se obtuvieron. La organización de las categorías consistió en identificar la saturación y relación entre los códigos. Se consideraron como base las guías de entrevista semiestructurada para hacer una agrupación de dichos códigos. Se fueron agrupando las categorías que indicaban la naturaleza *etic* o *emic*. Se define el alcance de las categorías.

Categoría central: es el concepto central de referencia para comparar y categorizar los datos empíricos. Proviene de la pregunta general de la investigación.

Categorías *etic*: es el análisis de los datos desde una perspectiva externa y objetiva fundamentada en una perspectiva teórica de la investigación. Para esto, se realiza un análisis deductivo, a partir de una validación apriorística de los datos existentes previos al trabajo de campo y que en los datos empíricos vuelven a emerger.

Categorías *emic*: es la comprensión interna de los datos proporcionados por las personas del grupo. Para esto, se realiza un análisis inductivo, a partir de los datos empíricos que emergen en el campo.

Subcategorías: es la asociación de códigos que guardan relación entre sí. Se crea una estructura coherente y ordenada para el análisis mediante la tabla de co-ocurrencia de códigos con citas (ver anexo 4). La integración consistió en comparar los códigos contra las citas y número de frecuencia. A continuación, se presentan las categorías y subcategorías. Se organizan en sentido decreciente, según el nivel de enraizamiento y densidad de los códigos analizados. Se distinguen las categorías: central, *etic*, *emic*, que a su vez aglutinan quince subcategorías en relación con las prácticas de evaluación formativa en el entorno virtual de aprendizaje del Doctorado en Educación Multimodal (ver tabla 14).

Tabla 14.
Sistema de Categorías

Categoría Central	Categorías Etic-Emic	Subcategorías
Prácticas de Evaluación Formativa	Categoría 1. Experiencias Formativas (emic)	Retos y dificultades Clases en vivo Sistema de tutoría DEM Instrumentos de EF Plataforma CITE Mediación pedagógica
	Categoría 2. Proyecto de Investigación (etic)	Entorno ético Habilidades en investigación Multimodal Recursos digitales Retroalimentación formativa
	Categoría 3. Sentirpensar (emic)	Interacción Habilidades metacognitivas Emociones y sentimientos Mejora el aprendizaje

Fuente: Elaboración con datos del informe del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

Glosado de Categorías

Se interpretan los datos empíricos analizados sobre principios pedagógicos, tecnológicos y metodológicos, que fundamentan las prácticas de evaluación formativa en el Doctorado en Educación Multimodal en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en el entorno virtual de aprendizaje (ver figura 15). Se tomaron en cuenta los conceptos anteriormente mencionados para definir la categoría central: prácticas de evaluación formativa.

Categoría central. Prácticas de evaluación formativa en el DEM. Se desarrolla mediante acciones pedagógicas enfocadas a mejorar el aprendizaje. Los profesores identifican las fortalezas y necesidades sobre el progreso de los estudiantes. Por lo tanto, integran las bases tecnopedagógicas en el proceso educativo y fomentan la mediación e interacción entre profesores y estudiantes. Se fundamenta en la retroalimentación oral y escrita continua durante todo el proceso a través del uso de tecnologías digitales: plataforma tecnológica, sistemas de videoconferencia y foros de discusión, que permiten la autoevaluación, rúbricas, listas de cotejo, etc.

Categoría 1. Experiencias formativas (emic). Desde una perspectiva emic, se relacionan con las acciones pedagógicas que se sostienen en una intención formativa. Se identifican como los momentos de reflexión del estudiante sobre las actividades desarrolladas para mejorar su aprendizaje.

Subcategoría 1. Retos y dificultades: se distinguen los principales desafíos que enfrentan los estudiantes: a) la ausencia de interacción, b) retroalimentación no en tiempo oportuno, c) poca autorregulación y d) pocas habilidades para seguir el ritmo de las tareas.

Subcategoría 2. Mediación pedagógica: se refiere a la intervención planificada y guiada del profesor, tutor o facilitador con el objetivo de facilitar el proceso de aprendizaje. Les ayuda a comprender la dinámica de interacción, facilitando estrategias para el desarrollo de las tareas.

Subcategoría 3. Clases en vivo: son sesiones de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo en línea, utilizando plataformas como Zoom, Google Meet, Microsoft Teams o Skype. Se interactúa en tiempo síncrono. Se puede compartir pantalla para mostrar recursos visuales como presentaciones, documentos, pizarras virtuales y la interacción en tiempo real que puede ser grabada para revisarla tiempo después.

Subcategoría 4. Sistema de tutoría DEM: se integra por profesores, tutores de tesis, tutores de acompañamiento psicoeducativo y coordinador del programa. En conjunto, desarrollan estrategias de intervención pedagógica y apoyo emocional con el uso de recursos educativos y tecnológicos, con énfasis en el desarrollo del proyecto de investigación doctoral, situaciones de estrés académico o personal.

Subcategoría 5. Instrumentos de evaluación formativa (EF): son herramientas y técnicas utilizadas por los profesores para recopilar información sobre el progreso de los estudiantes durante un curso. Se centran en la retroalimentación continua y en la mejora.

Subcategoría 6. Plataforma CITE: es un sistema tecnológico para facilitar el aprendizaje y desarrollo de habilidades de autonomía, el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual. Los participantes de la comunidad DEM pueden interactuar, acceder a recursos, colaborar y realizar actividades relacionadas con los objetivos de aprendizaje.

Subcategoría 7. Mejora del aprendizaje: es garantizarles a los estudiantes una experiencia educativa efectiva mediante la adquisición, almacenamiento y recuperación de nuevo conocimiento: la interacción, la retroalimentación continua, la calidad de los recursos, el apoyo académico y tecnológico, la retención de datos cruciales, la creación de nuevos conocimientos, la capacidad de aplicar lo aprendido.

Categoría 2. Proyecto de investigación (etic). Se integra desde una perspectiva etic, que se enfoca en garantizar las etapas que integra una investigación científica. Por tanto, se evalúan las acciones metodológicas que se realizan en una intervención educativa con un alto impacto afectivo y ético en términos de la formación de doctores en Educación Multimodal.

Subcategoría 8. Habilidades en investigación: son el conjunto de capacidades que utilizan los estudiantes para llevar a cabo investigaciones de manera efectiva que les permite tomar decisiones informadas, basadas en evidencias para consolidar el proyecto de investigación.

Subcategoría 9. Multimodal: se refiere a un sistema que utiliza una variedad de tecnologías digitales y representaciones sensoriales, como texto, imagen, sonido, gestos, movimientos y voz, para facilitar una experiencia más rica y completa entre los participantes.

Subcategoría 10. Recursos digitales: se representan con contenido digital en diferentes formatos: texto, imágenes, audio, video, software, aplicaciones y bases de datos, accesibles a través de dispositivos digitales.

Subcategoría 11. Retroalimentación formativa: son actividades de mediación pedagógica que tienen como objetivo principal orientar al estudiante para que comprenda sus fortalezas y debilidades, sobre su desempeño académico, con el fin de mejorar su aprendizaje.

Subcategoría 12. Entorno ético: son los valores que se espera que mantengan todos los miembros de la comunidad DEM. La interacción sucede en el proceso educativo. Se percibe en su comportamiento la aplicación del código de valores establecidos en el programa educativo.

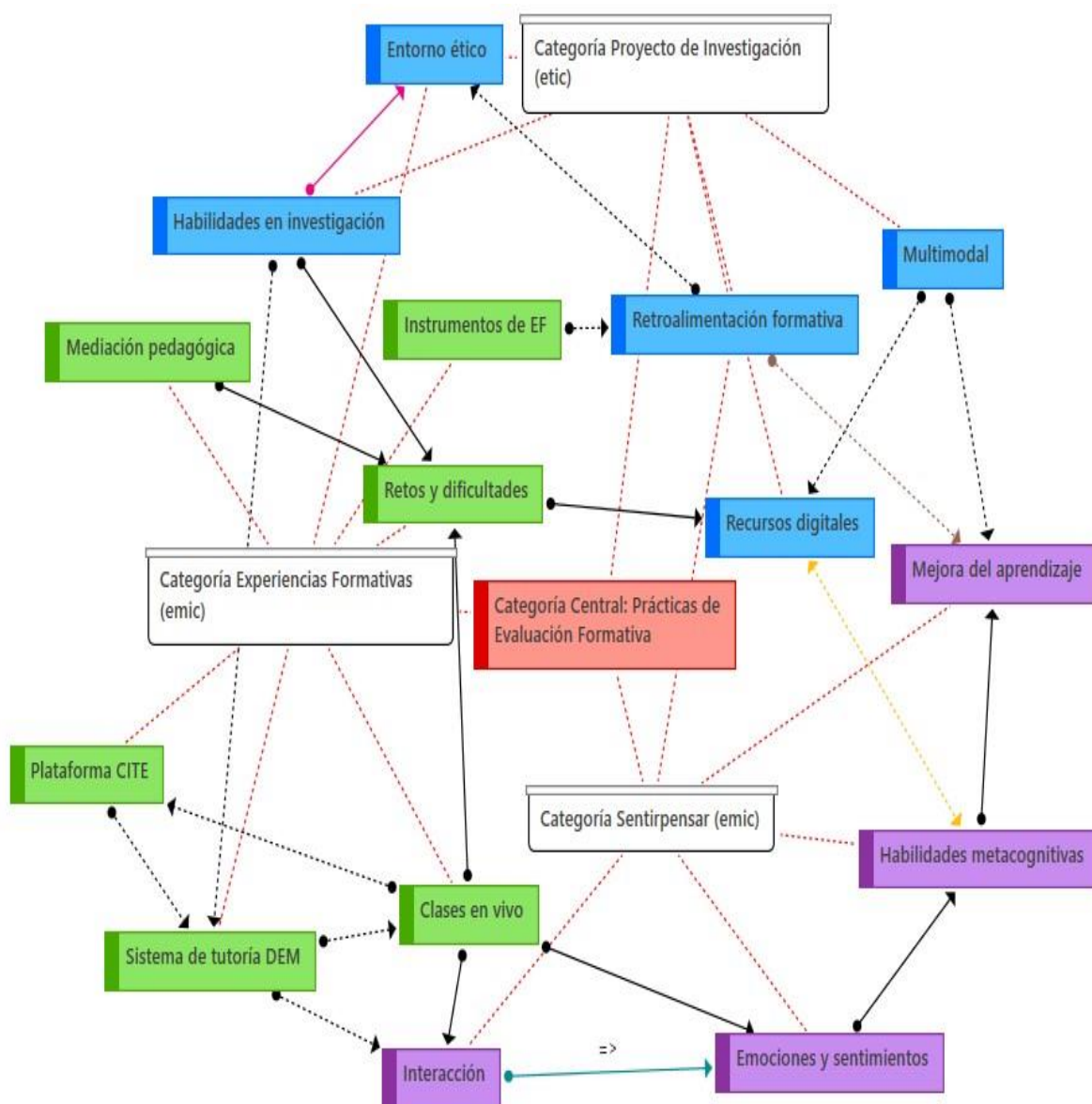
Categoría 3. Sentirpensar (emic). Desde una perspectiva emic, sobresale un cambio en el comportamiento durante las prácticas de evaluación formativas que, mediante la interacción de estudiantes, tutores de tesis, profesores y coordinadora del programa, desarrollan principios del proceso de E-A que, desde las acciones formativas y uso de tecnologías digitales, se fundamentan en: a) reflexión y comprensión, b) pensamientos y emociones, c) memoria y aprendizaje.

Subcategoría 13. Interacción: es la comunicación de los integrantes de la comunidad DEM durante el proceso educativo. Desarrollan habilidades que promueven el aprendizaje significativo, la retroalimentación y el trabajo en equipo con apoyo de tecnologías digitales.

Subcategoría 14. Desarrollo de habilidades metacognitivas: se refiere a los pensamientos del estudiante a través de la autorreflexión, la planificación, el monitoreo, la adaptación de estrategias, la retroalimentación y la autoevaluación. El éxito académico depende de la responsabilidad personal y la autorregulación del aprendizaje.

Subcategoría 15. Emociones y sentimientos: se refiere a las respuestas emocionales y afectivas de los estudiantes cuando participan en actividades, contenidos y evaluaciones. Se representa por la motivación, el interés, la satisfacción, la frustración, la ansiedad, la confianza y la empatía, todos los cuales tienen un impacto en el compromiso, la eficacia y el éxito académico.

Figura 15.
Red Global de Categorías y Subcategorías



Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

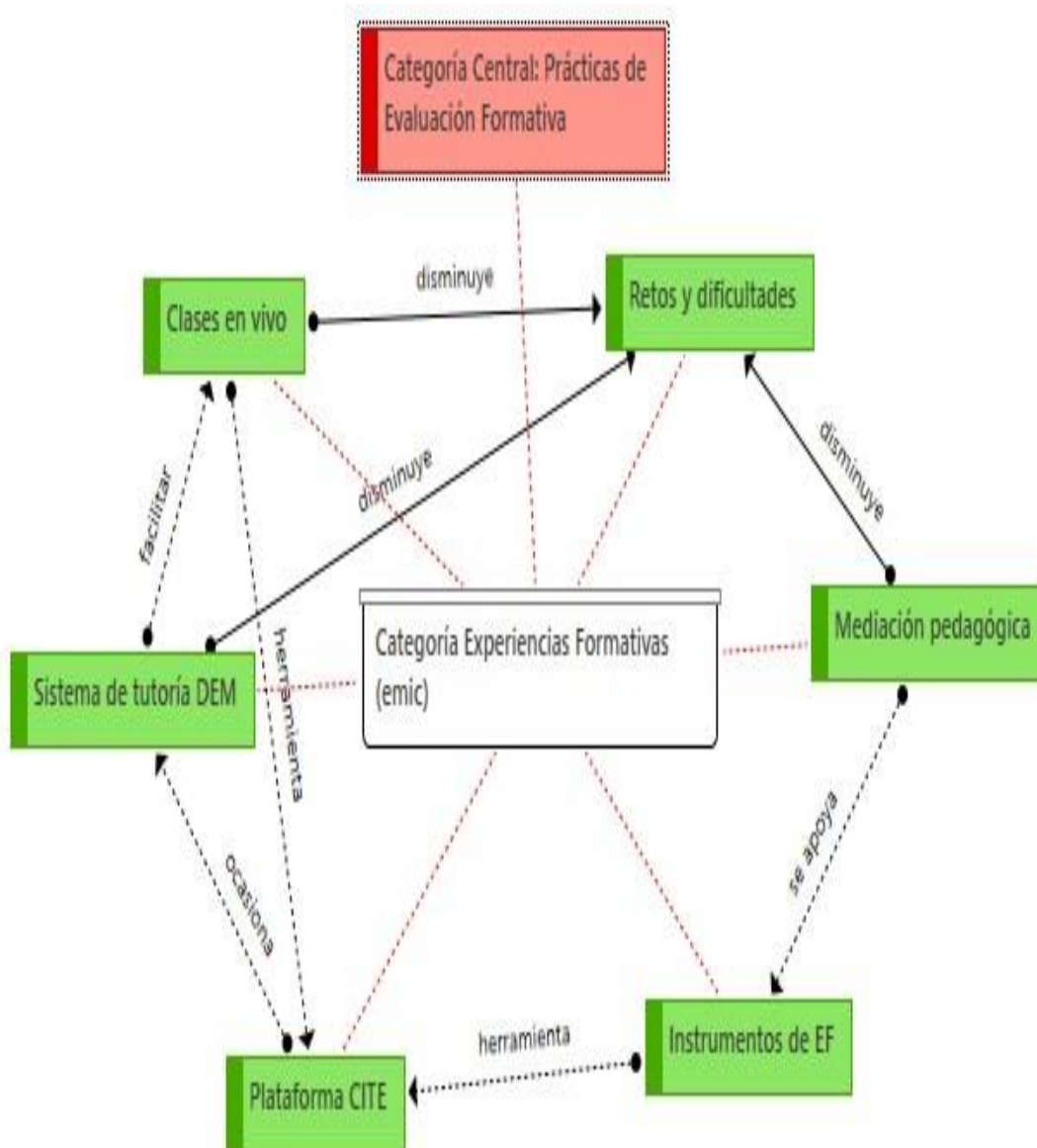
Categoría 1. Experiencias formativas

El análisis de las experiencias formativas, desde una perspectiva emic, permite profundizar en los resultados de las subcategorías. Se integran los puntos de vista de los informantes que se refieren, principalmente, a las experiencias formativas durante el proceso de evaluación del aprendizaje. En la presente investigación, se considera que las acciones pedagógicas que suceden en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje se desarrollen mediante un diálogo didáctico mediado: “Diálogo (comunicación e interacción educativas), didáctico (visión pedagógica de logros de aprendizajes valiosos) y mediado (componente tecnológico necesario al producirse el acto educativo con separación física)” (L. García, 2020, p. 9).

Las experiencias de evaluación formativa se representan por el proceso de pensamiento, reflexión, autoevaluación del estudiante y por parte del profesor. La retroalimentación formativa, mediante comentarios puntuales a las tareas realizadas, le orientan al estudiante para “aprender a evaluarse teniendo herramientas eficaces para ello: de representación, analíticas de aprendizaje, etc.; autorregulación y co-regulación basada en el estudiante, no en el programa o profesor” (Barberá y Suárez, 2021, p. 36).

Las prácticas de evaluación formativa son soportadas por estrategias didácticas, técnicas e instrumentos que se entretajan con la caracterización del perfil del estudiante. Las subcategorías abordadas destacan acciones docentes referente a compartir, aclarar y comprender colectivamente los propósitos educativos orientados hacia el logro de los aprendizajes. Son formativas porque se realizan actividades y tareas que muestran evidencias por lo que se proporciona retroalimentación que movilice el aprendizaje (ver figuras 16 y 17).

Figura 16.
Red de la Categoría 1. Experiencias Formativas (emic)



Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

Figura 17.
Saturación de Subcategorías Experiencias Formativas

Mostrar códigos en grupo Categoría Experiencias Formativas (emic)			
	Nombre	Enraizamiento	Densidad
●	◆ Retos y dificultades~		151 
●	◆ Sistema de tutoría DEM~		138 
●	◆ Mediación pedagógica~		107 
●	◆ Clases en vivo~		106 
●	◆ Instrumentos de EF~		78 
●	◆ Plataforma CITE~		57 

Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9. (2023).

Subcategoría 1. Retos y dificultades

Se percibe que es la subcategoría que obtiene el nivel más alto de saturación con 151 de enraizamiento y 8 de densidad. Los estudiantes narran frecuentes situaciones de índole personal, familiar, laboral y académico, definidos por ellos mismos, como retos a enfrentar. Se propone que, mediante la creación de un entorno personal de aprendizaje, los estudiantes controlen su propio proceso de aprendizaje, los objetivos, su contenido y el proceso de reflexión y autoevaluación, que lleven a cabo un proceso autorregulado de aprendizaje (Cabero et al., 2011). Por lo que surgen nuevas reflexiones para la toma de decisiones y cambios imprevistos, que les permitan mantenerse activos mediante la “identificación, descripción y análisis de infoestrategias de aprendizaje” (Badia y Monereo, 2011, p. 362), consideradas como información para planear acciones que les permitan alcanzar un objetivo específico en el desarrollo de sus tareas y no abandonar el programa que estudian en la modalidad virtual.

Es preciso comentar que la mayoría de los estudiantes reconocen que las experiencias de evaluación son orientadas por el profesor para reforzar el sentido de compromiso y la motivación para mantenerse activos, desarrollando su proyecto de investigación. “Estas interacciones promueven la revisión de lo hecho con una mirada hacia el futuro, hacia la próxima tarea o desempeño del estudiante y a la reflexión sobre qué y cómo aprendió” (Anijovich, 2017, p. 34). A continuación, se empieza esta recopilación de fragmentos con un análisis y luego se cita el fragmento.

Presentación de fragmentos de entrevista de algunos participantes

Los estudiantes del DEM reconocen vivir experiencias inéditas en su vida personal relacionadas con la organización del tiempo y desarrollo de actividades académicas en un entorno virtual. “Resulta crucial que el participante sea riguroso con el manejo de su tiempo y la dedicación a las actividades” (Moreira y Delgadillo, 2014, p.128):

Mis retos, principalmente, se relacionan con la organización personal, específicamente la gestión del tiempo para afrontar todo lo que va apareciendo en el proceso. Yo me atrasé en mis entregas. Reflexioné profundamente y reconocí que el problema no es el seminario, o sea, el problema era mi administración de tiempo. Entonces, más bien, mi reto sigue siendo la gestión del tiempo, y bueno, ya he modificado algunas actividades donde se me fugaba el tiempo y me distraje por horas. (Estudiante femenina 4. 7:33:136).

Las experiencias formativas sirven como aprendizaje para replantear los elementos tecnopedagógicos, las instrucciones y solicitudes que se hacen. Entonces, no sólo en formato del diseño visual (pantallas), sino que debe plantearse la necesidad de estrategias de inducción y capacitación permanente sobre hábitos del estudiante y el manejo de tecnologías digitales, convirtiéndose en prácticas permanentes durante la formación de los estudiantes:

Yo creo que, en mi caso, de alguna manera, al inicio del primer semestre, mi reto fue comprender el diseño de la clase. No lograba entender por dónde avanzar. Era mi primera experiencia totalmente a distancia. Recuerdo que dediqué muchísimo tiempo para analizar las instrucciones de lo que se tenía que realizar, revisaba los requisitos de la tarea y ponía mucho cuidado en las rúbricas, pero se me terminaba la semana y yo no había avanzado nada de todo lo que necesitaba entregar (carcajada). Entonces tenía que robarle tiempo a la noche. La verdad es que no me gusta eso de desvelarme para alcanzar a entregar. (Estudiante masculino 1. 7:28:123).

La formación de doctores en educación y el desarrollo de habilidades de investigación son cruciales para el desarrollo de proyectos de intervención educativa en este ámbito académico de la educación multimodal. Mediante la publicación de artículos, se busca construir-reconstruir la explicación de un comportamiento de la realidad, que no es lineal, sino compleja en su procedimiento para abordarla:

Una cuestión que afectó mucho al estudiante durante la pandemia es en relación con el artículo que escribe para que sea publicado por una revista científica con ciertos criterios de calidad. El problema consistió en que durante la pandemia las revistas se extendieron demasiado en los periodos de evaluación. Entonces, para evaluar el artículo, tardaba mucho en regresar los resultados de la dictaminación. Este tipo de cuestiones afectó a los estudiantes, porque para poder egresar tienen al menos que presentar un artículo publicado. (Profesora 3. 14:2:11).

Subcategoría 2. Mediación pedagógica

La subcategoría se saturó con 107 códigos con una densidad de 8. Se integra con diferentes acciones pedagógicas que, mediante un diálogo fundamentado en los principios del modelo educativo del DEM, posiciona la importancia de orientar al estudiante para la comprensión del mismo proceso educativo: “las prácticas de enseñanza en línea están mediadas por las concepciones y creencias pedagógicas del profesorado; pero a su vez, los usos tecnológicos influyen y transforman dichas concepciones” (Pablos, 2018, p. 3).

Presentación de fragmentos de participantes

Los profesores provocan una interacción de manera recíproca. Mediante las tecnologías digitales, suceden nuevas mediaciones, subjetividades y prácticas emergentes, por lo que “desde las redes, plataformas, dispositivos, en los grupos de Whatsapp o Telegram, por mail o por otros medios, la comunicación y los diálogos siguen siendo parte de un diseño con intencionalidad pedagógica, cuestionando, interviniendo o interrumpiendo de manera creadora” (Kap, 2023, p. 6):

Desde los primeros mensajes que envió a los estudiantes, realizo un proceso de mediación pedagógica. Yo elaboro la caracterización individual y grupal con información disponible en la plataforma y mediante un cuestionario electrónico, que les pido amablemente respondan. Me permite identificar información general del estudiante e indago sobre su experiencia en educación a distancia, hábitos de estudio y un poco sobre su experiencia profesional. Considero importante conocer al estudiante como punto base del diálogo pedagógico. (Profesora 1. 12:8:55–59).

Como resultado, la mediación pedagógica va más allá de establecer una ruta de aprendizaje, elegir una serie de recursos para el aprendizaje o escribir claramente las instrucciones para realizar las tareas. En la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo, Vygotsky (1979) menciona que el aprendizaje necesita ser andamiado, mediado, asistido y guiado. Entonces, es útil comprender cómo actúa el profesor y cómo hace sus aportes en el entorno virtual, cómo elabora cada uno de los contenidos del curso y cómo realiza el seguimiento a las solicitudes y preocupaciones de los estudiantes. De esto, se puede inferir que es crucial que los profesores brinden una mediación adecuada en el entorno del aprendizaje virtual:

El trabajo con los estudiantes es permanente. Nosotros, como profesores en plataforma, vemos el comportamiento de los estudiantes, su acceso, actividades elaboradas o pendientes. Siempre tomo esa información como referente para comunicarme con ellos. Considero que en este seguimiento llegas a un diálogo profundo y honesto que te permite hacer una orientación precisa al contexto del estudiante. (Profesora 5. 10:17:7:13).

Los estudiantes reconocen que la mediación pedagógica se realiza durante la asesoría. Reconocen que el profesor va especificando y aclarando los elementos de las tareas y del proyecto de investigación. Son experiencias formativas, dado que las profesoras ofrecen tutoría disciplinar y metodológica específica sobre las etapas para elaborar una investigación educativa:

Yo, cuando me enfermé de COVID 19, me desconecté de la plataforma. Mis profesores constantemente me enviaban mensajes de seguimiento para preguntarme directamente ¿tienes algún problema?, y por supuesto, ¿por qué no has entrado a la plataforma? Ya cuando les reporté que me enfermé, me ofrecieron apoyo, me dijeron “llámame o ponte en contacto por medio de correo”, todos mis profesores atentos. (Estudiante femenina 3. 3:7:18).

Subcategoría 3. Clase en vivo

Una clase en vivo permite hacer planteamientos y confrontar los argumentos de los participantes con la realidad que se observa. Se involucra el pensamiento, las emociones, el lenguaje. Son experiencias que dan cuenta de un proceso de interacción. El profesor en un entorno virtual tiene una oportunidad para reinventarse mediante nuevas prácticas de enseñanza, que le permitan expandir la didáctica, que articule una praxis reflexiva, que cuestione las prácticas de enseñanza despersonalizadas y casi automáticas que se han venido desarrollado en educación a distancia.

Desde la aportación de Kap (2023), es posible redefinir el objeto de estudio de la didáctica en un entorno virtual de aprendizaje, que mediante el diálogo crítico hace visible nuevas propuestas de enseñanza y oportunidades de aprendizaje. El campo de la didáctica se expande a nuevos conocimientos (mundos simbólicos digitales), con más estrategias para operar desde las tensiones que abren, cambian y generan experiencias de aprendizaje mediante nuevos modos de conocer los objetos culturales contemporáneos, con el movimiento y el flujo del tiempo con el que aparecen los avances tecnológicos.

En estos momentos de la evaluación, se manifiestan avances sobre aspectos de una retroalimentación oral, mediante los sistemas de videoconferencia, el continuo uso de las herramientas de inteligencia artificial, realidad aumentada e inmersiva que puede llevar a la autoevaluación y a un uso más generalizado del big data y las analíticas de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las tecnologías digitales (Barberá y Suárez, 2021).

Presentación de fragmentos de participantes

Durante una clase en vivo, se generan nuevas categorías de interculturalidad y transculturalidad que se reconceptualizan, y nos arrastra a volver a pensar estas experiencias a la luz de otras categorías, como la de comunidad amplificada (Kappa, 2023). La opinión de los participantes permitió identificar la satisfacción acerca de los principios didácticos que engloban las clases en vivo. Lo importante radica en conocer los criterios que favorecen y mejoran “el impulso de acciones recíprocas, sociales, culturales, simbólicas, políticas, ideológicas y económicas” (Kap, 2023, p. 14), para garantizar que estudiantes desde diferentes lugares físicos dialoguen con profesores y otros estudiantes:

Yo sí prefiero una sesión en vivo porque me comunico con mi profesor y mis compañeros. Siempre estoy atenta para la fecha y horario. Previo a la sesión en vivo, se realiza un sondeo sobre los temas a tratar e incluso se integran recursos con el fin de ejemplificar. (Estudiante femenina 14. 14:11:3).

Es necesario que el profesor sea un mediador dentro y fuera del entorno virtual con apoyo de las tecnologías digitales, lo que le permite mantener un alto nivel de motivación en los estudiantes a través de la comunicación constante y oportuna con un lenguaje respetuoso y acorde a las tareas y temas que se están desarrollando:

Considero que las clases en vivo y la comunicación oral son algo agradable para los estudiantes, que les permite expresar sus necesidades para realizar sus tareas pendientes. Además, entre los participantes de la reunión, se opina y argumenta sobre los mismos contenidos y tareas que están realizando. (Profesora 2. 9:17:85).

Las estrategias basadas en el aprendizaje significativo propician la generación de actividades que promueven los conocimientos previos de los estudiantes o incluso a generarlos cuando no existen (F. Díaz Barriga y Hernández, 2006). Por lo tanto, podemos ver que el verdadero desafío del profesor se ha centrado en la incorporación de tecnologías que aporten el aprendizaje significativo, combinándolo con otras estrategias que estimulen la autonomía, la revisión del avance y reflexión de las interferencias. Es comprobar el nivel de comprensión e identificar las necesidades cognitivas, socioemocionales y de manejo de tecnologías:

Pues, básicamente, al inicio, a la mitad y al cierre del semestre tenemos sesión síncrona con los estudiantes. Al inicio, se les presenta el programa del semanario. Es una sesión síncrona de aproximadamente una hora y media, cuando mucho. A la mitad del semestre, se programa una sesión en vivo con los temas que solicitan los estudiantes, hacen consultas específicas sobre sus propios avances. En esta sesión en vivo sí nos llevábamos más tiempo e incluso posterior aumenta la comunicación vía correo electrónico. Y en la sesión del fin del semestre, se revisa el avance del artículo de investigación. (Profesora 3. 14:1:25).

Subcategoría 4. Sistema de tutoría DEM

Los puntos de vista de los estudiantes sobre el sistema de tutoría DEM son congruentes con los principios declarados en el programa académico del Doctorado en Educación Multimodal. Se observa la saturación de códigos con 90 de enraizamiento, que alcanza una densidad de 9, referente al proceso de enseñanza, acompañamiento, monitoreo del progreso del estudiante, evaluación de su participación y acuerdos docentes para mejorar.

El profesor tutor es un mediador estratégico y decisivo en la promoción de los procesos de crecimiento personal y académico de los estudiantes que construyen sus propios aprendizajes. La intervención de un tutor (práctica pedagógica) es sinónimo de buenas acciones, que ayudan a desarrollar una práctica reflexiva —que significa aprender— y permiten una intervención más rápida, más concreta o más segura (Galindo, 2016). Por lo que es indispensable que el tutor virtual exhiba una serie de características y atributos con el objeto de guiar y promover un proceso educativo exitoso.

Presentación de fragmentos de participantes

Es importante enfatizar que es significativo y valioso para los profesores estar pendientes, atendiendo las sugerencias y recomendaciones de los estudiantes para mantener una mejora continua del proceso educativo. Es una práctica permanente, que se puede percibir a simple vista como reunión de profesores para tomar acuerdos de academia en torno a las instrucciones, actividades, tareas, exámenes, cuestionarios. Además, permite inferir sobre la eficiencia del entorno virtual de aprendizaje con enfoque multimodal:

Para mí, es fácil solicitar apoyo a mis profesores. Ya cuando de plano siento que no puedo avanzar o que voy atrasándome en alguna actividad, le mando mensaje en la plataforma al profesor. (Estudiante femenina 4. 7:9:10).

Los profesores del DEM se enfocan en ayudarles a comprender y aplicar las mejores metodologías en sus proyectos de investigación doctoral, tomando en cuenta las particularidades del enfoque multimodal. Como base de los proyectos de investigación, se utilizan técnicas, métodos y herramientas tecnológicas que fundamentan su proyecto de investigación doctoral:

Yo creo que es muy importante tener una línea directa de trabajo docente. Los profesores y directores de tesis estamos en constante comunicación con acuerdos académicos. La coordinadora del programa siempre está al pendiente. Su apoyo nos ayuda a todos a llevar una mejor labor educativa, que todo funcione bien y que ante posibles imprevistos se solucionen de manera casi inmediata, por ejemplo, que la plataforma no funciona correcta que, si no abre la actividad, etc. (Profesora 1. 13:42:143).

Los profesores estiman tener pocas observaciones del entorno de aprendizaje virtual, reconocen congruencia y pertinencia en el diseño tecnopedagógico. Sin embargo, enfatizan en la utilidad de las reuniones de planificación previo al inicio del semestre, así como aquellas que se necesitarán durante el transcurso del semestre para reajustar los contenidos, tareas o recursos requeridos:

Digamos que antes de iniciar el curso se realiza un trabajo muy fuerte entre los profesores responsables de impartir el seminario y los expertos en diseño instruccional. Se reajustan los elementos, ya sean pedagógicos o tecnológicos que se ha identificado lo requieran. Se revisan y, en algún caso, se actualizan los materiales instruccionales que se pondrán a disposición de los estudiantes. (Profesora 2. 9:1:26).

La responsabilidad de los profesores tutores implica estar al pendiente de cualquier dificultad de los estudiantes en cuanto al acceso al curso, las dudas referentes a las actividades, los conflictos personales generados durante el proceso educativo que genera vínculos cognitivos, afectivos-emocionales. Es importante que el tutor realice un registro de observación del estudiante, que recupere su desempeño y, sobre todo, su interacción con los compañeros y la interactividad con los recursos para el aprendizaje, entendidos como una de las variables necesarias para lograr un autoestudio satisfactorio en tiempo y forma:

Se propone anclar los avances de cada estudiante con el acompañamiento del profesor y tutor de tesis, que se establece en el sistema de tutoría. Principalmente, se cuida que el director acompañe al estudiante en el trabajo que se lleva a cabo en el eje metodológico. Por lo que se le pide al director que otorgue también un porcentaje de la calificación, porque así aseguramos que el director está atento al proyecto. (Profesora 4. 9:7:50:51).

Subcategoría 5. Plataforma CITE

La subcategoría se enraizó con 57 códigos, que alcanza una densidad de 5. En el DEM, la plataforma CITE integra el entorno virtual de enseñanza aprendizaje, que entre los usuarios representa un espacio integral que combina elementos pedagógicos y tecnológicos, que les permite la interacción con estudiantes, profesores y tutores. “Esto implica que el estudiante cuando accede a un aula virtual debe obtener experiencias o vivencias de situaciones potenciales de aprendizaje, leer textos, formular preguntas, resolver problemas, entregar trabajos, participar en un debate” (Area y Adell, 2009, p. 8).

Es importante destacar que la innovación tecnológica de las plataformas para la educación a distancia se mantiene en constante evolución. Los objetivos son optimizar su uso, fomentar sus ventajas y abordar sus debilidades, especialmente en lo que respecta al diseño tecnopedagógico, relacionado con su implementación y las características que ayudan a los estudiantes a realizar actividades de aprendizaje a distancia de forma individual y colaborativa: a) la comunicación síncrona; b) la comunicación asíncrona, que puede ocurrir a través de foros, avisos, correo electrónico y calendarios de actividades; c) la interactividad entre estudiantes, profesores y materiales en cualquier momento; d) la transferencia de información en formato electrónico: envío de tareas y materiales del curso; e) evaluar actividades y dar retroalimentación inmediata; y f) consultar por parte de profesores y estudiantes la información y datos relevantes (Bocanegra y Navarro, 2017).

Moodle reconoce, como base pedagógica, la educación social constructivista propuesta por Vygotsky (Carretero, 2002; Gergen, 2007; Moodle, 2023). Las personas que integran un grupo en un entorno digital construyen el conocimiento de uno al otro, creando colaborativamente una cultura de artefactos con significados compartidos. En este sentido, la formación se enfoca en la interacción y las experiencias constantes de los estudiantes para mejorar su aprendizaje, en lugar de limitarse simplemente a brindarles la información que el maestro cree que necesitan saber. Al estar inmerso en un proceso de formación a distancia, con apoyo de tecnologías digitales, constantemente uno aprende a cómo ser parte de esa cultura, en muchos niveles de apropiación y significados.

Presentación de fragmentos de participantes

En relación con las secciones que integran los seminarios del DEM, se integran Mi espacio virtual: a) Módulo de datos personales para actualizar perfil, b) Semblanza del perfil de profesor, c) Descripción del seminario, d) Guía de aprendizaje, e) Herramientas de comunicación síncrona, f) Contenidos de aprendizaje, g) Recursos y materiales de consulta, h) Actividades/tareas, g) Reporte calificador, se prioriza que los seminarios sean unificados en la estructura de contenidos:

En el curso propedéutico, realizamos actividades para familiarizarse con la plataforma. Nos proporcionan muchos tutoriales cortos que nos ayudan a navegar e identificar cada apartado del curso y de la plataforma, que son necesarios para desarrollar la clase. Yo creo que igual hay que hacer algunas mejoras, porque son demasiadas las actividades que nos solicitan en el primer semestre. (Estudiante femenina 1. 6:8:65).

Específicamente, los estudiantes del DEM coinciden que manejar la plataforma CITE es muy funcional y amigable para acceder a contenido educativo y materiales de estudio, como lecturas, videos, presentaciones y actividades interactivas. Esto les permite participar en actividades de aprendizaje de manera efectiva a través de foros de discusión, chats, videoconferencias y correo electrónico:

La plataforma que actualmente utilizamos en quinto semestre no fue la que utilizamos en el primer semestre. Ahora utilizamos una versión mejorada. Sin duda, la experiencia del CITE en proyectos de educación virtual permite contar con una plataforma que ha sido probada, actualizada y evaluada por los usuarios. Yo veo que se aplicaron mejoras que hacen un entorno de aprendizaje más agradable, que pone todo a la vista para desarrollar las tareas. (Estudiante femenina 7. 4:21:57).

En el DEM, se diseñó la plataforma CITE con base en el código abierto de Moodle. Por su parte, la plataforma Moodle, desde su origen en el año 2002, se ha reconstituido una y otra vez para atender las demandas de profesores y estudiantes con el propósito de que sea eficiente el proceso de enseñanza y aprendizaje en ambientes virtuales:

Yo creo que la organización de la plataforma que utilizamos en el primer semestre era muy confusa. No quiero decir que no era amigable, porque sí lo era. Finalmente, ahí encontrabas todo. Pero, de repente, yo no sabía en dónde tenía que picarle. Actualmente, utilizamos una nueva versión de plataforma CITE, que integra de manera más ordenada las actividades. Son más claras las instrucciones y el proceso de evaluación es sencillo para comprender lo que debo entregar. Te podría decir que la versión actual de la plataforma es perfecta. (Estudiante femenina 13. 13:11:70).

La formación de doctores en Educación Multimodal permite a los estudiantes desarrollar una serie de habilidades de autorregulación y autonomía que, sin duda, benefician su aprendizaje y lo ponen a prueba. El desarrollo de proyectos de educación multimodal es un discurso constante entre los estudiantes, que va más allá de ser estudiante, por lo que hacen planteamientos al campo laboral:

Yo considero que hace falta mejorar la plataforma con un calendario completo, que desde el inicio del semestre programe todas las tareas por entregar. Me refiero a que funcione con las notificaciones y que se pueda exportar completo o seccionado y se pueda manejar desde el celular. Aunque ya he investigado cómo se podría incluir ese calendario único, identifiqué que se complicaría por la dinámica de las tareas y el seguimiento personal que realizan los profesores a cada uno de nosotros, según nuestros avances. Entonces un calendario único no funcionaría. (Estudiante femenina 10. 6:8:65).

Subcategoría 6. Instrumentos de evaluación formativa

Incluye una variedad de instrumentos de evaluación que permiten la participación activa y reflexiva de los estudiantes y profesores. Se identifica una saturación con 78 códigos que mantienen una densidad de 7. Se percibe que el proceso de evaluación es un tema de mucho interés para los participantes. Por su parte, los estudiantes reconocen que mediante la autoevaluación, reflexión y actividades autoadministradas pueden identificar su nivel de avance; al tiempo, priorizan acciones que les permiten autorregular su propio progreso, reflexión y autoconocimiento.

Presentación de fragmentos de participantes

Los instrumentos de evaluación formativa son considerados herramientas para atribuir valor a la información durante el proceso de análisis del desempeño del estudiante. Se observa que se utilizan instrumentos con carácter de autogestión por el estudiante. Estos le permiten realizar un análisis de los resultados alcanzados. Se propicia una actitud reflexiva. Principalmente, se utilizan: a) listas de control, b) rúbricas de valoración, c) pruebas cerradas, abiertas y automáticas y d) aportaciones en foro de discusión. Sobresale la integración de un portafolio de evidencias para integrar actividades y tareas que son retroalimentadas por el profesor. Por su parte, el estudiante reconoce los aciertos y áreas de oportunidad en sus actividades:

Desde el primer día, el programa del seminario está disponible en la plataforma. Este incluye las actividades que se van a desarrollar durante el semestre e incluso cada una de las tareas cuenta con una rúbrica. En las instrucciones, continuamente se repite: “Por favor, revisar la rúbrica de evaluación”. Por lo que nosotros tenemos claro el puntaje de cada aspecto. Por lo regular, es una rúbrica muy puntual. De igual forma, hay cierres de unidad en los que los asesores retroalimentan puntualmente los porcentajes alcanzados y también especifican todo lo que se necesita mejorar. (Estudiante femenina 2. 4:5:22).

Desde el sentido formativo, la evaluación se enfoca en la interacción pedagógica y la reflexión de las experiencias constantes de los estudiantes como estrategia para mejorar el aprendizaje, en lugar de limitarse simplemente a la memorización de contenidos o resolución de un examen final. En la actualidad, se reconocen una infinidad de tecnologías digitales de acceso gratuito, fácil manejo y en diferentes idiomas que, a partir de la mediación e interacción, se facilitan la valoración y evaluación del desempeño del estudiante:

En las primeras actividades que me evaluaron, fue muy impactante. Me sorprendí: “¡Ay, qué paso!, si mi tarea no estaba tan mal...”. Yo creí que era perfecta mi tarea. Entonces me pregunté: “¿Por qué me pusieron esa calificación tan baja?”. Después de hablar con mi profesor, pasé al siguiente entregable y ya me fui familiarizando con la dinámica de trabajo y apego a la rúbrica. Creo que aprendí a comprender muy bien los parámetros establecidos. (Estudiante femenina 7. 4:8:46).

La rúbrica de evaluación tiene los criterios claros y descriptivos para evaluar el desempeño (aciertos y omisiones) en una actividad. Los participantes reconocen que las rúbricas son muy útiles y pertinentes, dado que integran un conjunto de indicadores y niveles de logro que permiten autoevaluar su actividad. La lista de cotejo es utilizada para llevar un registro de la presencia o ausencia de ciertos elementos, acciones o criterios específicos en una tarea, actividad e incluso proyecto de investigación. Las listas de cotejo suelen constar de dos columnas: una que enumera los criterios, elementos o acciones que deben ser revisados, y otra en la que se marca si se cumplen o no:

Para el proceso de evaluación, tenemos rúbricas. Sabemos que tenemos objetivos a alcanzar y en congruencia se hace el proceso de calificación y retroalimentación sobre lo que se tiene que mejorar y siempre se construye una ruta para que el estudiante continúe avanzando. (Profesora 2. 9:8:54).

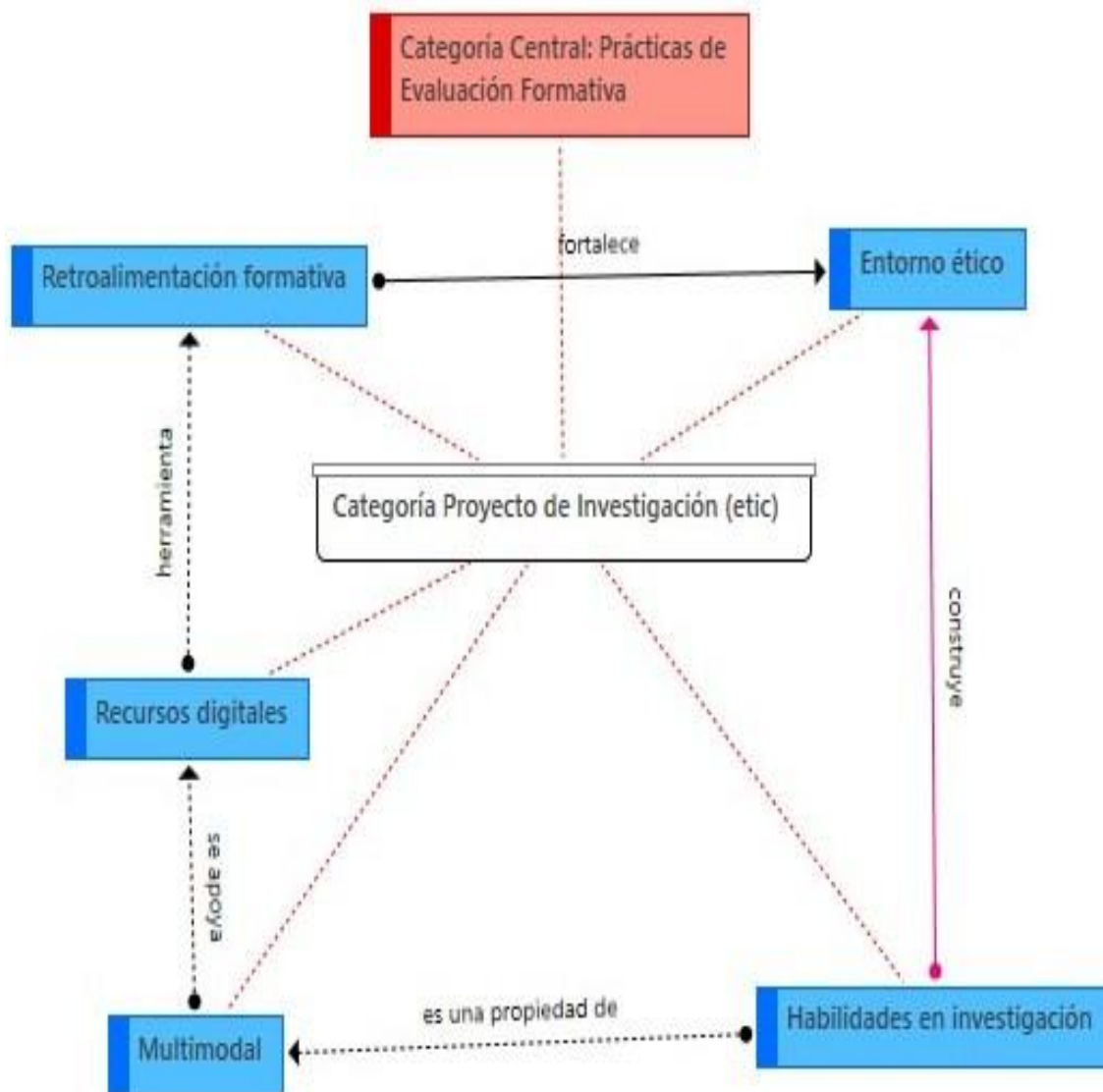
En el apartado de la plataforma *Calificaciones*, resulta fácil para los estudiantes conocer su calificación. Todas las actividades disponen de la guía de aprendizaje que describe la competencia a lograr y especifica las acciones que se han desarrollar, los recursos base y, al mismo tiempo, se pueden apoyar en las rúbricas que describen a detalle los criterios solicitados.

Las calificaciones están disponibles en la plataforma. Entrando al campus virtual, en el apartado del perfil del estudiante, se encuentra visible el botón de calificaciones. Con un clic, puedes ver la calificación asignada, con la revisión de los avances parciales. Además de ofrecerte retroalimentación detallada sobre la tarea entregada, ya puedes ir calculando tu calificación final, dado que todo el proceso de evaluación es claro y transparente. Entonces, también estamos al pendiente de que suban las calificaciones a la plataforma. (Estudiante femenina 12. 12:4:19).

Categoría 2. Proyecto de investigación


Se refiere a las acciones y momentos que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación. Se enfatiza el desarrollo de habilidades de investigación en los aspectos de la planeación, ejecución y evaluación de un proyecto específico dentro de un campo laboral (ver figuras 18 y 19).

Figura 18.
Red de la Categoría 2. Proyecto de Investigación (etic)



Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

Figura 19.
Saturación de subcategorías Proyecto de Investigación (etic)

Mostrar códigos en grupo Categoría Proyecto de Investigación (etic)					
	Nombre	Enraizamiento		Densidad	
●	◆ Habilidades en investigación~		159		4
●	◆ Multimodal~		33		3
●	◆ Recursos digitales		30		4
●	◆ Retroalimentación formativa~		26		4
●	◆ Entorno ético		17		2

Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

Subcategoría 7. Habilidades en investigación

Se considera que la subcategoría se saturó con 159 códigos de enraizamiento que alcanzan una densidad de 12. Se explican los elementos del diseño de la investigación que aplican en el proyecto de intervención educativa en campo laboral. Está relacionada con la mejora del proceso formativo de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal. Se refieren a un conjunto de capacidades y competencias que permiten realizar investigaciones de manera efectiva y exitosa. Estas habilidades son esenciales para diseñar, llevar a cabo y comunicar investigaciones de alta calidad en diversos campos y disciplinas con soporte en la educación multimodal. “El profesor debe convertirse en facilitador de la indagación del estudiante, acompañando y guiando su trabajo, y ofreciendo ayudas individuales según las necesidades. Por otro lado, el estudiante debe intentar desarrollar las actividades de forma autónoma” (Barberá y Badia, 2005, p. 18).

En el análisis de los datos, se perciben las habilidades de investigación que desarrollan los estudiantes del DEM mediante la integración de portafolios de evidencias y los avances de investigación, entre los que sobresalen las actividades del Seminario Diagnóstico Educativo. Este se refiere a elaborar un plan detallado y estructurado de un proyecto que describe el enfoque, los objetivos, la metodología y las etapas de un proyecto de investigación a nivel doctorado, que incluyen las acciones de investigación y colaboración.

Las tecnologías digitales, por sus características de fácil acceso, gratuidad y múltiples idiomas, facilitan la colaboración entre investigadores, proporcionándoles medios más eficaces para la creación colaborativa del conocimiento (Estrada et al., 2017).

El Seminario de Estancia de Investigación III se enfoca a la orientación metodológica para publicar un artículo de investigación, relacionado con su campo de estudio. Esta experiencia suele tener un enfoque más práctico y de inmersión en la investigación. Asimismo, el examen predoctoral se refiere a presentar el diseño de la investigación y los avances alcanzados. Es presentado por los estudiantes que cursan el quinto semestre. Se presentan avances metodológicos que describen cómo se llevó a cabo la investigación en términos metodológicos sobre la selección de participantes, la recolección de datos, los procedimientos éticos y una aproximación a los resultados encontrados.

Presentación de fragmentos de participantes

El proceso de formación en el Doctorado en Educación Multimodal alude al transcurso en el que se adquieren aptitudes y habilidades para desarrollar una tarea de manera autónoma. Es decir, los estudiantes están inmersos en los procesos de cambio y transformación, que a su vez están íntimamente relacionados con la cultura digital y las demandas de la sociedad actual:

Es mi primera experiencia como estudiante en un programa en modalidad virtual. Digamos que, considero, en pocos meses he desarrollado habilidades para la investigación al tiempo de construir un proyecto de investigación con un enfoque multimodal. Sí había participado en algunos cursos de capacitación con pocas horas de trabajo y con una evaluación de manera automática. (Estudiante masculino 1. 7:1:62).

Con la habilidad de aprender a aprender, se espera que los estudiantes se desempeñen bajo un amplio proceso de autorregulación. Esto les permite diseñar y movilizar sus estrategias, enjuiciarlas, reorientarlas, sustituirlas o eliminarlas de acuerdo con el proceso. Los estudiantes que autorregulan su aprendizaje son proactivos en sus esfuerzos y aprenden con más facilidad porque son conscientes de sus fortalezas y limitaciones, y sus estrategias de estudio los ayudan a alcanzar los objetivos mientras reflexionan sobre sus propios avances:

Yo estudié una maestría en modalidad virtual. Más o menos yo tengo el ritmo y las habilidades para trabajar a distancia. Ya tengo una rutina establecida de cómo avanzar en las tareas. Considero que ahora que estudio en el doctorado soy más independiente e identifico que he desarrollado más habilidades para investigar, y también, me preocupo menos por las tareas. Sé que de todas formas cumpliré en tiempo. Considero que estudiar en el DEM ha sido fácil y rápido porque los tutores son muy atentos. El entorno y la plataforma también son amigables. (Estudiante femenina 5. 5:3:69-72).

El Doctorado en Educación Multimodal es un programa profesionalizante propio para realizar proyectos de intervención educativa, que les permite a los estudiantes capacitarse más ampliamente en su desempeño laboral y en el diseño de proyectos de educación multimodal con sólidas bases de investigación:

Ahí, creo yo, que la ventaja de ser un doctorado profesionalizante posibilita al estudiante realizar investigación en su centro laboral. De tal manera, que van aplicando los aprendizajes del doctorado de manera inmediata, digamos a corto plazo a su propio campo laboral. Me parece que desarrollan habilidades de investigación porque les permite comprender que lo que aprenden en el doctorado es una posibilidad para solucionar los problemas que ellos están enfrentando en su desempeño laboral en la institución donde trabajan. (Profesora 2. 9:17:33).

Estudiantes y profesoras reconocen que durante los coloquios y foros se presentan los avances que se realizan durante el semestre. Se entretienen las experiencias de mediación pedagógica y metodológica para realizar una intervención educativa durante su formación doctoral. Hecha la observación anterior, se percibe que la gestión de la información y la autorregulación son acciones que realizan los estudiantes para establecer un entorno personal de aprendizaje, donde se integran la gestión de información e instrucciones, indicaciones, recomendaciones en relación con desarrollar sus habilidades de investigación para ser un estudiante del nivel doctorado en la modalidad virtual:

Realmente creo que el ejercicio de participar cada semestre en los coloquios de estudiantes y presentar avances de mi investigación, me fue ayudando en esta construcción del examen predoctoral, que es un ejercicio bastante complejo de abstracción, porque presentar en 25 minutos todos los avances de la investigación, sí es una actividad importante para aprobar el examen. (Estudiante femenina 8. 8:16:90).

Subcategoría 8. Multimodal

Se refiere al uso de múltiples tecnologías digitales que permiten a los miembros de un grupo comunicarse e interactuar de manera innovadora y versátil. Se aprecia una saturación con 33 códigos enraizados que mantienen una densidad de 5. Se incluye información en diferentes formatos: archivos de texto, imágenes, voz, gestos y otros medios de comunicación flexibles, como sistemas de videoconferencia e incluso se propone el diseño de entornos personales de aprendizaje. Los estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal reconocen la experiencia del Centro en Investigaciones en Tecnología Educativa (CITE) en la implementación de proyectos educativos en la modalidad a distancia, con una sólida orientación metodológica, que representa una contribución original y significativa al campo de la educación a distancia.

Presentación de fragmentos de participantes

La educación mediada por las tecnologías digitales y los dispositivos inteligentes están creciendo a un ritmo constante. Además, el uso de recursos disponibles en internet para desarrollar las clases no sólo a distancia, sino también presenciales, está aumentando rápidamente. Esto crea oportunidades para una variedad de formas no convencionales que se están consolidando como alternativas reales, y se han nombrado sistemas de educación multimodal:

Yo he platicado con mis compañeros. Considero que ha sido un proceso muy demandante para todos. La adaptación al sistema multimodal no es fácil. Aunque tengas experiencia previa, se requiere de mucho tiempo de autoestudio y compromiso. Es abrir la mente para aprender de manera eficiente. Puedo decir que también he investigado mucho sobre los principios de la educación multimodal y considero que voy desarrollando buenas habilidades. (Estudiante femenina 4. 7:19:34).

En la educación, el término multimodalidad es relativamente nuevo. Surge del estudio de este fenómeno educativo que se presenta al integrar las tecnologías de la información y la comunicación con la tecnología educativa en el ambiente educativo. Propone una nueva forma de enseñar para que el aprendizaje sea más adaptable (Guzmán y Escudero, 2016):

En un sistema multimodal, una ventaja es no desplazarse físicamente para estudiar el doctorado. Uno de los retos que enfrento es la autogestión de mi tiempo. En este doctorado, he aprendido a investigar por mí misma. Yo primero consultó los materiales disponibles en el seminario, ya en segundo momento realizó una búsqueda especializada en repositorios y bases de datos. Finalmente, vas aprendiendo a disipar tus propias dudas con otros compañeros y, por supuesto, me comunico con mis profesores, no sólo con los titulares de los seminarios, sino con aquellos que tengo más confianza. (Estudiante femenina 12. 12:2:46).

La educación multimodal es crucial en el contexto actual, donde se dispone de tecnología orientada a la pedagogía tecnológica, que fortalece la interacción mediante los sistemas de videoconferencia. Al mismo tiempo, se establecen los principios de la cultura digital a través del conjunto de valores, creencias, actitudes y prácticas compartidas por una comunidad que está inmersa en el uso e interacción de tecnologías digitales:

Actualmente yo trabajo en un área formación y actualización de profesores. Entonces, cuando vi la convocatoria del Doctorado en Educación Multimodal, me puse a investigar a qué se refiere multimodal. Entonces, es cuando decido estudiar y entrelazar mi desempeño profesional con apoyo en las tecnologías. (Estudiante femenina 9. 9:1:34).

A partir del acontecimiento de la pandemia por COVID 19, el aprendizaje semipresencial es una de las estrategias educativas que más ha contribuido a transformar y generar oportunidades para la creación de programas educativos multimodales, que abren una nueva oferta educativa:

Los estudiantes tienen la oportunidad de ser profesores frente a grupo. Por lo que se les facilita ir aplicando lo que van aprendiendo en los seminarios. Se enfocan a proyectos de intervención educativa en su área laboral. Desde que cursan el primer semestre, se relacionan con los principios de la educación multimodal e inician desde algo sencillo, como aplicar alguna secuencia didáctica utilizando las tecnologías o aplican algún recurso digital. (Profesora 5. 10:2:41).

La propuesta del programa del Doctorado en Educación Multimodal (DEM) se ajusta a los principios pedagógicos del Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), que ofrecen a los estudiantes conocimientos y habilidades que les permiten incorporarse a la vida activa con madurez intelectual y humana. El plan de estudios del DEM propone un proceso de

enseñanza aprendizaje como parte de un proyecto de innovación, que busca acciones relacionadas con el uso de las tecnologías digitales:

Me parece que en el CITE, el personal de la coordinación y los profesores del Doctorado tienen una amplia experiencia en impartir programas de educación virtual, porque justo la manera en cómo se estructura el proceso de enseñanza y aprendizaje en cuestión relacionada con el diseño de proyectos de intervención en nuestras áreas laborales nos garantiza la transferencia al campo laboral. (Estudiante femenina 9. 9:4:47).

Subcategoría 9. Recursos digitales

Se percibe una saturación con una frecuencia de 30 códigos enraizados que alcanzan una densidad de 7. Se refiere a los recursos para el aprendizaje en formato electrónico, utilizados para apoyar la elaboración de actividades y tareas de investigación, incluye libros electrónicos, videos educativos, tutoriales y aplicaciones tecnológicas. Por lo anterior, es necesario “hacer un seguimiento de los usos que los participantes hacen de estos recursos ... así como una valoración del nivel de logro de los objetivos educativos para los que fueron diseñados, y proceder a una reconstrucción y adaptación en consecuencia” (Bustos y Coll, 2010, p. 179).

Presentación de fragmentos de participantes

El uso de recursos digitales cambia el aprendizaje receptivo al activo. Cada uno de los estudiantes establece una estructura personal para aprender. El entorno virtual del DEM facilita recursos que orientan el desarrollo de actividades formativas, que incluyen las instrucciones y las rúbricas o listas de cotejo necesarias para su desarrollo:

Considero que en los seminarios se usan recursos que van muy de la mano con las actividades y tareas que se revisan. A mí casi no me gustan los videos, me cansan y me distraigo. Entonces, sí vamos conociendo una variedad de recursos que nos permite ir integrándolos a nuestro proyecto de intervención. (Estudiante femenina 10. 6:4:45).

En un proyecto de educación multimodal deberán incorporarse herramientas tecnológicas adecuadas a la práctica docente. Son un apoyo directo al enfoque pedagógico y a las estrategias utilizadas para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, la integración de las herramientas tecnológicas en la práctica docente debe estar ligada a la formación

profesional del profesor. Es crucial analizar las habilidades digitales como parte de las habilidades profesionales del profesor (Pérez y Andrade, 2020):

Haber aprendido a realizar recursos digitales me ha servido mucho para las clases que imparto. Considero que la creación de contenido ha fortalecido mi práctica docente. Al momento, he realizado infografías, presentaciones en Canvas y Genial, para editar videos he usado Tik-Tok. Me parece que es fácil y rápido con las mismas herramientas de edición que otro software. (Estudiante femenina 2. 4:28:37).

Se puede inferir que los estudiantes del DEM experimentan un enfoque de aprendizaje basado en recursos, dado que buscan, encuentran, recolectan y almacenan información, explorando diferentes fuentes de información, artículos de revistas indexadas, recursos abiertos de la web e interactúan con otros compañeros mediante mensajes y literatura científica adicional, y que establezcan y alteren su estructura personal de conocimientos integrando estas actividades:

He encontrado una variedad de aplicaciones web, algunas de inteligencia artificial, pero lo que más utilizó son los videos de YouTube, ya sea para entender un tema o para desarrollar un tema. Por ejemplo, esta vez que trabajamos con estadística, estuve revisando varios videos para comprender el tema, porque no soy para nada de las matemáticas. También para poder aportar comentarios de los compañeros, he usado artículos de revistas y conferencias en línea. (Estudiante femenina 10: 6:8:15)

Subcategoría 10. Retroalimentación formativa

Se refiere a un diálogo con una intensión formativa. Se percibe que se saturó con 26 códigos enraizados que alcanzan una densidad de 8. Profesoras y estudiantes reconocen las principales acciones de retroalimentación formativa identificadas como a) se desarrollan conversaciones estratégicas sobre preguntas de reflexión para medir la comprensión e incluso se hacen planteamientos de escenarios: qué pasaría si, se consideran eje central los temas de investigación que han sido registrados en el comité de titulación; b) se implementan actividades colaborativas para compartir sus experiencias de autorregulación como estudiantes de un programa de doctorado en modalidad virtual; c) los profesores realizan reuniones de academia para revisar situaciones sobre el caso particular del estudiante que así lo requiera; y d) se realizan

revisiones puntuales sobre los avances del proyecto de investigación para medir la congruencia metodológica y el progreso del mismo. Se ofrecen consejos y cómo abordarlos con la intención de obtener mejores resultados. Por su parte, algunos estudiantes que se autorregulan intentan evaluar sus tareas lo más exactamente posible y, en ausencia de indicadores formales, comparan sus resultados escolares con los de sus pares (Panadero y Alonso, 2014).

Presentación de fragmentos de participantes

El profesor del Doctorado en Educación Multimodal mantiene a la mano registros con información sobre el desempeño, actitudes y dificultades del estudiante. Esto le permitirá emitir juicios para valorar las evidencias y registrar la información de manera objetiva. Es importante caracterizar a los estudiantes del grupo, que consiste en conocerlos para entablar un diálogo más empático y pertinente:

Durante mi formación en el DEM, he sentido que mis profesores me escuchan totalmente. Me orientan mediante la retroalimentación con muy buena actitud y muy puntuales. Me dicen a detalle: “En cuanto a equis tema, te sugiero realices X y Z; y, también, búscale sobre este otro tema”. Incluso me han compartido liga para entrar a sitios relacionados con la sugerencia. También algo muy útil en mi retroalimentación es que me han mandado referencias bibliográficas que yo desconocía. He sentido un apoyo muy cercano y formativo. (Estudiante femenina 8. 2:8:61).

En un entorno virtual las prácticas de evaluación formativa comienzan con la autoevaluación de las tareas por parte de los propios estudiantes. La autorreflexión suele ser uno de los primeros procesos que ocurren durante la evaluación formativa. Este proceso implica la comparación de la información observada contra el objetivo educativo. Se profundiza el proceso de retroalimentación mediante un ejercicio de socialización cuando los estudiantes comparan sus avances de investigación, tareas o respuestas con otros miembros del grupo, considerado como un ejercicio de mejora a partir de las recomendaciones y corrección dadas por el docente:

La retroalimentación es muy importante. En mi caso, en los seminarios que cursé este semestre, tenía una retroalimentación continua e interesante por parte de mis compañeros en los foros de discusión y de mis profesores de manera personal sobre mis entregables. Yo sentía un seguimiento cercano, que siempre, me abonaba a mi proyecto de investigación. Reflexioné sobre la importancia de la autogestión. Me quedó mucho más claro, es reconocer las estrategias que nos funcionan. (Estudiante femenina 13. 13:17:96).

Los profesores en el DEM se preparan con amplio dominio disciplinar-teórico-metodológico para realizar una retroalimentación vinculada a los propósitos del aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en el seminario, que van incorporando elementos didáctico-pedagógicos formativos que promueven la mejora continua y no las acciones punitivas. Es así como trasciende la acción de retroalimentar al estudiante. Le permite conocerse, aprender de sí mismo, autocorregirse y ser autónomo en su aprendizaje:

Es posible retroalimentar porque tenemos asignados pocos estudiantes. Es una ventaja haber dividido el grupo entre varios profesores. Justamente por eso se retroalimentan todos los avances que van entregando. Por ejemplo, primero retroalimentaba cuatro cuartillas, pero conforme desarrollan el proyecto, aumenta la complejidad y la cantidad de cuartillas. Entonces, ya ahorita, en estos últimos trabajos, retroalimenté entre 40 y 50 cuartillas, que consiste en hacer anotaciones sobre el trabajo del estudiante y en mi lista personal reviso la congruencia entre los diferentes apartados, desde el planteamiento del problema hasta los resultados que van presentando y voy cotejando el cronograma de planeación. También, en ese aspecto, se les puede retroalimentar. Siempre se establecen en conjunto estrategias para que el estudiante continúe con el proyecto. (Profesora 1. 13:18:80).

La retroalimentación al estudiante de manera personal es una oportuna, pertinente y potente herramienta en la formación en un entorno virtual. Se establece un diálogo entre profesor y estudiante, que se organiza alrededor del contenido y el quehacer académico, donde se ofrece una ayuda y respuesta ajustada, coherente y contextualizada en la materia de estudio, que le ayuda a avanzar en el conocimiento (Barberá y Badía, 2005):

En los programas virtuales, tenemos que ofrecer al estudiante retroalimentación con fines formativos. En mi experiencia, el diseño del entorno puede no ser tan bueno, pero si ofreces al estudiante una buena retroalimentación, que sea formativa, puedes generar muchas cosas en los estudiantes que les ayuden a ser más independientes y se despierta el compromiso por pensar más en su proceso educativo. (Profesora 5. 10:11:78).

Subcategoría 11. Entorno ético

En el entorno virtual de aprendizaje del Doctorado en Educación Multimodal, se fomenta la interacción entre los participantes para lo que se crea un entorno ético favorable para el aprendizaje efectivo, significativo y ético. Se desarrolla un proceso formativo en un contexto de respeto. La responsabilidad, honestidad y equidad son los valores que modelan e inspiran a los participantes para mantener una interacción con prácticas éticas, que fomentan un ambiente donde se valora la diversidad de opiniones, por lo tanto, se vive el respeto desde el género, raza, religión, orientación sexual, origen cultural y otros aspectos que evitan cualquier forma de discriminación o acoso.

Se observa que en la formación de los doctores en Educación Multimodal se protege su identidad, se fomenta la honestidad y el respeto al derecho de autor, lo que ha llevado a implementar estrategias para aprender a citar correctamente y hacer referencias con apego a un modelo específico. Los recursos digitales que se utilizan son de autoría propia y siempre integran las correspondientes referencias. Los profesores, mediante la mediación pedagógica y la retroalimentación, dan directrices claras y consistentes sobre los principios éticos que se aplican en todos los momentos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Presentación de fragmentos de participantes

En un entorno virtual de aprendizaje, se intercambian conocimientos y se distribuye información que sirve de base para la consecución del logro del objetivo de aprendizaje. Para ello, es necesario garantizar la autenticidad y transparencia de las actividades realizadas. A los estudiantes, se les orienta para aplicar un correcto modelo de citas y referencias en sus avances de investigación y tareas:

En cuestiones de redacción de mensajes y tareas, les insistimos mucho, sobre todo al principio, en el uso de las reglas ortográficas y de citación. Les pedimos que usen las reglas APA 7. Entonces, andamos ahí con ellos “duro y duro”. Se les pide que desde sus aportaciones en el foro y, por supuesto, en sus tareas y avances, escriban de manera clara, sin errores. Les recomendamos diversas estrategias relacionadas con escribir bien. (Profesora 3. 14:5:8).

La ética académica en la era virtual no se limita al peligro de fraude, ya que la institución tiene como objetivo fomentar la convivencia social y la construcción de ciudadanía (Parra, 2021). Los entornos virtuales deben ser escenarios para la socioafectividad, la estética, el compañerismo y la creatividad, así como para la necesidad de identificar valores y principios éticos en la institución:

Este semestre, dos estudiantes realizan su proyecto de investigación sobre un mismo programa educativo, en dos líneas formativas distintas. Se les pidió que tuvieran mucho cuidado con la información, que no desarrollaran planteamientos similares. Se les explicó, detalladamente, que, aunque sea el mismo programa educativo donde están realizando su intervención, deberán mantener los principios éticos y la originalidad de su investigación. (Profesora 2. 9:15:73).


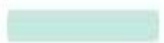
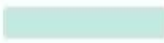





El comportamiento ético de los estudiantes se sustenta en la autodeterminación del estudiante, en relación con la selección de fuentes de información. Por lo que deciden sobre sus autores y estrategias de argumentación. Con actitudes reflexivas, aplican el respeto al derecho de autor y correcto modelo de citación:

Me parece que en el Doctorado en Educación Multimodal se valora el proceso de enseñanza aprendizaje con una relación altamente ética. Podemos comunicarnos con el resto de compañeros y profesores para fortalecer el proceso de aprendizaje, que también va habilitando al estudiante al desarrollo de habilidades para transferir el aprendizaje a contextos de la vida real. (Profesora 4. 9:9:13).

Categoría 3. Sentirpensar

La categoría sentirpensar, desde una perspectiva emic, se saturó con 318 códigos deductivos, que alcanzan una densidad de 35 (ver las figuras 20 y 21). Se integran las subcategorías sobre la interacción entre las emociones y los pensamientos dentro de las prácticas de evaluación formativa. “Para promover la creatividad y la colaboración no basta con que el entorno virtual las posibilite; se requiere, un diseño pedagógico adecuado de las tareas... así como la identificación, por parte del alumnado, de las ayudas pedagógicas específicas para aprender”. (Coll et al., 2023, p. 19).

Figura 21.
Saturación de Subcategorías Sentirpensar

Mostrar códigos en grupo Categoría Sentirpensar (emic)			
	Nombre	Enraizamiento	Densidad
●	Interacción~		159  4
●	Habilidades metacognitivas~		75  3
●	Emociones y sentimientos~		45  3
●	Mejora del aprendizaje~		39  4

Fuente: Informe de códigos del software Atlas. Ti, versión 9 (2023).

Subcategoría 12. Interacción

Se percibe una saturación con 159 códigos, que mantienen una densidad de 4. Se conceptualiza que la interacción es la relación entre las personas; mientras la interactividad es la relación que las personas son capaces de establecer con los recursos para el aprendizaje o con determinados medios tecnológicos (Cabero y Llorente, 2007, p. 98). Dentro de esta categoría, podemos identificar el uso de diferentes plataformas, herramientas y aplicaciones. El correo electrónico se representa como la herramienta más importante en el proceso de comunicación, que permite el intercambio de mensajes escritos, documentos adjuntos y la organización de la información en conversaciones. De manera antagónica, los estudiantes del DEM declaran que las redes sociales son poco eficientes, por lo que prefieren no utilizarlas; consideran que les consume mucho tiempo; prefieren utilizar el correo electrónico para compartir contenido, interactuar y mantenerse informados con mayor eficacia.

Presentación de fragmentos de participantes

Las interacciones corresponden a la comunicación intencional estructurada y especializada entre estudiante y profesor en relación con las situaciones de enseñanza aprendizaje (docente-estudiante-contenido). Es decir, el entorno de aprendizaje soportado por las tecnologías digitales (como instrumentos que median la interacción estudiante-estudiante,

interacción estudiante-instructor, interacción estudiante-contenido, interacción con herramientas tecnológicas, interacción asincrónica y síncrona en relación con el desarrollo de habilidades y aprendizajes), mediante la autonomía, logra el manejo de la información y su transferencia a contextos de la vida diaria:

Me relaciono con un compañero, entonces, siempre nos comunicábamos por el WhatsApp. Nos hemos apoyado mucho en los momentos que estamos más saturados con la entrega al fin del semestre. No nos conocemos físicamente, pero sí compartimos sobre nuestro proyecto de investigación y sobre nuestras cosas personales. (Estudiante femenina 10. 6:24:112).

La comunicación mediante la aplicación de WhatsApp es muy fácil y permanente. Se envía un mensaje instantáneo que combina la comunicación escrita, oral y la distribución de multimedia. Los recursos que ofrece Google Educación integran la enseñanza, el aprendizaje y la colaboración de los participantes que utilizan las aplicaciones de Google Classroom, Google Drive y Google Docs:

Se propicia una buena interacción entre nosotros los estudiantes. Siempre considero que me comunico con el profesor cuando en verdad ya no pude comprender o tengo una duda que no puedo solucionar, porque en el entorno los temas son actualizados, las instrucciones son muy claras y fáciles de atender. Ciertamente que en los dos primeros semestres se me dificultaba entender la dinámica de trabajo; sobre todo, me daba estrés y sentía vergüenza comunicarme con mi profesor o tutor. Los compañeros siempre me motivaban a hacerlo. Conforme vamos avanzando y elaborando las actividades, uno aprende a comunicarse. (Estudiante femenina 8. 8:9:63).

El chat está incrustado en la plataforma, herramienta que facilita a los profesores y estudiantes comunicarse. Las herramientas de comunicación en la plataforma son canales institucionales. Se parte del principio de que los nuevos conocimientos deben construirse de manera estructurada con andamios cognitivos que permitan al estudiante desarrollar sus habilidades y habilidades en función de cada etapa. Por ello, el aprendizaje aumenta en tanto aumenta la interactividad (Salmon, 2004):

Creo que en el chat es donde más pudiera haber interacción. El estudiante que tiene alguna duda escribe por el mensajero de la plataforma CITE. Me han tocado estudiantes que prefieren más el WhatsApp. Yo sí les proporcionó mi número de teléfono personal; se los doy como herramienta extra. Entonces, les digo al inicio del seminario: aquí tienen mi número de WhatsApp, por cualquier consulta que tengan. (Profesora 5. 10:2:16).

Las tecnologías digitales han transformado la forma de interacción de los participantes de un programa educativo virtual. Se considera que las tecnologías son una herramienta para comunicarse y compartir información: “Los intercambios comunicativos virtuales tienen que ser frecuentes, ágiles y diversificados virtualmente en base a una actividad de enseñanza y aprendizaje o de evaluación” (Barberá y Badia, 2005, p. 19):

En cuanto a la comunicación con mis profesoras, fue diferente con cada una. Con una de ellas fue una comunicación cercana, que con las otras dos. En el caso de una de ellas, sí hubo una retroalimentación más constante, vía la misma plataforma y mediante retroalimentación de mis tareas. Y con otra profesora fue diferente. Yo sí me quedé como con ganas de haber recibido mayor retroalimentación. Yo trataba de subir las tareas muy puntuales. Esperaba algún mensaje de su parte. En realidad, ella sólo aplicaba los criterios de la rúbrica sin comentarios. La verdad me desmotivaba demasiado no saber si había estado correcto o incorrecto mi trabajo entregado. (Estudiante femenina 14. 14:5:39).

Los sistemas de videoconferencia representan la herramienta tecnológica para interactuar en vivo. Se potencia ampliamente la clase y la reunión con video y audio en vivo, especialmente en el contexto de uso de plataformas como Zoom, Microsoft Teams y Skype:

La reunión de inducción al estudiante se realiza vía Zoom, con el propósito de tener contacto e interacción con los estudiantes cara a cara. Es una reunión un poco informal, pero que sí tiene el objetivo de orientarles sobre el DEM. Ya que va avanzado el semestre, se va teniendo mayor habilidad para interactuar en Zoom. Sobre todo, se normaliza el proceso de comunicación, exposición de dudas e inquietudes. Los mismos estudiantes expresan sentir comodidad en las reuniones conforme avanza el seminario. (Profesora 2. 9:2:28).

Subcategoría 13. Habilidades metacognitivas

Se saturó con 75 códigos enraizados que alcanzan una densidad de 8. Es una parte integral de las experiencias formativas durante la evaluación formativa. Estas habilidades han permitido a los estudiantes autorregular y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje para planificar, monitorear y evaluar su progreso, autoevaluar fortalezas y debilidades. En cuanto a la capacidad de la autorregulación, ya existen evidencias que “el aprendiz en la realización de sus tareas da soporte a su proceso cognitivo... la activación de conocimientos previos ayuda a la planificación de sus metas y sugerencias de estrategias de aprendizaje metacognitivas” (Monereo y Romero, 2008, p. 209). En este sentido, los estudiantes delimitan nuevos aprendizajes y actitudes que consolidan la autonomía y regulación para identificar las áreas de mejora y establecer metas realistas para alcanzar el desarrollo académico.

La autonomía de los estudiantes se refiere al conocimiento de sí mismo y de las estrategias que debe usar. Es controlar las propias acciones previamente planeadas que se representan mediante la revisión del propio aprendizaje y como éste va siendo aprehendido. Es “examinar el conocimiento metacognitivo, los procesos de autorregulación y las estrategias de aprendizaje que utilizan”. (Badía y Monereo, 2011, p. 355). En los estudiantes del DEM, se observan múltiples capacidades para solucionar problemas de la vida real y el desarrollo de proyectos que tienen en cuenta las estrategias cognitivas y metacognitivas con un determinismo por el uso de las tecnologías digitales.

Presentación de fragmentos de participantes

No es fácil el desarrollo de las asesorías entre el tutor y el estudiante. Las características de las relaciones interpersonales se particularizan a partir de la personalidad y del contexto en que se desarrolla el diálogo, “la dimensión personal... se centra en los aspectos psicológicos-afectivos-emocionales de los actores involucrados en el proceso de formación de investigadores” (Abovsky et al., 2012). En consecuencia, se requiere una actitud empática por parte de ambos para saber tomar decisiones o manejar los conflictos personales, pues no se cuenta con la ayuda de la comunicación directa o cara a cara:

Mi directora de tesis me ayudó con charlas de larga catarsis. Comprendí que se puede tener un diseño instruccional con recursos digitales que facilitan la autogestión del aprendizaje, pero la responsabilidad es mía. Para desarrollar habilidades y para autorregular mi aprendizaje, he aprendido a reflexionar sobre procesos internos que, poco a poco, voy desarrollando. (Estudiante femenina 3. 3:27:119).

El entorno de aprendizaje virtual permite a los estudiantes ser más autónomos porque pueden elegir qué estudiar, dónde, cómo y cuándo. En este sentido, es interesante reconocer que la autonomía del estudiante le permite tomar decisiones y monitorear, controlar y ajustar constantemente sus acciones para el desarrollo de su proyecto de investigación doctoral:

Identifiqué las actividades que me ocupaban muchísimo más tiempo. Podía pasarme horas enteras editando y volviendo a rehacer, pensando en que quedara bien. Ahora, considero que tengo más habilidades para autoevaluar mis tareas, se me ha desarrollado la autocrítica y la reflexión sobre lo que estoy elaborando. Sí, creo que también tiene que ver con la cuestión personal de la organización del tiempo, que creo que eso te exige un doctorado —porque no es cualquier cosa—, te exige tener una autoorganización de tiempo impresionante, al tiempo de aprender a comunicarte por medio de las tecnologías. (Estudiante femenina 6. 5:14:79).

Además, es necesario crear espacios de comunicación para la interacción y mediación entre el profesor y estudiantes. Esto permitirá mejorar la relación interpersonal con un soporte emocional —que motive al estudiante—, sin olvidar el objetivo educativo y las tareas que se han de realizar fundamentalmente. Los espacios actuales serían fortalecidos gracias a las facilidades que ofrecen los medios digitales para el intercambio y la gestión de información con fines educativos:

He escuchado a un estudiante expresar: “Prefiero pregunta —aunque parezca que no han aprendido—, pero resolver todas mis dudas y salir adelante”. Entonces, yo creo que el estudiante proactivo es consciente de su responsabilidad, no tiene miedo al qué van a decir los otros, más bien se atreve a preguntar y toma decisiones para corregir. Considera importante avanzar. (Profesora 1. 13:13:64).

Subcategoría 14. Emociones y sentimientos

Se saturó con 45 códigos enraizados, que alcanza una saturación de 4. Se puede describir que las emociones influyen en el pensamiento y cómo estos pensamientos, a su vez, afectan las emociones que pueden influir directamente en el aprendizaje. Existe la posibilidad, pues el estudiante trabaja de manera independiente y a su propio ritmo, que “la motivación vaya decayendo a lo largo del curso, dado que existen distintos niveles competencias tecnológicas (...) dispersión del conocimiento, eliminación de la perspectiva emocional de las relaciones (...) disconformidad con el aprendizaje individual desarrollado, autoaislamiento, cansancio visual” (Marín y Muñoz, 2015, p. 77).

Así, elaborar el proyecto de investigación educativa con fundamento en la educación multimodal, se expande y se complementa con un proceso permanente de acompañamiento y retroalimentación formativa por parte del profesor, que implica diversificar las perspectivas del aprendizaje mediante la “participación interconectada, interdisciplinar, interdependiente acentuada por la creatividad propositiva y el conocimiento aplicado, anclado; que revitalizan al humanismo alimentado por (...) una cognición holística que conlleva a aprender, desaprender y volver a aprender valorando e interpretando los procesos inconscientes” (M. Hernández et al., 2015, p. 67).

En un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, la creatividad plasmada en las tareas que se elaboran también puede ser un medio para expresar emociones internas. Así pues, se le puede dar forma tangible al desarrollo de los aprendizajes, sostenidos por un proceso de pensamiento, que mantiene estrategias activas que son potenciales para “favorecer la asociación de ideas y la creatividad, el desarrollo de enfoques de aprendizaje profundo, posibilitando operaciones lógicas de análisis, síntesis, abstracción, inducción y deducción, lo que da lugar a un desarrollo integrado del pensamiento” (Marín y Muñoz, 2015, p. 74).

Presentación de fragmentos de participantes

Los participantes reconocen que las emociones pueden influir en cómo interpretamos la información, cómo tomamos decisiones y cómo nos comunicamos con los demás. Esta sensación de profundo bienestar y de satisfacción hace que se viva un proceso creativo de generación de nuevas ideas, cuando una onda de creatividad inimaginable se hace presente:

De manera interna, tenemos un grupo de WhatsApp. Nos comunicamos frecuente. Siempre, con lo que dicen mis compañeros, me siento reflejada. Yo creo que de la carga y exceso de trabajo se nos botan emociones que nos hacen sentir agobio y desmotivación en momentos específicos. Pero ya cuando ves las calificaciones y los comentarios a tu trabajo, te vuelve a subir el ánimo y vuelves a retomar el proyecto. (Estudiante femenina 11. 4:35:144).

Entonces, es posible reconocer que las emociones pueden dar forma a las decisiones y razonamientos. Del mismo modo, nuestros pensamientos pueden generar emociones que van desde la felicidad y la satisfacción hasta la tristeza y la ansiedad. Las relaciones sociales pueden tener un impacto significativo en cómo percibimos, interpretamos y respondemos a diversas situaciones que describen que la creatividad implica la generación de ideas originales y significativas:

Desde que entré al doctorado, sentí compromiso con mi familia. Mis compañeros del doctorado son mis grandes motivadores. De manera general me siento bien, enfocada con todo lo que tengo que realizar. Yo decidí no gastar tiempo en las redes sociales. En cuanto tenía un tiempo libre, me ponía a trabajar en mis tareas, sin distraerme en el celular o el Facebook. Aunque sí dedico un tiempo específico para navegar en internet y recuperar información que me inspire la creatividad. (Estudiante femenina 3. 3:35:44).

Se insiste en las acciones del tutor a distancia como el elemento clave para el éxito del estudiante. Los maestros deben guiar el proceso de aprendizaje del estudiante. Las actividades de tutoría deben centrarse en las habilidades de motivación, refuerzo y orientación sobre hábitos de estudio. “Romper la soledad del alumno en línea es uno de los retos didácticos planteados. El profesor debe saber planificar actividades interesantes y basadas en expectativas e intereses del alumno” (Area y Adell, 2009, p. 10):

De pronto, me sentí sola y preocupada porque yo no sabía cómo terminar todas las tareas en tiempo oportuno. Por mis pláticas con mis compañeros, considero que realmente todos, en algún momento, tenemos una crisis de desesperación y es necesario tener una actitud muy paciente y perseverante. (Estudiante femenina 5. 5:30:176).

La estabilidad psicológica mantiene el equilibrio mental y emocional. Se identifica que en el DEM, desde las acciones de profesores y tutores, se atienden los posibles sucesos negativos durante el proceso de aprendizaje. Por lo que los estudiantes expresan que sus emociones les permiten conectar pensamientos, producto de ideas que son más auténticas y profundas: “Es esta sensación de profundo bienestar y de satisfacción que hace que se viva un proceso creativo de generación de nuevas ideas, cuando una onda de creatividad inimaginable se hace presente” (Moraes y De la Torre, 2002):

Yo les compartí a mis profesoras que para mí es bien complicado saber que llegué al límite de la ansiedad, porque realizar las actividades del doctorado rebasó mi capacidad. Fui al médico porque me sentía tan enferma. Hubo necesidad de que me prescribieran medicina controlada para estabilizar mi nivel emocional y el shock de estrés por las entregas pendientes. (Estudiante femenina 9. 9:7:56).

Entre los factores relevantes para continuar estudiando un posgrado (Berrio et al., 2022), se encuentran dos principales variables, respecto a la motivación para realizar estudios de doctorado: aspirar a más oportunidades laborales y aumento en la calidad de vida, por lo que ambas se consideran de un alto valor para obtener un título de posgrado:

Entonces, mi motivación creo que siempre ha sido el aprendizaje en línea, porque desde que estoy en la licenciatura me llamó mucho la atención la educación a distancia. Ahora estudio el DEM porque me interesa subir mi nivel de contratación en el que actualmente estoy. (Estudiante femenina 10. 6:20:101).

Subcategoría15. Creatividad y aprendizaje

La subcategoría se saturó con 15 códigos que alcanzan una densidad de 6. Se reconoce que entre los participantes del proceso educativo se toma la “decisión sobre el nivel cognitivo que las actividades de enseñanza y aprendizaje virtual debe incorporar actividades que desarrollen habilidades de alto nivel (argumentar, valorar, anticipar, etc.)” (Barberá y Badia, 2005, p. 19). Es fundamental que el profesor oriente y guíe el desarrollo del aprendizaje para que “construya y elabore por sí mismo, o en colaboración con los otros, el conocimiento que debe adquirir, que cuestione las ideas o conceptos que se le ofrecen, que compare las teorías y/o modelos antagónicos” (Area y Adell, 2009, p. 403).

Presentación de fragmentos de participantes

Replantear el contexto de intervención en un proyecto de investigación es una experiencia formativa entre los estudiantes del DEM. Principalmente, desempeñan un proceso de aprendizaje reflexivo sobre cómo se adquiere el conocimiento y cómo se desarrollan las habilidades de aprendizaje: “Como resultado de un proceso constructivo de naturaleza interactiva, social y cultural” (Mauri y Onrubia, 2008, p. 140). Por lo que se propicia una adaptación del diseño metodológico que orienta la investigación y los recursos de aprendizaje disponibles en el entorno virtual de aprendizaje:

En el trabajo de campo frecuentemente tuve conflictos cognitivos. Enfrenté problemas que me planteaba: ahora, ¿cómo le hago?, ¿cómo les explico?, ¿cómo desarrollo? En muchos momentos redireccioné las prácticas que se tenían que hacer. Todo sucede muy rápido. De alguna manera, mi proyecto de investigación avanzó favorablemente. (Estudiante femenina 6. 5:7:62).

Se identifica una interacción entre sentir y pensar que puede tener efectos tanto positivos como negativos. Por un lado, las emociones pueden proporcionar una perspectiva valiosa al pensamiento, le permiten considerar aspectos más allá de la lógica pura. Por otro lado, las emociones intensas pueden nublar nuestro juicio y dificultar la toma de decisiones racionales. Reconocer y comprender esta relación puede ser crucial para el desarrollo de la inteligencia emocional y la toma de decisiones informadas:

La verdad es que yo estoy muy satisfecha con el DEM. Siempre me ha gustado aprender algo nuevo. Me gusta mucho estudiar, incluso cuando egresé de la licenciatura, y que ya estaba trabajando, me dije: “la licenciatura no es suficiente para desempeñarte. Yo quiero seguir aprendiendo”. Entonces, busco en la web información sobre los temas referentes con mi trabajo. Siempre me gusta investigar y tratar de aplicarlo. (Estudiante femenina 14. 14:18:98).

Los estudiantes en el entorno virtual valorarán sus logros, avances y limitaciones. El autocontrol se refiere a la ejecución de la tarea, lo que permite concentrar el tiempo y utilizar técnicas compensatorias en caso de dificultad. Es difícil determinar el nivel de influencia de la plataforma en el aprendizaje del estudiante; por sí sola, la plataforma es un medio tecnológico. Pero sí es importante reconocer que los estudiantes de un entorno virtual desarrollan habilidades para manejar tecnologías que les permiten organizar su tiempo y mejorar su aprendizaje. Por lo

que el estudiante del DEM tendrá la oportunidad de reorientar sus acciones y concentrarse en los procesos que ha observado:

Entonces, yo tuve que aprender mucho en este semestre sobre los clásicos de la psicología educativa y sobre muchos términos de educación virtual que yo desconocía. Pero, afortunadamente, eso lo logré. Aprendí y ahora recuerdo a detalle los principios y fundamentos teóricos necesarios para fundamentar un proyecto de intervención educativa con un enfoque multimodal. (Estudiante masculino 1. 7:29:24).

El proceso educativo en un entorno virtual de aprendizaje deberá considerar el contexto universitario, la organización para implementar la innovación docente, “como estrategia institucional a través de: 1) un diagnóstico inicial; 2) la delimitación de objetivos; 3) el diseño de estrategias, políticas y programas; 4) la definición de proyectos; 5) la definición de indicadores; 6) el seguimiento; y 7) evaluación” (Pérez y Andrade, 2020):

En lo personal, yo considero que los seminarios disciplinares requieren ser revisados, porque solicitan demasiadas tareas que no son sencillas. Yo me perdí, hasta me causó molestia. Me refiero a que algunas actividades eran muy repetitivas. En dos semanas consecutivas, consistió en editar un video. Y, en otro seminario, también solicitaban hacer un recurso digital con audio e imagen. Entonces, yo ya sentía que no podía con tantos videos. Claro que me agrada la edición de videos, es una herramienta poderosa, pero cuando ya cada semana es hacer un video, dices: “que cansado”. Yo no encontraba el sentido didáctico. (Estudiante femenina 11. 5:16:82).

Este sistema de categorías se puede aproximar a una conclusión de las experiencias narrativas de profesores y estudiantes referentes a las prácticas de evaluación formativa. Se percibe la relación entre los elementos tecnológicos, pedagógicos y administrativos que muestran los principios del currículum formal del programa DEM en relación con la congruencia del entorno virtual de aprendizaje. Asimismo, se reconocieron las acciones pedagógicas que facilitan la interacción entre los estudiantes, el profesor y el contenido del aprendizaje.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo, se hace la discusión de los resultados, en relación con los objetivos de la investigación. La construcción de categorías permite una aproximación a las experiencias que viven los estudiantes durante las prácticas de evaluación formativa. En consecuencia, se discute una amplia gama de sentimientos y experiencias asociadas con la evaluación formativa en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.

Los resultados detonan hallazgos que le dan sentido al objeto de estudio de esta investigación. A partir de reconocer las experiencias y las emociones de los estudiantes, se identificó información valiosa y útil sobre lo que sucede durante la práctica de la evaluación formativa. Se resaltan las acciones pedagógicas específicas sobre el apoyo didáctico, pedagógico, metodológico e instruccional que son precedente para mejorar el proceso educativo en el entorno virtual de aprendizaje en el Doctorado en Educación Multimodal. Entonces, en los estudiantes se propicia la reflexión sobre las metas y los logros alcanzados, mediante:

Análisis de resultados y logros para evaluar

Reflexión sobre las tareas realizadas

Diseño de estrategias para la mejora de resultados

Solicitar a los estudiantes conclusiones con un enfoque reflexivo

Durante las prácticas de evaluación formativa, se observó la perspectiva personal del estudiante, que desde sus pensamientos, creencias, valores y experiencias personales interacciona con los compañeros e interactúa con los elementos del entorno virtual. Por lo que, al pensar en la relación entre estudiantes con sus experiencias, se potencia la subjetividad presente en las prácticas de evaluación formativa:

Se constituye a partir de tres elementos representados en un triángulo, significando con esto su interrelación: lo simbólico, lo real y lo imaginario. El registro de lo simbólico se refiere a aquello que hemos organizado discursivamente: la realidad. El registro de lo real es lo que irrumpe en la realidad discursivamente ordenada y la disloca, por ello es

irrepresentable, se muestra, pero en el momento en que irrumpe como dislocado no se le conoce, no se le puede nombrar. Lo real es contingente y constantemente desestructura a la realidad, a lo simbólico. El registro de lo imaginario se refiere a los deseos, a la imaginación, la fantasía, las utopías. Se vincula con lo real y lo simbólico, y de hecho coadyuva en el cambio de la realidad, simbólicamente construida. (De Alba, 2007, pp. 80–81).

Se comprende que la subjetividad es la propia identidad del estudiante en un entorno virtual. Se crean símbolos y cultura mediante la interacción y colaboración con otros. Se destaca que los sujetos están en una constante construcción de vínculos entre su subjetividad y su contexto cultural, que cargadas de una lectura de la realidad que es inherente a los tiempos complejos. La vida cambia en un abrir y cerrar de ojos. Vivimos en un estado de extrema incertidumbre porque no sabemos lo que nos deparará el mañana. Se ha denominado la sociedad líquida, voluble e inestable, en la que cada vez se tienen menos certezas, lo que genera indecisiones e inseguridades, el futuro es incierto (Bauman, 2008).

Nos encontramos en una era de caos (E. Rodríguez, 2020). Por lo que innovar el proceso educativo deberá sostenerse, no sólo en implementar recursos tecnológicos, sino en mejorar el currículum escrito, las prácticas educativas y la valoración del desempeño del estudiante. Las tecnologías digitales se mantienen en una transición que se acelera hasta el punto de que cuando comenzamos a comprender y manejar una, ésta ya ha cambiado “en medio de resistencias, añoranzas y nostalgia de lo que se ha ido, de temor a lo desconocido; son momentos en los que, sin duda, lo más importante será conservar la salud, la vida y la integridad como seres humanos” (Barrón, 2020, p. 3).

Es importante reconocer y repensar el conocimiento que se transmite desde el currículo formal. Es urgente dar un giro y pensar en nuevas formas de selección, organización y modos de transmisión de los contenidos curriculares (Orozco, 2023) a la luz de la noción epistémica de la lectura de la realidad (Zemelman, 1992). Se asume que el análisis de las experiencias y sentimientos de los estudiantes son una parte esta realidad densa y compleja, en tanto implica pensar y considerar que los fragmentos de los participantes son esta realidad que aportan a dicha lectura. Esto es, el planteamiento como parte-todo considerando que la complejidad es parte constitutiva de esa realidad que aspiramos a analizar. En este caso, la lectura de la realidad de las prácticas de evaluación formativas, que hoy nos interpela comprender, mantienen relación

dialéctica entre la teoría y la empírea. Por lo que los recortes a dicha realidad deben contemplar la multiplicidad de relaciones, tensiones y contradicciones. Se reconoce una realidad dinámica, en constante movimiento y mutación, planteada como “un presente en el que se conjuga lo dado en lo dándose” (Zemelman, 1992, p. 85).

Entonces, aprehender esta realidad precisa la construcción articulada de la innovación de un proceso de evaluación que transforma los conocimientos, los resultados de aprendizaje, el desempeño, las habilidades, las actitudes y los valores del estudiante. Esto permiten generar campos de observación de esa realidad durante las prácticas de evaluación en un entorno virtual. Esto incluye códigos relacionados con el impacto y las posibilidades de la evaluación formativa, a través de la capacidad del estudiante para gestionar el aprendizaje, lograr la autorregulación y el desarrollo de capacidades metacognitivas que promueven la mejora del aprendizaje. En esta misma dirección, recupero la noción de coyuntura en el dado-dándose, que permite dar cuenta de la realidad en movimiento. Se reconoce, por un lado, su carácter objetivo y, por el otro, aquellos aspectos de la misma que contribuyen a la construcción de una nueva o nuevas realidades. De esta manera, podemos reconocer la capacidad reconstructiva de la realidad, teniendo en cuenta las categorías de análisis. Categoría central: Prácticas de Evaluación Formativa; Categoría 1. Experiencias Formativas (emic); Categoría 2. Proyecto de Investigación (etic) y Categoría 3. Sentirpensar (emic), sin desconocer la estructura tecnopedagógica del programa de formación del doctorado en educación multimodal. Todo esto conlleva a pensar la direccionalidad que vincula lo teórico y empírico -pensado como lo objetivo- a lo potencial.

Desde esta perspectiva, se entiende que la función de la teoría es permitirle al sujeto pensarse en una realidad en constante movimiento. Por lo cual, desde esta, se puede comprender la coyuntura, dado que la teoría siempre es abierta y la realidad que sucede es una secuencia de coyunturas (Orozco, 2023).

Así, el objetivo de esta investigación consistió en comprender las experiencias que viven los estudiantes. Por lo que situarse en la relación que existe entre el discurso del currículum planeado y operacionalizado, mediante el desarrollo tecnopedagógicos de un entorno virtual, que se representa desde las experiencias (currículum vivido), se alude a una dialéctica entre lo prescrito y lo experimentado en donde sucede un acto creativo, para recuperar y sistematizar las experiencias que emergen del currículum experimentado (Johnson, 2018). Con estos referentes, es posible pensar en proyectos curriculares desde la problematización de la realidad en constante

movimiento que reafirma los procesos formativos en sus múltiples modalidades cada vez más apoyados en el uso de tecnologías.

En un entorno virtual, los sujetos construyen su presencia (línea y fuera del internet). Primeramente, se observa el reporte de su estado en la plataforma con el término, estudiante activo o estudiante inactivo. Se interrelacionan y, posterior en consecuencia, interactúan con los elementos pedagógicos, tecnológicos y recursos para el aprendizaje que le permiten transformar esa realidad. Además, tienen acceso a otras perspectivas para aprehender el conocimiento y la información que se tiene acceso de manera inmediata. Realizar una búsqueda mediante una pregunta es suficiente para encontrar varios significados que pueden ser atribuidos a múltiples sentidos. Por consiguiente, la elección y estructura de los datos determinan la lectura de la realidad que emergen los resultados. El dilema radica sobre el criterio para elegirlos, desde qué marcos analizarlos y sus implicaciones al considerar las necesidades y características de los estudiantes. En este sentido, es importante destacar que la evaluación formativa en entornos virtuales ofrece una serie de ventajas y desafíos que deben ser abordados desde la discusión de autores sobre las prácticas de evaluación formativa en entornos virtuales

Además, la evaluación formativa en entornos virtuales facilita la detección temprana de dificultades y la implementación de estrategias de apoyo para los estudiantes que lo necesiten. Sin embargo, también plantea desafíos en términos de la confiabilidad y validez de los instrumentos de evaluación utilizados. Bajo estos referentes es posible pensar en proyectos de educación multimodal eficaces y confiables que desde la problematización de la realidad más que de la reafirmación de un estudio de necesidades educativas sustenten el teórico de un currículum escrito. Esto habilita la emergencia de una relación pedagógica dialógica que promueva procesos formativos flexibles y pertinentes apoyados con las tecnologías digitales, (Aparici y García, 2019).

Se contrasta la literatura que sostiene el estado del arte (como muestra de las investigaciones) con los resultados analizados sobre las experiencias y sentimientos de los estudiantes durante las prácticas de evaluación formativa en entornos virtuales, propios de un debate entre los autores, que coinciden en la importancia de utilizar estas herramientas de manera efectiva y ética para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Por un lado, Moss y Brookhart (2019) argumentan perspectivas sobre la efectividad del proceso de evaluación formativa y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Por el otro, Area y Adell (2021) explican que las tecnologías digitales son una herramienta eficaz para medir

el progreso del aprendizaje y brindar retroalimentación inmediata. Además, permiten adaptar las estrategias de enseñanza y motivar a los estudiantes a través de la interacción en plataformas digitales. Sin embargo, otros autores (Barrientos et al., 2022; L. García, 2017) plantean preocupaciones sobre la calidad educativa en el entorno virtual y cuestionan la validez de los resultados de la evaluación realizada en línea. Estas preocupaciones se centran en la posibilidad de trampas o fraudes académicos, así como en la falta de supervisión directa durante los exámenes en línea. En definitiva, la discusión de los autores sobre las prácticas de evaluación formativa en entornos virtuales es un tema relevante en el ámbito educativo.

En su momento se explicó que las prácticas de evaluación formativa en entornos virtuales son una herramienta efectiva para medir el progreso del aprendizaje y potenciar la evaluación formativa en entornos virtuales para mejorar la calidad y la equidad educativa. Autores como Moss y Brookhart (2019); Vílchez et al., (2023) destacan que los sentimientos de los estudiantes se orientan hacia la efectividad de su autonomía, ya que tienen más control sobre su ritmo de aprendizaje. Sin embargo, esto también puede llevar a una mayor sensación de responsabilidad y, en algunos casos, estrés. Los sentimientos de los estudiantes hacia la tecnología también pueden influir en su experiencia de aprendizaje. Aquellos que son más cómodos con la tecnología pueden tener una experiencia más positiva.

Las implicaciones de los hallazgos se apoyan que las estrategias prácticas para llevar a cabo el proceso de retroalimentación inmediata, continua y personalizada sobre su trabajo, lo cual puede ser muy útil para su aprendizaje. Se utilizan plataformas digitales a planificación adecuada para garantizar la calidad educativa en el entorno virtual (T. Moreno, 2021c). Sin embargo, algunos estudiantes pueden sentirse abrumados por la retroalimentación constante (Anijovich, 2023). Es importante revisar las formas de enseñar. Se enfatiza, aunque existen múltiples estrategias para promover la interacción y colaboración en línea, muchos estudiantes experimentan sentimientos de aislamiento o desconexión.

La flexibilidad didáctica de un entorno virtual es valorada por los estudiantes, especialmente aquellos que reconocen su nivel de habilidades para autorregular y equilibran el estudio con otras responsabilidades. Sin embargo, algunos pueden tener dificultades para gestionar su tiempo eficazmente. Entonces, un entorno virtual puede permitir un enfoque más personalizado del aprendizaje, lo que puede ser de beneficio para muchos estudiantes; aunque también puede llevar a algunos a sentirse presionados a aprender a su propio ritmo.

Además, el papel de la tecnología en la evaluación formativa es una cuestión que merece más investigación. Con la variedad de herramientas tecnológicas disponibles, ¿cómo pueden los educadores elegir y utilizar eficazmente las herramientas que mejor apoyen la evaluación formativa? ¿Cómo puede la tecnología ser utilizada para facilitar la retroalimentación y el seguimiento del progreso del estudiante? Al abordar estos desafíos, podremos avanzar hacia una evaluación formativa más efectiva y equitativa en un entorno virtual de aprendizaje.

A partir de la discusión de los resultados se podrían seguir explorando el tema de las experiencias formativas que suceden en un entorno virtual, por lo que en esta investigación se propician discusiones abiertas sobre investigaciones futuras.

Es cierto que los sistemas de educación a distancia han evolucionado. Así mismo, se puede observar que, actualmente el sistema educativo mexicano promueve la incorporación de tecnologías digitales en el proceso educativo que se desarrolla de manera presencial; lo que nos hace potencial la investigación los problemas que emergen durante la investigación.

Con base en la propuesta de Casimiro (2015), sobre promesa curricular que puede ser una invitación abierta para repensar el currículum que se ha venido enmarcando en un contexto político más que significativo a las necesidades sociales “las instituciones son vistas como modos de interpretar y de concebir el currículum, modos que han devenido en tradiciones en las cuales se realizan diagnósticos, problemáticas y soluciones” (Casimiro, 2015, p. 51).

En este sentido, se vinculan las reflexiones producto de esta investigación sobre los nuevos escenarios virtuales para el diseño de modelos de aprendizaje -apoyados en las tecnologías digitales-, esto con el sustento en algunos principios, que giran en torno a incorporar nuevos modelos de formación auténticos y significativos, que se diseñen con fundamento en las experiencias desde una interacción amplia de los participantes (personas, tecnologías y objetos). Entonces, la formación en entornos virtuales (contextualizada con las promesas pendientes), enfrentan una idea de promesa curricular no resueltas en educación a distancia, desde los contextos de calidad educativa y equidad en el acceso, además de aumentar la confianza en los resultados de la evaluación del aprendizaje y el reconocimiento de la formación profesional de los egresados.

A continuación, se representan posibles objetos de estudio para futuras investigaciones educativas en relación con las siguientes problemáticas detonadas a partir de la presente investigación.

a) Promover la presencia activa de los estudiantes, dentro y fuera del entorno virtual, mediante la participación en actividades extracurriculares que los motiven a participar. Así, es importante brindar las dificultades o conflictos que surgen al tratar de adecuar y equilibrar los elementos del currículo en relación con el entorno virtual.

b) Ofertar programas educativos, que no solamente faciliten la adquisición de conocimientos disciplinares, sino también, que integren principios humanos que permitan a los estudiantes deconstruir, examinar y desmontar los aprendizajes desarrollados para reflexionar desde una perspectiva crítica sobre su propia formación en esta modalidad.

Es necesario, innovar los programas de formación a distancia que promuevan la diversidad de perfiles en sus estudiantes. Actualmente, los programas a distancia se han prefigurado hacia perfil del adulto trabajador, que por razones personales no pueden asistir a un centro escolar. Asimismo, es necesario retomar la innovación de propuesta curriculares con base en la formación integral de los estudiantes, desde una perspectiva crítica, relacionado con el desarrollo socioemocional y la defensa de la formación integral de los estudiantes, con amplio fundamento social, emocional, cultural y pedagógico que se basa en el uso y manejo de tecnologías digitales, etcétera.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

En esta investigación, a medida que se profundizó en la comprensión de las prácticas de la evaluación formativa, se vinculan los hallazgos encontrados, en relación con recuperar las experiencias que viven los estudiantes y profesores del Doctorado en Educación Multimodal. Se concluye que las prácticas de evaluación formativa se relacionan con las acciones de retroalimentación, que se realizan desde diferentes propósitos en relación con las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que se realizan los estudiantes para la integración de su proyecto de investigación doctoral.

Es crucial hacer un cierre que muestre los patrones identificados en las experiencias que viven los estudiantes durante el desarrollo de su proyecto de investigación. Por lo tanto, a manera de síntesis, se presentan las acciones metodológicas que se realizaron durante la elaboración de este trabajo. Desde el locus de enunciación, se describe el origen de esta investigación, que hace referencia a mi propia experiencia como estudiante y profesora de educación a distancia, lo que me permitió reflexionar sobre mi saberes y habilidades para el proceso de evaluación con apoyo en tecnologías.

Los antecedentes de esta investigación fundamentan, principalmente, los hallazgos del estado del arte sobre la evaluación del aprendizaje en educación a distancia. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de las investigaciones que anteceden la evaluación del aprendizaje en educación a distancia. Se construyó el objeto de estudio: Prácticas de Evaluación Formativa en el Doctorado.

Desde la perspectiva teórica, se entrelazaron los elementos pedagógicos relacionados las prácticas de evaluación formativa, bases del socioconstructivismo y los fines de la evaluación formativa, que son congruentes con las categorías de análisis detonadas en el análisis de las experiencias recuperadas sobre la asesoría, retroalimentación, entorno personal de aprendizaje y desarrollo de habilidades metacognitivas para mejorar el aprendizaje y fomentar el crecimiento personal y el logro del desarrollo del proyecto de investigación.

Sobre la metodología de la investigación, se trabajó con un enfoque cualitativo con el método de la etnografía digital que permite estudiar el contexto de profesores y estudiantes que interactúan por medio de las tecnologías digitales.

En el apartado correspondiente, se presentan los resultados de la triangulación de datos obtenidos de los registros de observación y notas de campo. Posteriormente, con el análisis de las entrevistas se construyó un sistema de categorías que permiten representar las experiencias narradas por los estudiantes y profesores, sobresalen las acciones pedagógicas que realizan los profesores para evaluar el aprendizaje. Se contextualizaron las experiencias a partir de los comportamientos y emociones que acontece en la interacción cotidiana durante las prácticas de evaluación formativa. Esto significa que, de manera natural, los participantes expresaron sus emociones y sentimiento. Por lo que establecieron relaciones que habilitan una interacción con otros profesores y estudiantes dentro del entorno y fuera de este por medio de las tecnologías digitales. Consecutivamente, se continuó explorando la evaluación formativa y su impacto en el doctorado, considerando las diversas necesidades y aspiraciones de los estudiantes. de esta forma, durante el trabajo de campo y análisis de datos, se respondieron los planteamientos centrales de esta investigación de naturaleza etnográfica.

Con el propósito de comprender las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal -durante las prácticas de evaluación formativas en relación con el desarrollo de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas, que realizan para la integración de sus proyectos de investigación doctoral-, las experiencias recuperadas permiten concluir que el contexto donde se desarrollan las prácticas de evaluación formativa trasciende una simple evaluación. Estas prácticas encierran un inmerso potencial formativo que adopta un enfoque holístico, por medio de un diálogo recíproco entre los profesores y los estudiantes. Se comprobó que existen diferentes propósitos para retroalimentar las experiencias formativas, que abarcan aspectos pedagógicos, tecnológicos y psicoemocionales. Sin embargo, estas prácticas no se desarrollan de forma planeada y estructurada previamente en el diseño instruccional del entorno, sino que forman parte del diálogo en movimiento por los aprendizajes de los participantes. Los estudiantes se responsabilizan activamente de los procedimientos específicamente del método científico para transferirlos a su proyecto doctoral. Se reconoce que el estudiante avanza en medida que reconoce sus saberes, debilidades y fortalezas. La retroalimentación sobre las evidencias del aprendizaje permite valorar directamente los resultados alcanzados, representados por la calificación final.

En este trabajo se presentan algunas limitaciones durante la construcción diseño metodológico y el entramado teórico y del cual parte la investigación. En primer lugar, se detuvo el trabajo de campo, dado que la universidad a través de una huelga estudiantil, que limitó realizar más entrevistas con los participantes. Una característica de los estudios desde la etnografía es la posibilidad de poder regresar al campo. Este trabajo de análisis y reconocimiento de los mismos informantes. Toda vez, terminada la huelga se volvió a tener contacto con los participantes.

Otro aspecto importante fue la organización con los estudiantes para realizar las entrevistas. dado sus múltiples actividades. El apoyo de la coordinadora del programa del doctorado fue trascendente para lograr realizar las entrevistas a través de la plataforma Zoom. Aunque, se realizó la invitación y presentación del proyecto por medio de la red social, directo al correo electrónico y personalmente les contacté por medio de teléfono, la población respondía hasta la intervención de la coordinadora del programa.

También se observó que a consecuencia de la pandemia COVID19 aumentaron los estudios publicados sobre las implicaciones y acontecimientos que impactaron en la educación. Es oportuno mencionar que esta investigación se desarrolló en un entorno digital con apoyo del método de etnografía digital. Asimismo, el tema de la evaluación formativa del aprendizaje recobro impacto en el contexto de los estudios, con el propósito de fortalecer las estrategias para evaluar el aprendizaje con apoyo de las tecnologías.

En cuanto a los descubrimientos relevantes, se identificó la congruencia y eficiencia por parte de las acciones pedagógicas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa. Se concluye que las acciones docentes están asociadas con diversas estrategias de retroalimentación directa, relacionada al desarrollo del proyecto de investigación. Al reconocer y abordar las acciones docentes, podemos concluir que las prácticas formativas crean un entorno con diversos medios para la interacción formativa, que se lleva a efecto durante el acompañamiento del profesor que el estudiante comprenda las actividades y tareas que realiza. Mediante la retroalimentación formativa, se puede guiar a los estudiantes de forma eficaz, proporcionándoles información valiosa sobre su progreso y desarrollo, para que alcancen todo su potencial académico.

En cuanto a los hallazgos más importantes, se destacan los problemas y dificultades que enfrentan los estudiantes al inicio de sus estudios en cuanto a la gestión del tiempo y manejo de las tecnologías. La validación de estos se realizó con la triangulación de datos obtenidos de la observación y entrevistas, que consistió en comparar información obtenida mediante la observación del contexto cultural del grupo participante, permitiendo profundizar en la descripción de los significados de las experiencias durante las prácticas de evaluación formativa.

Las narraciones recuperadas revelan que el tema de la retroalimentación formativa permite elevar la calidad de las habilidades metacognitivas, asociadas a los procesos internos de la información, autorregulación y autonomía, cuyo propósito es propiciar la reflexión personal y los criterios e instrucciones para el propio aprendizaje. Asimismo, los estudiantes realizan acciones fundamentales como analizar preguntas, respuesta, informes de resultados, conclusiones. Es decir, el estudiante se preocupa por saber por qué corregir el error y se aumenta el interés por desarrollar el proceso de investigación. Por último, el proceso de evaluación culmina con la asignación de una calificación, que se asocia con el proceso de retroalimentación, que se realiza previo a la entrega de la tarea final con el propósito de evitar un error o resolver los obstáculos antes de concluir la tarea.

Por este motivo, propongo repensar el proceso formativo en un entorno virtual, mediante el desarrollo de una retroalimentación proactiva, que se relacione con el análisis del proceso de evaluación de las evidencias del aprendizaje. En otras palabras, el profesor fomenta un entorno de apoyo para el estudiante. Establece un diálogo con un enfoque integral, que trasciende el hecho de repetir las instrucciones para realizar la tarea. Se le orienta concretamente sobre cómo mejorar los errores y dificultades. Es primordial -facilitar el éxito de los estudiantes del doctorado- que las profesoras retroalimenten mediante la observación del comportamiento en línea de cada estudiante. Por lo que establece una mediación distinta para cada estudiante de acuerdo con su nivel y necesidad, nunca igual para todos. Así, es posible crear un entorno integrador y empático. Además, es importante fomentar la colaboración y el apoyo entre estudiantes del doctorado. Esto no solo cultiva un sentido de comunidad, sino que proporciona una vía para compartir experiencias y aprender unos de otros. El desafío, entonces, consiste en fortalecer las acciones de autorreflexión, autorregulación, autoevaluación y mejorar la calidad de la evaluación entre pares.

En consecuencia, esta investigación permitió realizar recomendaciones para futuras investigaciones. Los entornos virtuales de aprendizaje requieren de la creación de un campo curricular confiable que reivindique los fines de la educación. Asimismo, se debe establecer un currículo como mediador de una nueva configuración del proceso de enseñanza aprendizaje con la creación de más actividades novedosas y, también, pensar que la formación en entornos virtuales, en términos de facilitar la creación en un entorno personal.

Por último, cierro con la reflexión que adelante en el primer capítulo y que ahora, quizás, cobra más pertinencia. Es evidente la necesidad del desarrollo de proceso de investigación metodológica para el diseño de estrategias de intervención en entornos virtuales. Hasta hace algunos años, previo a mi ingreso en el doctorado, yo tenía sentido afán por realizar reuniones con mis estudiantes para conversar sobre su aprovechamiento y situación personal en relación con las actividades realizadas; sin embargo, reconozco lo limitado de mi acompañamiento y la necesidad de utilizar un proceso sistematizado para la recuperación de datos que a posterior me permitan mejorar la enseñanza. Esta idea, además, me permite repensar en mejorar mi práctica docente. En estos tres años de mi formación doctoral, reconozco que he desarrollado habilidades para desarrollar proceso de investigación que me permiten realizar propuestas de intervención pedagógica con mayor pertinencia.

REFERENCIAS

- Abovsky, A., Alfaro, J., y Ramírez María. (2012). Relaciones interpersonales virtuales en los procesos de formación de investigadores en ambientes a distancia. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, 1–14. <https://acortar.link/5y15kK>
- Álvarez, J. (2022). Implementación de la evaluación formativa en la Educación Superior. Valoración del proyecto de innovación. En J. Esteve, A. Fernández, R. Martínez, y J. Álvarez (Eds.), *Transformando la educación a través del conocimiento* (pp. 84–94). Octaedro.
- Amaro, R., y Chacín, R. (2017). La evaluación en el aula virtual. *Voces de La Educación*, 2(1), 3–30. <https://lc.cx/LtQFI2>
- Anaya, L., y Mora, J. (2019). La teoría social del siglo XXI: necesidades y posibilidades de mutación. *Andamios*, 16(40), 85–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v16i40.698>
- Anijovich, R. (2017). La evaluación formativa en la enseñanza superior. *Voces de La Educación*, 2(1), 31–38. <https://shre.ink/URso>
- Anijovich, R. (2023). Canal You tube del Portal de las escuelas. La evaluación de los aprendizajes para la mejora escolar. (Archivo de vídeo). <https://acortar.link/AsLyYV>
- Aparici, R. (2011). Principios pedagógicos y comunicacionales en la educación 2.0. *Revista Digital La Educación*, 145, 1–14. <http://www.educoas.org/portal/laeducacion2010>
- Aparici, R. (2017). Pedagogía digital interactiva. En: R. Aparici y D. García (Eds.), *Comunicar y educar en el mundo que viene* (pp. 111–119). Gedisa editorial.
- Aparici, R., y García, D. (2019). Narrativas digitales, teoría del caos e innovación pedagógica. En: S. Santoveña (Ed.), *Análisis de pedagogías digitales: Comunicación, redes sociales y nuevas narrativas* (pp. 60–77). Ediciones Octaedro.
- Ardévol, E., Bertrán, M., Callén, B., y Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: La observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 3, 72–92. <https://www.redalyc.org/pdf/537/53700305.pdf>
- Ardévol, E., y Gómez, E. (2013). Digital Ethnography and Media Practices, (Etnografía digital y prácticas de mediación). *The international encyclopedia of media studies*, 498–518. <https://lc.cx/UERdYY>
- Area, M., y Adell, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En: J. De Pablos (Ed.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–434). Aljibe. <https://acortar.link/X83kap>

- Area, M., y Adell, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación, 81(4), 83–96. https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2021_19_4_005/13907
- Arias, M. (2000). La triangulación metodológica sus principios. alcances y limitaciones. Investigación y Educación En Enfermería, XVIII (1), 13–26. <https://lc.cx/RSTQNL>
- Asociación Americana de Psicología, (APA). (2019). Manual para referencias 7a edición. <https://www.psyciencia.com/formato-pagina-normas-apa-7ma-edición>
- Attwell, G. (2023). Entornos personales de aprendizaje: mirando hacia atrás y mirando hacia adelante. Revista de Educación a Distancia (RED), 23(71). <https://doi.org/10.6018/red.526911>
- Ausubel, D., Novak, J., y Hanesian, H. (2009). Psicología educativa. Trillas.
- Badia, A., y Monereo, C. (2011). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de aprendizaje en entornos virtuales. En: C. Coll y C. Monereo (Eds.), Psicología de la Educación Virtual (pp. 348–367).
- Barberá, E. (2016). Aportaciones de la tecnología a la E-evaluación. Revista de Educación a Distancia (RED), 50, 1–10. <https://doi.org/10.6018/red/50/4>
- Barberá, E., y Badia, A. (2004). Educar con aulas virtuales. Orientación para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En: Antonio Machado Libros (Vol. 67). <https://lc.cx/IYAiFF>
- Barberá, E., y Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. Revista Iberoamericana de Educación, 36(9). <https://doi.org/10.35362/rie3692769>
- Barberá, E., Badia, A., y Mominó, J. (2001). La adolescencia teórica de la educación a distancia. La incógnita de la educación a distancia. En: ICE Horsori. (Vol. 1, Issue 3). <https://bit.ly/34kyapw>
- Barberá, E., y Rochera, M. J. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido. En: Psicología de la educación virtual.
- Barberá, E., y Suárez, C. (2021). Evaluación de la educación digital y digitalización de la evaluación. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(2), 33–40. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30289>
- Bárceñas, K., y Preza, N. (2019). Desafíos de la etnografía en el trabajo de campo online. Virtualis Revista de Cultura Digital, 10(18), 134–115. <https://lc.cx/KklpMj>

- Barrientos, E. (2019). La evaluación formativa en educación superior: evaluación orientada al aprendizaje y evaluación auténtica en la formación inicial del profesorado de Educación Física. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/39395>
- Barrientos, N., Yáñez, V., Pennanen, C., y Aparicio, C. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXVIII (4), 496–511.
- Barrón, C. (2008). Competencias del docente-tutor. Dialogo y acompañamiento en el aula. *Xihmai*, 3(5). <https://acortar.link/NN4G0J>
- Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 35–56. <https://lc.cx/bz9SqA>
- Barrón, C. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. En: H. Casanova (Ed.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 66–74). Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. <https://lc.cx/cOxyzC>
- Barrón, C., y García, D. (2021). Lo didáctico como expresión de lo curricular. Un acercamiento para comprender las prácticas educativas contingentes y emergentes. *Educación*, 30(59), 26–45. <https://doi.org/10.18800/educacion.202102.002>
- Bauman, Z. (2008). *Tiempos Líquidos. Vivir en una época de incertidumbre* (Trad. Carmen Corral, Ed.). CONACULTA, Tus Quets Editores.
- Berrio, J., Valencia, A., Vele, R., y Arango, D. (2022). Motivación para realizar estudios de posgrado: un modelo de probabilidad. *Formación Universitaria*, 15(5), 27–36. <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v15n5/0718-5006-formuniv-15-05-27.pdf>
- Bizarro, W., Sucari, W., y Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. *Revista Innova Educación*, 1(3). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.r001>
- Black, P., y Wiliam, D. (2009). Developing a theory of formative assessment. *Educational Assessment. Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://lc.cx/P1FMox>
- Bocanegra, N., y Navarro, M. (2017). Evaluación virtual, un recurso para potenciar la autorregulación y el aprendizaje. Universidad Pedagógica de Durango. <https://redie.mx/librosyrevistas/libros/evaluacionvirtual.pdf>
- Bortone, R., & Sandoval, A. (2014). Perfil metacognitivo en estudiantes universitarios. *Investigación y Posgrado*, 29(1), 129–149. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65848192006>
- Bustos, A., y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *RMIE. Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163–184. <https://lc.cx/ZDTi1m>

- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 3(1), 1–10. <https://shre.ink/UREK>
- Cabero, J., y Llorente, M. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 97–123. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427207005.pdf>
- Cabero, J., y Llorente, M. (2015). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista. Lasallista de Investigación*, 12(2), 186–193. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291019.pdf>
- Cabero, J., Marín, V., y Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *EduTec-E. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38, 1–13. <http://hdl.handle.net/10272/10798>
- Cabero, J., y Palacios, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169–188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Cabrera, N., y Fernández, M. (2020). Claves para una evaluación en línea. En: A. Sangrà (Ed.), *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. UOC. Universidad Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/122307>
- Canabal, C., y Margalef, L. (2017). La retroalimentación. clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Revista de Currículum y Formación de Profesores*, 21(2), 149–170.
- Cañadas, L. (2020). Evaluación formativa en el contexto universitario: oportunidades y propuestas de actuación. *RIDU-Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 14(2), 1–14. <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1214>
- Carretero, M. (2002). *Constructivismo y educación*. En: *Constructivismo y educación*. Buenos Aires, Paidós.
- Casimiro, A. (2015). ¿Todavía es posible hablar de un currículum político? En: A. De Alba y A. Casimiro (Eds.), *Diálogos curriculares entre México y Brasil*. UNAM-IISUE. <https://lc.cx/AFCRjc>
- Castells, M. (2001). Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento en la Universidad Oberta de Cataluña. En: *Universidad Oberta de Catalunya (UOC)*. http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1141/1141_u5_act1.pdf
- Chávez, B. (2022). Formación de investigadores en contextos digitales. *Actualidades Pedagógicas*, 77. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss77.7>
- Cocunubo, J., Parra, J., y Otálora, J. (2018). Propuesta para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares de Usabilidad. *TecnoLógicas*, 21(41), 135–147.

- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, 1–24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>
- Coll, C., Díaz Barriga, F., Engel, A., y Salinas, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 9–25. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37293>
- Corenstein M. (2022). Seminario: Etnografía en la Investigación Educativa. Posgrado en Pedagogía. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Córica, J., Bruno, A., y Hernández, M. (2010). Fundamentos de tutoría telemática. http://www.editorialeva.net/libros/FTT_Corica_HAguilar_Bruno.pdf
- CUAIEED-UNAM. (2021). La educación remota y digital en la UNAM durante la pandemia. Panorama General. <https://lc.cx/pl8CsR>
- Cunill, M., y Curbelo, A. (2021). Una aproximación a la autorregulación del aprendizaje desde la evaluación formativa en la educación médica. *Educación Médica Superior*, 35(1), 1–19. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2498>
- De Alba, A. (1991). *currículum: Crisis, Mitos y Perspectivas*. Buenos Aires: Miño y Dávila editores S.R.L.
- De Alba, A. (2007). Elementos epistémicos y conceptuales. En: *Curriculum sociedad, el peso de la incertidumbre, la fuerza de la imaginación*, (pp. 35–80). IISUE.
- De Alba, A. (2020). Canal del Seminario IISUE-UNAM. *Currículum Latinoamericano en Tiempos de COVID 19: Reacciones y Respuestas*. Las categorías de acontecimiento y dislocación. 27 de octubre de 2020.
- De Armas, N. (2020). Acciones para el desarrollo de la interactividad en la educación a distancia [Universidad de Sevilla]. En: fsaf. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288456>
- De Armas, N., y Barroso, J. (2018). La interacción y la interactividad en la educación a distancia: apuntes para su análisis. *Opuntia Brava*, 10(4). <https://acortar.link/AmNIKF>
- De la Torre, J. (2019). La retroalimentación evaluativa o feedback para los trabajos en grupo como estrategia de acción tutorial en la Universidad. *Revista Educación*, 43(DOI 10.15517/REVEDU.V43I1.30062). <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.30062>
- Denzin, N. (2002). Un punto de vista interpretativo. En: C. Denman y J. Haro (Eds.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (pp. 147–198). Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.
- Denzin, N., y Lincoln, Y. (2012). *El campo de la investigación cualitativa: manual de investigación cualitativa*. Vol. I (N. Denzin y Y. Lincoln, Eds.). Gedisa Editorial.

- Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 41, 4–16. https://lc.cx/_nehg1
- Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (2006). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Díaz Barriga, F., Romero, E., y Heredia, A. (2012). Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 103–117. <https://acortar.link/C6YKRx>
- Díaz De Rada, Á. (2011). La producción y productividad de las categorías analíticas. En: Á. Díaz De Rada (Ed.), *El taller del etnógrafo. Materiales y herramientas de investigación en etnografía*. UNED. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Díaz-Barriga, Á. (2023a). ¿Calificar o evaluar? Dos procesos que se confunden y pervierten el acto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(40), 98–115. <https://shre.ink/UGpb>
- Díaz-Barriga, Á. (2023b). Recuperar la pedagogía. El plan de estudio 2022. *Perfiles Educativos. IISUE-UNAM*, XLV (180), 6–15. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.61292>
- Dick, W., y Carey, L. (2001). *The systematic design of instruction. (El diseño sistemático instruccional)* (2004) Traducción: Patricia Peña Agosto, (Ed.). New York: Addison Wesley Educational Publisher. <https://acortar.link/EN4FDw>
- Dietz, G. (2017). La construcción e interpretación de datos etnográficos. En: Á. Díaz Barriga y C. Domínguez (Eds.), *La interpretación, un reto en la investigación educativa* (pp. 229–262). Newton.
- Dietz, G., y Mateos, L. (2023). *Seminario: Métodos cualitativos y etnográficos en la investigación educativa*. Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Universidad Veracruzana.
- Dussel, I., Ferrante, P., y Pulfer, D. (2020). Pensar en educación en tiempos de pandemia entre la emergencia, el compromiso y la espera. En: *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera*. <https://lc.cx/2WgkEh>
- Estrada, O., Fernández, F., Zambrano, J., Quintero, L., y Fuentes, D. (2017). En entorno virtual para la investigación científica y sus dimensiones. *Apuntes para la formación de habilidades investigativas. Didáctica y Educación*, 8(1), 229–240. <https://lc.cx/-a13kD>
- Fairstein, G., y Carretero, M. (2007). La teoría de Jean Piaget y la educación. Medio siglo de debates y aplicaciones. En: J. Trilla (Ed.), *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI* (pp. 177–205). Grao.

- Franco, Á. (2023). Google Académico: el buscador especializado para la ayuda a la investigación. *Hosp Domic*, 7(1), 35–47. DOI: <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v7i1.188>
- Gagné, R. (1997). Las condiciones del aprendizaje. En: EFEW. Interamericana.
- Gagné, R., y Briggs, L. (1999). La planificación de la enseñanza. Sus principios (J. Brash, Ed.). Trilas.
- Galindo, L. (2016). Evaluación e intervención pedagógica en la formación de docentes. Una acción reflexiva en el aula de clases. *Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 7, 42–51. <https://acortar.link/JjSNKw>
- García, D., y Jguerreroval, E. (2022). Las ocho tendencias en e-learning de 2023. E-Learning. Centro de Innovación de la UOC. <https://acortar.link/3Klp07>
- García, F., y Seoane, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 119–144. <https://doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- García, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel.
- García, L. (2011). Perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. *Revista Española de Pedagogía*, 69(249), 255–272.
- García, L. (2013). Fundamentos y componentes de la educación a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(2). <https://doi.org/10.5944/ried.2.2.2076>
- García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2). <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- García, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 8–23. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- García, L. (2021a). COVID 19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. RIED *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09–32. <https://doi.org/10.5944/RIED.24.1.28080>
- García, L. (2021b). ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales? RIED-*Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 09–29. <https://doi.org/10.5944/RIED.24.2.30223>
- Geertz, C. (2003). La interpretación de las culturas (A. Bixio, Ed.). Gedisa editorial.
- George, C., y Ramírez, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal*, 5, 65–78. <https://lc.cx/DZ4hl8>

- Gergen, K. (2007). Construcción social, aportes para el debate y la práctica (Á. Estrada y S. Díazgranados, Eds.). Universidad de los Andes. <https://shre.ink/URsY>
- Gómez, M., Rodríguez, G., y Ibarra, M. (2016). Capítulo 2. Características de la e-Evaluación orientada al e-aprendizaje. En: G. Rodríguez y Ma. S. Ibarra (Eds.), E-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior (pp. 33–54). Alfaomega. Narcea.
- González, J. (2001). John Dewey y la pedagogía progresista. En: J. Trilla (Ed.), El legado pedagógico del siglo XX para escuela del siglo XXI (pp. 15–33). Editorial Grao.
- González, R., y Terán, M. (2022). Preparación de los investigadores educativos en el posgrado. En: R. Andrade y E. Lozoya (Eds.). La formación de investigadores educativos en México 2012-2021. Acercamientos a la producción del conocimiento (pp. 101–127). UAQ.
- Guber, R. (2001). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Editorial Norma.
- Guerra, M., y Serrato, S. (2015). Michael Scriven. Revista Red. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 29–35. http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm
- Guzmán, T., y Escudero, A. (2016). Implementación del Sistema Multimodal de Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. EDMETIC, 5(2). <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i2.5774>
- Habermas, J. (1973). *Conocimiento e interés* (G. Hoyos, Ed.). Ideas y Valores.
- Hamodi, C., López Pastor, V., y López Pastor, A. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perfiles Educativos, 37(143), 146–161. https://lc.cx/_-69qB
- Henríquez, C. (2020). Evaluación Formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos para promover aprendizajes en contexto COVID? En: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la Educación (LLECE). UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura. <https://lc.cx/sJMSml>
- Henríquez, G., y Barriga, O. (2003). La presentación del objeto de estudio. Cinta de Moebio, 17, 77–85. <https://www.moebio.uchile.cl/17/barriga.html>
- Hernández, M., Padilla Gabriela, y Leal, F. (2015). La incorporación de las herramientas web 2.0 a la educación a distancia. En: M. Rodríguez y J. Cabero (Eds.), Mitos, prejuicios y realidades de la educación a distancia (pp. 62–72). <https://lc.cx/FXTrOg>
- Hernández, S. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. Nueva Época, 7(7), 47–62. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68800705.pdf>

- Hidalgo, M. (2021). Reflexiones Acerca de la Evaluación Formativa en el Contexto Universitario. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(1). <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.32>
- Hine, C. (2015). *Ethnography for the Internet. Embedded, Embodied and Every day*. [Etnografía para Internet, encarnada, enclavada y día a día]. Bloomsbury Academic. <https://lc.cx/Wn2xBZ>
- Hoffmann, J. (2014). La evaluación mediadora: una propuesta fundamentada. En: R. Anijovich (Ed.), *La evaluación significativa* (pp. 73–99). Paidós.
- Holmberg, B. (1995). The sphere of distance education. Theory revisited. (El ámbito de la educación a distancia. Teoría revisada). <https://eric.ed.gov/?id=ED386578>
- Holmberg, B. (2003). A Theory of Distance Education Based on Empathy (Una teoría de educación a distancia basada en la empatía. In M. Grahame y W. Anderson. (Eds.), *Handbook of distance education (Manual de educación a distancia)* (pp. 79–86). Lawrence Erlbaum Associates. <https://www.geocities.ws/mrteddy/bl4.pdf>
- Jiménez, M. (2017). La interpretación, mediaciones entre el estado del arte y el objeto de estudio para la construcción de conocimiento. En: A. Díaz Barriga y C. Domínguez (Eds.), *La interpretación: reto para la investigación educativa*. Ed. Newton. <https://lc.cx/hB1Tzi>
- Johnson, D. (2018). Curriculum studies as an international conversation. Educational traditions and cosmopolitanism in Latinamerica [Los estudios curriculares como conversación internacional. Tradiciones educativas y cosmopolitismo en América Latina]. En: Routledge. <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/55434>
- Kap, M. (2023). Nuevos agenciamientos en el campo de la didáctica: mediaciones, subjetividades y prácticas emergentes. *Praxis Educativa*, 27(1), 1–22. <https://acortar.link/VJk7ES>
- Knowles, M. (2001). *Andragogía. El Aprendizaje de los Adultos*. Oxford University Press.
- López, V. (2016). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea.
- López, V., Sonlleva, M., Suyapa, V., y Scott, M. (2019). Evaluación formativa y compartida en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1). <https://lc.cx/ygXwGu>
- Lovatón, M. (2021). Evaluación formativa en entornos virtuales. Santiago, 236–280. <https://orcid.org/0000-0002-0579-970X>
- Loveless, A. y Williamson, B. (2017) *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Madrid: Narcea. Cap.1. pp.19-36.
- Marcelo, C., Castellano, S., Montero, A., y Yot, C. (2008). De la tiza al teclado: Cambios, incertidumbre y aprendizajes en el proceso de convertirse en profesor online. En: J. Jerónimo (Ed.), *Comunidad de Aprendizaje en Red, los retos para consolidarla* (pp.141–160).

- Marín, V., y Muñoz, J. (2015). Nuevos escenarios virtuales para la educación a distancia y nuevos roles de los profesores y estudiantes. En: M. Rodríguez y J. Cabero (Eds.), *Mitos, prejuicios y realidades de la educación a distancia* (pp. 73–87). <https://bit.ly/3l3KP6O>
- Martínez, M., y Sánchez, A. (2020). Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. En: *Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular*. <https://lc.cx/TEV1XI>
- Mateo, J. (1990). La toma de decisiones en el contexto de la evaluación educativa. *RIE: Revista de Investigación Educativa*, 8(16), 95–112. <https://lc.cx/vYHj6W>
- Mateo, J. (2000). Capítulo II. La evaluación del aprendizaje de los alumnos. En: *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. ICE HORSORI.
- Mateo, J. (2006). Claves para el diseño de un nuevo marco conceptual para la medición y evaluación educativas. *RIE: Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 165–186. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/45236>
- Mateos, L. (2022). Seminario: categorización y análisis de datos cualitativos. Doctorado en Investigación Educativa. Universidad Veracruzana. <https://lc.cx/gYW-lb>
- Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias. En: C. Coll y C. Monero (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 132–152). Morata.
- Mena, G. (2023). Las cuatro herramientas digitales más efectivas para la evaluación en línea de sus estudiantes. *Canopylab Latinoamérica*. <https://lc.cx/ScdiaP>
- Mendizabal, N. (2006). Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En: *Vasilachis de Gualdine (Ed.), Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Mesa, D., Valle, F., y Artilles, I. (2019). La internet como herramienta para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de Managua. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 161–185. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.7>
- Miranda, C., y Castillo, P. (2020). Estrategia de evaluación formativa en educación superior. *Convergencia Educativa*, 8, 31–44. <https://revistace.ucm.cl/article/view/599>
- Mollo, E., y Deroncele, Á. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 391–401. <https://orcid.org/0000-0002-6384-5866>
- Monereo, C., y Romero, M. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en sistemas de emulación sociocognitiva. En: C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la Educación virtual* (pp. 194–212). Morata.
- Moodle. (2023). Documentación de Moodle: Características. <https://moodle.org/course/>
- Moore, M. (1977). On a theory of independent study [Sobre una teoría del estudio independiente]. *Fernuniversitat, ZIFF*. <https://eric.ed.gov/?id=ED285571>

- Mora, S. (2022). Evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: un reto por seguir en tiempos de pospandemia. Enlace UIC. Revista de La División de Posgrados UIC, 2(4), 24–32. <https://revistas.uic.mx/index.php/enlaceuic/article/view/4>
- Moraes, M., y De la Torre, S. (2002). Sentipensar bajo la mirada autopoiética o cómo reencantar creativamente la educación. *Creatividad y Sociedad*, 2, 41–56. <https://acortar.link/RAyeXB>
- Mora-Vicarioli, F. (2022). Evaluación de los aprendizajes en el e-learning, el reto en la educación a distancia. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(1), 183–210. <https://acortar.link/byMueF>
- Moreira, C., y Delgadillo, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121–129. <https://lc.cx/VGnsgV>
- Moreno, O. (2014). Evaluación de la modalidad de interacción de la tutoría y los efectos en logro académico en entornos en línea. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1), 231–255. <https://doi.org/10.5944/ried.18.1.13809>
- Moreno, T. (2011). Consideraciones éticas en la evaluación educativa. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 9(2), 130–144. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num2/art09.pdf>
- Moreno, T. (2021a). Cambiar la evaluación: un imperativo en tiempos de incertidumbre. *Alteridad*, 16(2), 223–234. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.05>
- Moreno, T. (2021b). Capítulo 2. Evaluación formativa, retroalimentación y aprendizaje autorregulado. En: T. Moreno (Ed.), *La retroalimentación. Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa* (pp. 49–64).
- Moreno, T. (2021c). Capítulo Seis. Retroalimentación en entornos digitales de aprendizaje. En T. Moreno (Ed.), *La retroalimentación. Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa* (pp. 191–207). Universidad Autónoma Metropolitana y División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.
- Moreno, T., y Ramírez, A. (2022). Capítulo 4. Evaluación formativa y retroalimentación del aprendizaje. En: M. Sánchez y A. Martínez (Eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos* (pp. 65–79). UNAM. Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia.
- Mosquera, I. (2023). Digital tools and active learning in an online university: Improving the academic performance of future teachers (Herramientas digitales y aprendizaje activo en la universidad en línea: Mejor actuación académica en el futuro de los profesores). *Journal of Technology and Science Education*, 13(3), 632. <https://doi.org/10.3926/jotse.2084>
- Mosquera, M. (2008). De la etnografía antropológica a la etnografía virtual. Estudio de las relaciones sociales mediadas por internet. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 18(53), 532–549. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70517572006>

- Moss, C., y Brookhart, S. M. (2019). Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders. [Consejos de evaluación formativa en cada aula: una guía para líderes educativos]. En: ASCD.
- Mottier, L. (2014). La evaluación formativa de los aprendizajes. Síntesis crítica de los trabajos francófonos. En: R. Anijovich y A. De Camillon (Eds.), *La evaluación significativa* (pp. 43–70). Paidós.
- Muñoz, J., Villagra, C., y Sepúlveda, E. (2016). Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (epja). *FOLIOS*, 44, 77–91. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a05.pdf>
- Navarro, J. (2022). Taller: análisis de datos cualitativos en la investigación educativa con Atlas ti.9. En: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Canal oficial de You Tube del Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Nolasco, F., y Hernández, J. (2019). Estudio documental sobre la evaluación formativa como fortalecedor del proceso enseñanza aprendizaje. *Entramados: Educación y Sociedad*, 6, 50–62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7295062>
- OREALC. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Canal de You Tube. Seminario web n°15. (2020). Evaluación formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos en contexto COVID-19? <https://acortar.link/ktFBj6>
- Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV (1), 118-124. <https://acortar.link/aYroAn>
- Ordoñez, C. (2023). Evaluación formativa y aprendizaje autónomo en estudiantes del ciclo, nivel inicial en una institución educativa de Oxapampa.
- Orozco Fuentes, Bertha (2020). Documento de trabajo. “Notas para construcción conceptual sobre la noción Proyecto: de noción a concepto ordenador”. México, UNAM-IISUE.
- Orozco, B. (2023). Lectura de la realidad: uso de categoría lectura de la realidad en Seminario Currículum Latinoamericano 2023-2: Década COVID 19. Lectura de la realidad II, ¿Situación Límite, límite de humanidad? <https://youtu.be/p06bRGccq2M?si=uNfyVz3YvLAJqBjr>
- Otto, P. (2002). La educación a distancia en transición. Nuevas tendencias y retos. Bill William Quinn (trad.). Universidad de Guadalajara. <https://lc.cx/IRtcbV>
- Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 83. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>

- Panadero, E., y Alonso, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450–462. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Parra, E. (2021). Análisis sobre comportamientos éticos en la educación virtual. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 14(2). <https://www.redalyc.org/journal/5610/561070063005/html/>
- Pasek, E., y Mejía, M. (2017). Estrategia de evaluación formativa en educación superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10.1(2017). <https://revistas.uam.es/riee/article/view/7600>
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbino, N., Al-Freih, M., Dickson, C., Guevara, C., Koster, L., Sánchez, M., Skallerup, L., y Stine, J. (2022). Report Teaching and Learning. [Reporte de enseñanza y aprendizaje]. EDUCAUSE Horizon Report. <https://acortar.link/Fam345>
- Pérez, E., y Andrade, R. (2020). Orientación de la competencia digital del profesor universitario en las propuestas de integración de TIC. IE. *Revista de Investigación Educativa de La Rediech*, 2(11). DOI: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.905
- Plá, S. (2022). Las escuelas del futuro. Imágenes para la post-pandemia. *Nueva Época*, 8, 5–22. Las escuelas del futuro. Imágenes para la post-pandemia - Revista F y L (unam.mx)
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Lewis, T., y Tacchi, J. (2019). *Etnografía digital. Principios y práctica*. En: Roe. T. Filella (Ed.), Libro. Morata.
- Prieto, D., y Van de Pol, P. (2006). E-learning comunicación y educación. El diálogo continúa en el ciberespacio. RNTC: Radio Nederland Training Centre. <https://lc.cx/4raU1p>
- Quesada, R. (2019). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia en línea. RED. *Revista de Educación a Distancia*. <https://www.um.es/ead/red/M6/quesada.pdf>
- Ramírez, A. (2020). Lineamientos para la evaluación en entornos virtuales. In Universidad Veracruzana Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior. <https://lc.cx/BMhNUh>
- Ramos, L., y Rueda, M. (2020). Rasgos distintivos de las evaluaciones formativas para el desempeño docente. *Perfiles Educativos*, 42(169), 144–159. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59287>
- Rappoport, S., Rodríguez, M., y Bressanello, M. (2020). Enseñar en tiempos de COVID-19: una guía teórico-práctica para docentes. In UNESCO (pp. 1–37). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868>
- Riveros, G., Meluzka, J., Pimentel, F., Félix, J., Meza, F., Carmelo, L., Solís, M., Rosa, A., Vallejo, C., Meza, L., y Fuertes, C. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. *Revista Científica Delectus*, 2. <https://lc.cx/xCCZGn>

- Rockwell, E., y Mercado, R. (1980). Puntos y simbología en los registros ampliados. En: Documento metodológico, número 2. Del proyecto la práctica docente y su contexto (pp. 1–2). Departamento de Investigación Educativa del Instituto Nacional Politécnico.
- Rodríguez, E. (2020). Edgar Morin. Hemos entrado en la era de las incertidumbres. <https://acortar.link/WZUoxR>
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). La entrevista. En: Metodología de la investigación educativa (Aljibe, pp. 167–184).
- Rodríguez, L., Flores, F., Landa, B., y Rubio, J. (2022). El diseño técnico pedagógico: aspectos conceptuales y metodológicos. Educa-UMCH. Universidad Particular Marcelino Champagnat, 19. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/359/3593310014/html/>
- Roig, R., y Álvarez, J. (2019). Repercusión en Twitter de las metodologías activas ABP, Flipped Classroom y Gamificación. IED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), 79–96. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23272>
- Ruíz, J., Zegarra, M., y Ramos, M. (2023). Pensamiento crítico y transformación educativa: Hacia un modelo didáctico de evaluación formativa de los aprendizajes. Revista de Filosofía, 40(103), 374–389. <https://lc.cx/wbsR40>
- Ruiz, M., y Aguirre, G. (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. Apertura, 5(2), 108–123. <https://lc.cx/D2UMzQ>
- Ruiz, M., y Aguirre, G. (2015). Etnografía virtual, un acercamiento al método y sus aplicaciones. Estudios Sobre Las Culturas Contemporáneas, 21(41), 67–96. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31639397004>
- Ruiz Velasco, E. (2023). Canal del Seminario Internacional de Métodos Innovadores para la Investigación, Inclusión y Justicia Social Inteligencia artificial, nuevos desafíos en la investigación educativa. (Archivo de vídeo). BUAP. <https://youtu.be/dLzW7i77bJ8>
- Salmon, G. (2004). E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa. UOC. Universidad Oberta de Catalunya. <https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html>
- Sangrà, A., y Stephenson, J. (2001). Modelos pedagógicos y e-learning. Fundamentos del diseño técnico-pedagógico. UOC. Universidad Oberta de Catalunya.
- Santoveña, S. (2019). Comunicación, redes sociales y nuevas narrativas: análisis de la situación de partida. In Sonia Santoveña (coord.) (Ed.), Análisis de las pedagogías digitales. Comunicación, redes sociales y nuevas narrativa (pp. 10–19). Ediciones OCTAEDRO.
- Schettini, P., y Cortazzo, I. (2015). Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa. Universidad Nacional de la Plata.

- Seminario Curriculum Latinoamericano (2021). Conversatorio virtual de apertura 2021-1. Curriculum latinoamericano en tiempos de COVID 19: reacciones y respuestas. Canal de YouTube del Martes 29 de septiembre a las 10:00 hrs. UNAM-IISUE. <https://www.youtube.com/live/cNKrmIT7xRs?si=awlfCbJqY7-IUEVo>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: teoría de aprendizaje en la era digital. Traducción de Leal, D. (2007) [Blog]. Elearnspace. <http://www.elearnspace.org>
- Steve, F., Castañeda, L., y Adel, J. (2018). Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital. Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado, 91(1), 105–116. <https://lc.cx/-ws0Lw>
- Stokes, H. (2004). La interactividad en la educación a distancia: Evaluación de comunidades de aprendizaje. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 7(1–2), 147–162. <https://doi.org/10.5944/RIED.7.1-2.1080>
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada (E. Zimmerman y (Trad.), Eds.; Segunda edición). Editaria Universidad de Antioquia.
- Suárez, C. (2020). Guía rápida para adaptarte con éxito a los ambientes virtuales de aprendizaje. <https://lc.cx/pfp39y>
- Tasende, B., y García, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la Educación a distancia en la sociedad digital. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 17(1), 233–234. <https://lc.cx/fGDaE2>
- Taype, J. (2021). Uso pedagógico de las TIC para la evaluación formativa en una modalidad de educación a distancia. En: Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18864>
- Tyler, R., Gagné, R., y Scriven, M. (1967). Perspectives of curriculum evaluation (Perspectivas de la evaluación curricular). <https://lc.cx/9IJNWA>
- Ulloa-Brenes, G. (2022). Teorías y modelos de la interacción y la comunicación para espacios educativos a distancia. Revista Espiga, 21(43)., 21(43). <https://acortar.link/RPX6mU>
- Unesco y Uned. (2002). Aprendizaje abierto y a distancia: consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias. En: UNESCO Biblioteca Digital. UNESCO-UNED. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463_spa
- Universidad Autónoma de Querétaro. (2019). Plan de estudios Doctorado en Educación Multimodal. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Psicología. <https://www.uaq.mx/cite/index.php/oferta-educativa/doctorado-en-educacion-multimodal>
- Velazco, H., y Díaz de Rada, Á. (1997). Capítulo 4. Una primera aproximación al modelo de trabajo en etnografía. Acciones, objetos y transformaciones. En: La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos en la escuela. (pp. 89–134). Trotta.

- Vila, I. (2007). Lev Semionovich Vigotsky: la psicología cultural y la construcción de la persona desde la educación. En: J. Trilla (Ed.), El legado pedagógico del siglo XX para el siglo XXI. Grao. <https://acortar.link/keFysG>
- Vílchez, A., Vega, C., Villalobos, L., y Vílchez, R. (2023). Importancia de las emociones en el aprendizaje virtual. Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación, 7(27), 175–185. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/829>
- Vygotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Editorial Crítica. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Walss, M. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. Revista Tecnología, Ciencia y Educación. <https://doi.org/10.51302/tce.2021.575>
- Wedemeyer, C. (1981). Learning at the back door: reflections on non traditional learning in the lifespan (Aprender por la puerta de atrás: reflexiones sobre el aprendizaje no tradicional a lo largo de la vida). University of Wisconsin Press.
- Wolcott, H. (2004). Mejorar la escritura de la investigación cualitativa. Contus, Universidad de Antioquía, 15–54.
- Woods, P. (1998). Introducción. El yo del etnógrafo. En: Investigar el arte de la enseñanza. El uso de la etnografía en la educación (pp. 15–26). Paidós.
- Zemelman, H. (1992). Horizontes de la razón. Uso crítico de la teoría. Colegio de México. Anthropos editorial.

ANEXOS

Anexo 1. Hallazgos Analizados en el Estado del Arte

Autor-Año	Título de la obra	Aspectos relevantes
(López et al., 2019)	Evaluación Formativa y Compartida en Educación.	Expone los hallazgos de un estudio empírico e interpretativo, enfocado en la evaluación formativa de competencias investigativas, a través de la autoevaluación y evaluación de pares
Álvarez, (2022)	Implementación de la evaluación formativa en la Educación Superior. Valoración del proyecto de innovación	Introduce al estudiante en el apasionante mundo de la evaluación formativa con todas las posibilidades metodológicas que ofrece y demostrar su viabilidad
Amaro y Chacín (2017)	La evaluación en el aula virtual.	Refiere a aspectos conceptuales, teóricos y metodológicos de la evaluación en la educación virtual en el contexto universitario, enfatiza la comparación las prácticas pedagógicas en la modalidad presencial contra la evaluación en la educación virtual
Anijovich (2017)	La evaluación formativa en la enseñanza superior	Detona una perspectiva de la evaluación formativa en la educación superior, enfatiza el proceso de feedback
Barrientos et al., (2022)	Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias	Identifica aspectos que conceptualizan la educación virtual, las ventajas y desventajas que genera su implementación, los instrumentos que la fortalecen y sus principales desafíos
Bizarro et al. (2019)	Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias.	Refiere a las dificultades en la práctica evaluativa, manejo de los conceptos, la planificación y la aplicación en proceso enseñanza aprendizaje

Henríquez (2020)	Evaluación Formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos para promover aprendizajes en contexto COVID19?	Amplia los sistemas de evaluación de aprendizajes nuevos componentes que permitan verificar que los estudiantes a distancia realmente están aprendiendo
OREALC (2020)	Canal de You Tube. Seminario web n15. Evaluación formativa: ¿Cómo evaluamos y retroalimentamos en contexto COVID19-19?	Discute mecanismos pertinentes de evaluación, que consideren las complejidades existentes en el contexto de la pandemia
Cañadas (2020)	Evaluación formativa en el contexto universitario: oportunidades y propuestas de actuación.	Realiza recomendaciones y propuestas que puedan servir como referencia para el cambio en los procesos de evaluación formativa en Educación Superior
Cocunubo et al., (2018)	Propuesta para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares usabilidad	Determina las características o aspectos necesarios para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje, con base en los estándares ISO 9126, 14598 y 25000
Cunill y Curbelo (2021)	Una aproximación a la autorregulación del aprendizaje desde la evaluación formativa	Promueve la autorregulación del aprendizaje desde la evaluación formativa en la educación médica
Díaz-Barriga, A. (2023a)	¿Calificar o evaluar? Dos procesos que se confunden y pervierten el acto educativo	Explora los conceptos de calificación y evaluación, y en particular cómo la calificación ha pervertido los procesos en la adquisición de aprendizaje en los estudiantes
E. Barrientos (2019)	La evaluación formativa en educación superior: evaluación orientada al aprendizaje auténtico	Conoce los motivos por los que los profesores de educación física utilizan instrumentos de evaluación sistematizados en vez de una observación directa no estructurada
Hamodi et al., (2015)	Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida en ES	Aclara la confusión en la utilización de términos como "instrumentos", "herramientas", "técnicas", "dispositivos", etc.
Hidalgo (2021)	Reflexiones acerca de la Evaluación Formativa en la Universidad.	Plantea que la evaluación formativa permite enfrentar nuevos desafíos a la educación universitaria y transformarla

L. García (2021b)	¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales?	Diseña una evaluación integrada en el proceso formativo, sistemática y continuada que permita orientar el aprendizaje y juzgar alternativas previas a la toma de decisiones
Lovatón (2021)	Evaluación formativa en entornos virtuales aprendizaje (EVA).	Enfatiza la necesidad de identificar las fortalezas y dificultades para hacer uso de las tecnologías digitales en un EVA.
Miranda y Castillo (2020)	Estrategia de evaluación formativa en educación superior.	Orienta la aplicación de estrategias de evaluación formativa compuestas de retroalimentación y el uso de rúbricas de trabajo
Mollo y Deroncele (2022)	Modelo evaluación y retroalimentación formativa integrada.	Propone un modelo de retroalimentación formativa integrada desde las principales corrientes y tendencias epistemológicas de la evaluación formativa
Mora (2022)	Evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: un reto por seguir en tiempos de pospandemia	Se destacan experiencias de la evaluación de procesos educativos en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)
Mora-Vicarioli (2022)	Evaluación de los aprendizajes en el e-learning, el reto en la educación a distancia.	Visualiza el reto de la evaluación, precisa conceptos e insumos importantes para docentes que buscan ejercer la evaluación desde una visión que promueva un estudiante activo
Ordoñez (2023)	Evaluación formativa y aprendizaje autónomo en estudiantes del II ciclo, en una institución educativa de Oxapampa	Determinar la relación entre la evaluación formativa y el aprendizaje autónomo, se mostró la relación positiva y significativa para mejorar el aprendizaje autónomo del estudiante
Pasek y Mejía (2017)	Estrategia de evaluación formativa en educación superior	Hace referencia a los medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida en educación superior, definiendo de manera precisa la terminología asociada
Quesada (2019)	Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia en línea.	Delimita los principios de la evaluación del aprendizaje en la enseñanza tradicional y a

		distancia en línea: confiabilidad, validez, objetividad y autenticidad
Ramírez (2020)	Lineamientos para la evaluación en entornos virtuales.	Propone lineamientos para la evaluación en un entorno virtual, valora el desempeño y los productos realizados por estudiantes
Ramos y Rueda (2020)	Rasgos distintivos de las evaluaciones formativas para el desempeño docente.	Presenta las lecciones aprendidas a partir de la experiencia de evaluación de corte formativo dirigidas al perfeccionamiento docente en México
Rappoport et al. (2020)	Enseñar en tiempos de COVID19-19. Una guía teórico-práctica para docentes.	Propone estrategias teórico-práctica para enseñar en tiempos de COVID19-19, se identifican los desafíos que debe enfrentar el docente orientaciones pedagógicas en búsqueda de soluciones concretas
Ruíz et al., (2023)	Pensamiento crítico y transformación educativa hacia un modelo didáctico de evaluación formativa-aprendizajes	Fortalecer el pensamiento pedagógico y contrastar la trascendencia de criterios hacia los espacios académicos con un modelo didáctico aplicado para la evaluación permanente de estudiantes
Taype (2021)	Uso pedagógico de las TIC para la evaluación formativa en educación a distancia	Analiza el uso pedagógico de las TIC que hacen los docentes de una institución educativa pública en relación con la evaluación formativa en una modalidad de educación a distancia
Walss (2021)	Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa.	Sugiere 10 herramientas digitales que permiten al profesor diseñar actividades de evaluación formativa y compartida que le permita tomar decisiones para realizar ajustes en su proceso de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia (2023).

Anexo 2. Elementos del Resumen Estructurado

Resumen Estructurado	
Nombre de la producción académica	Conferencia: Evaluación del aprendizaje durante la pandemia: ¿podemos encontrarle el círculo a la cuadratura?
Nombre del autor	Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC) de la UNAM.
Tipo de producción	Canal de YouTube
Año	2020
País	México
Objeto de estudio. ¿Qué se investigó?	Reflexionar sobre el sentido, principios y enfoques de la evaluación del y para el aprendizaje, y presentan propuestas para repensar cómo evaluar a los estudiantes en el contexto de la pandemia.
Teorías y autores centrales: pedagógicas, sociales, psicológicas, filosóficas	Esta conferencia centro las propuestas pedagógicas del Dr. Mario Rueda, la Dra. Guadalupe Vadillo y el Dr. Melchor Sánchez Mendiola, especialistas en educación a distancia, argumentan sobre el proceso de la evaluación
Resumen analítico	El origen de la evaluación requiere ser innovado mediante los procedimientos e instrumento que se apliquen, la fortaleza será solicitar al estudiante la reflexión por escrito.
Enfoque metodológico: cuantitativo, cualitativo y mixto	Cuantitativo
Tipo de estudio, explicativo, correlacional, descriptivo	Descriptivo
Sujetos de investigación	Encuestas a la población docente y estudiantes.
Aporte a mi investigación	Sustento en el apartado de marco teórico dado que expone recursos para que el docente evalúe el aprendizaje. Página www.codeic.unam.mx
Dirección web	https://youtu.be/5e-Q6abq-tl

Fuente: Elaboración Propia (2023).

Anexo 3.
Rubrica de Evaluación para Validar Objeto de Estudio

Rubrica para Validar el Objeto de Estudio				
Instrucciones: Asigne una puntuación a cada criterio según corresponda				
Indicador	4. Sobresaliente	3. Satisfactorio	2. Requiere Mejorar	1. No Aplica
Revisión de la literatura Puntuación____	La revisión de la literatura existente es altamente satisfactoria, fundamenta teóricamente el planteamiento del problema	La revisión de la literatura existente es medianamente satisfactoria, fundamenta teóricamente el planteamiento del problema	La revisión de la literatura existente requiere complementarse porque no fundamenta teóricamente el planteamiento del problema	La revisión de la literatura no fundamenta el planteamiento del problema
Eficacia metodológica Puntuación____	La metodología utilizada es altamente eficaz para responder al planteamiento del problema	La metodología utilizada es medianamente eficaz para responder al planteamiento del problema	La metodología utilizada es poco eficaz para responder al planteamiento del problema	La metodología utilizada no es eficaz carece de coherencia y relevancia con el planteamiento del problema
Coherencia con objetivos de investigación Puntuación____	El objeto de estudio y los objetivos de la investigación son altamente coherentes y contribuyan significativamente al conocimiento	El objeto de estudio es medianamente coherente con los objetivos de la investigación, contribuyan significativamente al conocimiento	El objeto de estudio y los objetivos de la investigación son coherentes entre sí, pero requiere mejorar el planteamiento del problema	El objeto de estudio y los objetivos de la investigación no son coherentes entre sí
Viabilidad Puntuación____	Es altamente viable en términos de acceso, recursos y tiempo	Es medianamente viable en términos de acceso, recursos y tiempo	Es limitada su viabilidad en términos de acceso, recursos y tiempo	No es viable en términos de acceso, recursos y tiempo
Relevancia Puntuación____	Es relevante mantiene altas implicaciones prácticas y teóricas significativas para la generación del conocimiento	Es relevante mantiene un nivel mediano de implicaciones prácticas-teóricas significativas para la generación del conocimiento	Es poco relevante mantiene bajo nivel de implicaciones prácticas o teóricas significativas para la generación del conocimiento	No es relevante dado que carece de una coherencia entre el planteamiento del problema y el contexto de la investigación

Fuente: Con información de G. Henríquez y Barriga (2003)

Anexo 4. Solicitud para Realizar la Estancia de Investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y POSGRADO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Oficio CIE 025/2022

Dra. Teresa Ordaz Guzmán
Coordinadora del posgrado Doctorado en Educación
Multimodal de la Universidad Autónoma de Querétaro
Presente


Por medio del presente, solicitamos a usted permita la realización de una estancia académica a la estudiante de nuestro programa de Doctorado en Educación, Mtra. Ana Elizabeth Copado, con número de matrícula 20206859, actualmente cursa el cuarto semestre de Doctorado en Educación en el Centro de Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, quien estará bajo su asesoría académica. El tiempo planeado para la realización de esta estancia es del 14 de marzo al 31 de mayo de 2022.

El objetivo es que la Mtra. Copado, comprenda el proceso de evaluación formativa en un curso desarrollado en la modalidad a distancia, todo el proceso de intervención en campo tendrá un tratamiento eminentemente académico y de investigación educativa, por lo que se protege la identidad y se maneja una carta de confidencialidad para los participantes y la institución.

Adjuntamos el plan de trabajo de la doctorante, que ha sido avalado por el comité tutorial y su directora de tesis, Dra. Concepción Barrón Tirado. El producto de esta estancia de investigación será la realización de la etapa de trabajo de campo de esta investigación intitulada: "Evaluación Formativa en Educación a Distancia. Un estudio desde la Etnografía Digital".

Sin más por el momento deseando que los lazos de colaboración académica continúen entre nuestras universidades, le saludo cordialmente.

Atentamente
"Por la Cultura a la Justicia Social"
Tlaxcala, Tlaxcala a 10 de marzo de 2022


Dra. Mariela Sonia Jiménez Vásquez
Coordinadora de Doctorado
Centro de Investigación Educativa



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Sistema Institucional de Gestión de la Calidad Certificado bajo la
Norma: ISO 9001:2008-NMX-CC-9001-IMNC-2008





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y POSGRADO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



PLAN DE TRABAJO

Institución Receptora: Universidad Autónoma de Querétaro

Programa: Doctorado en Educación Multimodal.

Estudiante: Ana Elizabeth Copado Rodríguez

Tesis: Evaluación Formativa en Educación a Distancia. Un Estudio desde la Etnografía Digital.

Periodo: Del 14 de marzo al 31 de mayo de 2022.

Modalidad: Semipresencial.

Académico responsable: Dra. Teresa Ordaz Guzmán

ACTIVIDADES	FECHAS
1. Presentación de Proyecto de Investigación. a) Metodología: Etnografía Digital. b) Carta de consentimiento y confidencialidad.	Marzo de 2022
2. Trabajo de Campo.	
a) Construcción del Campo Etnográfico: Programa Educativo del Doctorado en Educación Multimodal.	Del 14 al 25 de marzo
b) Observación no participante en plataforma tecnológica de los grupos sobre proceso de evaluación, evidencias, instrumentos y uso de herramientas de comunicación.	28 de marzo al 22 de abril
c) Entrevistas a profesores participantes.	25 al 29 de abril
d) Minería de datos del trabajo del estudiante en Plataforma.	23, 30 de marzo 27 de abril 3, 10, 17 de mayo
e) Entrevistas a estudiantes.	Del 2 -13 de mayo
f) Grupo Focal con estudiantes clave.	Del 16 - 20 de mayo
3. Presentación de informe de estancia de investigación.	31 de mayo

Dra. Concepción Barrón Tirado
Directora de tesis



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Vo.Bo. Por el comité académico
Dra. Mariela Sonia Jiménez Vásquez
Coordinadora

Sistema Institucional de Gestión de la Calidad Certificado bajo la
Norma: ISO 9001:2008-NMX-CC-9001-IMNC-2008



Anexo 5.
Carta de Presentación del Proyecto



Querétaro, Qro., México. A 22 de marzo del 2022.

Asunto: Presentación del Proyecto

**Estudiante del Doctorado en Educación Multimodal
Presente**

Proyecto de Investigación: Evaluación Formativa en el Doctorado en Educación Multimodal -DEM-. Estudio de caso desde la Etnografía Digital.

Responsable del proyecto: Ana Elizabeth Copado Rodríguez. Estudiante del Doctorado en Educación que se imparte en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, quien declara que, durante la construcción de datos cualitativos en relación con el proyecto, garantiza la confidencialidad y el tratamiento eminentemente académico. Se compromete a no difundir o divulgar la identidad de los participantes, en ninguna circunstancia, ni de forma individual ni grupal, de tal forma que las percepciones, opiniones y experiencias recabadas durante la investigación en cuestión se mantienen en completa confidencialidad.

Directora de tesis: Dra. Concepción Barrón Tirado.

Codirectora de tesis: Dra. Hatsuko Nakamura Matus.

Atentamente

Ana Elizabeth Copado Rodríguez

Matrícula 20206859

anacopado@gmail.com

Estudiante del Doctorado en Educación

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Anexo 6.
Carta de Consentimiento Informado por el Estudiante



Asunto: Carta de consentimiento asistido para participar.

Apreciable estudiante.
Doctorado en Educación Multimodal.
Presente.

Yo, declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el estudio titulado: Evaluación Formativa en el Doctorado en Educación Multimodal que se desarrolla como proyecto de titulación de la Mtra. Ana Elizabeth Copado Rodríguez que realiza para obtener el grado de doctora en educación. Confirmando que se me ha explicado que el estudio tiene como objetivo general recuperar las experiencias de estudiantes y profesores durante el proceso de evaluación formativa para lo que se mantiene presencia de la investigadora en el campo digital (plataforma CITE) y se realizan entrevistas semiestructuradas con apoyo de una guía abierta.

Es de mi consentimiento que estoy en libertad de solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios, así como los resultados derivados de mi participación en este estudio. La participación o el abandono en el presente estudio No influirá en mi relación personal-profesional en relación con la coordinación académica del posgrado en Doctorado en Educación Multimodal.

Querétaro, Qro., México. A 22 de marzo del 2022

Atentamente

Estudiante del Doctorado en Educación Multimodal

Anexo 7. Carta de Consentimiento Informado Profesores



Querétaro, Qro., México
26 de mayo del 2022

CARTA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el estudio titulado Evaluación Formativa en el Doctorado en Educación Multimodal que se desarrolla como proyecto de titulación de la Mtra. Ana Elizabeth Copado Rodríguez para obtener el grado de doctora en educación con la dirección de la Dra. Concepción Barrón Tirado.

Se me ha explicado que el estudio consiste en:

1. Construcción de un campo digital para la investigación (método de la etnografía digital).
2. Observación no participante en el campo (plataforma tecnológica).
3. Entrevistas a profesores y estudiantes sobre el proceso de evaluación formativa.

Que los riesgos y posibles molestias son:

Dificultades con la organización del tiempo para realizar las entrevistas a docentes y estudiantes mediante la plataforma Zoom

Además, entiendo que del presente estudio se derivarán los siguientes beneficios:

1. Contextualizar las estrategias de interacción entre el profesor y los estudiantes.
2. Construir principios para la evaluación formativa en entornos virtuales.
3. Promoción de estrategias para el aprendizaje autónomo en el estudiante.

Es de mi consentimiento que estoy en libertad de solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios, así como los resultados derivados de mi participación en este estudio. La participación o el abandono en el presente estudio No influirá en mi relación personal-profesional en relación con la coordinación académica del posgrado en Doctorado en Educación Multimodal.



Anexo 8.
Guía de Entrevista para Estudiantes



Guía de Entrevista para Estudiantes



Con las siguientes preguntas se desarrolla una entrevista semiestructurada dirigida a estudiantes del programa de Doctorado en Educación Multimodal, en modalidad a distancia.

Objetivo de investigación: Comprender las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas en relación con la integración de su proyecto de investigación doctoral.

Confirmación del consentimiento: Se realiza la lectura del consentimiento asistido, para corroborar que han recibido adjunto al correo de invitación la carta. A continuación, la información aquí plasmada será tratada con confidencialidad y con uso eminentemente académico. Declaro que yo doy mi consentimiento de usar mi información de manera anónima, acepto que estoy informado que este cuestionario se utilizará en una investigación educativa y que NO tiene ninguna relación con las materias que actualmente curso. Mi participación se considera voluntaria con el libre interés en participar.

Por favor, siente la confianza de emitir sus respuestas libremente, sus recomendaciones y expresar su opinión sobre cada una de las preguntas que serán utilizadas durante esta entrevista. En relación con la evaluación formativa que sucede durante tu formación en el programa DEM.

Preguntas para la entrevista semiestructurada

¿Cuál herramienta tecnológica es fácil de usar para comunicarte con tu profesor y compañeros?

¿Qué te reconforta después de haber entregado una tarea o producto?

¿Cuáles son las estrategias de regulación emocional que te ayudan a aprender?

¿Cuáles son los problemas que has enfrentado con las tecnologías?

¿Son claros los criterios de evaluación?

¿Cuáles son los principales problemas que has enfrentado en la evaluación?

¿Cuáles acciones de la evaluación requiere mejorar el profesor?

¿Qué consideras importante agregar al proceso de evaluación para mejorar tu aprendizaje?

¿Consideras que eres un estudiante autónomo en relación con desarrollar el proyecto de investigación?

¿Cómo reconoces que estás desarrollando aprendizajes que puedes aplicar en el proyecto de investigación?

¿Cómo expresas serenidad ante situaciones de estrés durante tu formación?

¿En algún momento te has sentido en rezago escolar en tus cursos?

¿Cuáles son las razones por las que has decidido dejar de participar o abandonar tu curso?

¿Dialogas con tus profesores y compañeros sobre tus diferentes intereses, valores y aspectos culturales que contribuyen a tu aprendizaje?

¿Cuáles estrategias de estudio han fortalecido tus habilidades para mejorar tus resultados educativos?

¿Algún, otro comentario que quieras agregar sobre la evaluación que recibes?

Datos del participante.

Edad: _____

Género: Mujer _____ Hombre _____ Prefiero no decirlo _____

Actualmente se encuentra frente a grupo presencial Sí _____ No _____

¿Actualmente se desempeña profesionalmente en educación a distancia? (Si) (No)

Gracias por participar

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 9.
Guía de Entrevista para Profesores



Guía de Entrevista para Profesores



Fecha de aplicación: _____ Código: _____

Objetivo de la investigación: Analizar las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su

Guía de Entrevista Semiestructurada

Conceptualización de la evaluación	<p>¿De qué manera comparte con sus estudiantes los principios pedagógicos del proceso de enseñanza aprendizaje?</p> <p>¿Cómo presenta a sus estudiantes el proceso de evaluación?</p> <p>¿Cuáles son los problemas que enfrenta en el proceso de evaluación?</p>
Estrategias de interacción	<p>¿Cómo realiza la revisión de actividades y tareas solicitadas?</p> <p>¿Cómo identifica cuándo un estudiante logra un aprendizaje?</p>
Prácticas de retroalimentación oral y escritas	<p>¿Cuáles son las acciones que realiza para dar seguimiento al desempeño del estudiante?</p> <p>¿Cómo realiza la retroalimentación de las tareas y producto integrador?</p>
Proceso de comunicación (tecnologías digitales)	<p>¿Cuáles son los retos que enfrenta con el uso de aplicaciones tecnológicas?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas de evaluar con apoyo de las tecnologías?</p>
Recomendaciones	<p>¿Cuál recomendación nos podría compartir para que los profesores de educación a distancia fortalezcan el proceso de evaluación? Y</p> <p>¿Algún otro comentario que quiera agregar?</p> <p>Gracias por Participar</p>

proyecto de investigación doctoral.

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 10.
Guía de Entrevista para Tutora Psicoeducativa



**Guía de Entrevista para Tutora
 Psicoeducativa**



Con las siguientes preguntas se desarrolla una entrevista semiestructurada dirigida a la profesora tutora que realiza el acompañamiento psicopedagógico con los estudiantes del programa de Doctorado en Educación Multimodal.

Objetivo de investigación: Comprender las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas en relación con la integración de su proyecto de investigación doctoral.

Confirmación del consentimiento: A continuación, la información aquí plasmada será tratada con confidencialidad y con uso eminentemente académico. Por favor, sienta la confianza de emitir sus respuestas libremente, sus recomendaciones y expresar su opinión sobre cada una de las preguntas que serán utilizadas durante esta entrevista. En relación con la evaluación formativa que sucede durante tu formación en el programa DEM.

Guía de preguntas

1. ¿Cuál es su definición sobre la evaluación formativa?
2. ¿Cómo se logra una buena evaluación formativa en el DEM?
3. ¿Cuáles son los momentos de interacción de los estudiantes del DEM?
4. ¿Cuáles son los tipos de acciones de seguimiento que realiza?
5. ¿Cómo identifica que un estudiante, requiere apoyo psicoeducativo?

Gracias por participar

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 11. Guía de Entrevista para Coordinadora del Programa



Guía de Entrevista a Profesora Coordinadora



Con las siguientes preguntas se desarrolla una entrevista semiestructurada dirigida a la profesora tutora que realiza el acompañamiento psicopedagógico con los estudiantes del programa de Doctorado en Educación Multimodal.

Objetivo de investigación: Comprender las experiencias que viven los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal durante las prácticas de evaluación formativa de las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas en relación con la integración de su proyecto de investigación doctoral.

Confirmación del consentimiento: A continuación, la información aquí plasmada será tratada con confidencialidad y con uso eminentemente académico. Por favor, sienta la confianza de emitir sus respuestas libremente, sus recomendaciones y expresar su opinión sobre cada una de las preguntas que serán utilizadas durante esta entrevista. En relación con la evaluación formativa que sucede durante tu formación en el programa DEM.

Guía de preguntas

1. ¿Cómo se presenta a los estudiantes el proceso de evaluación en el DEM?
2. ¿Cómo se desarrolla la evaluación del aprendizaje, desde el proceso del Diseño instruccional del programa DEM??
3. Desde la coordinación del programa, ¿Cuáles son las acciones de seguimiento que se realizan en relación con el proceso de evaluación?
4. ¿Cuáles son los instrumentos de evaluación, mejor aceptados entre los estudiantes?
5. ¿Cómo realiza el seguimiento al proceso de evaluación del aprendizaje que se realiza en cada seminario?

Gracias por participar.

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 12. Co-Currencia entre Códigos y Citas en Atlas Ti. 9

Analisis de datos cualitativos - ATLAS.ti

Tabla de co-ocurrencias

Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda

Tabla de co-ocurrencias Diagrama Sankey

Mostrar tabla de co-ocurrencias Actualizar Mostrar conteo Usar el operador Y Filas => Columnas

Mostrar diagrama Sankey Mostrar coeficiente Agrupar las citas Comprimir Ajustar las columnas de forma automática Detallado

Congelar la primera columna Especificar tamaño de la columna 45.0

Vista Datos Tabla

Tabla de co-ocurrencias

	106	45	17	159	75	78	159	107	39	33	57	30	151	26	138
Clases en vivo	106	3		11	2	6	11	4	2	1	3		6	1	7
Emociones y senti...	3	45		2		1	2	1		1			2		
Entorno ético			17			1	1				1	1	2		2
Habilidades en invest...	11	2		159	3	9	48	5		1	5	3	9	1	2
Habilidades metacog...	2			3	75		4			1	5		6		
Instrumentos de EF	6	1	1	9		78	6	3	1	1	2		7	1	2
Interacción	11	2	1	48	4	6	159	5	5	1	4		10	4	8
Mediación pedagógica	4	1		5		3	5	107			2		4	1	2
Mejora del aprendizaje	2					1	5		39		3	3	3	14	6
Multimodal	1	1		1	1	1	1			33			1		
Plataforma CITE	3		1	5	5	2	4	2	3		57			3	2
Recursos digitales			1	3					3			30			1
Retos y dificultades	6	2	2	9	6	7	10	4	3	1			151	1	2
Retroalimentación fo...	1			1		1	4	1	14		3		1	26	3
Sistema de tutoría DE...	7		2	2		2	8	2	6		2	1	2	3	138

Fuente: Elaborada con informe de códigos del software Atlas TI, versión 9. (2023).

**Anexo 13.
Guía de Observación**



Guía para la Observación del Entorno Virtual

Fecha de elaboración:

Número de registro:

Objetivo de la Observación:

Analizar los elementos del diseño tecnopedagógico del entorno virtual en relación con el diseño tecnopedagógico que integra estrategias, actividades y tareas para comprender las prácticas de evaluación en el contexto de la formación de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal (DEM).

Descripción del entorno del Seminario

Preguntas para la observación

1. ¿Cuáles son los conceptos clave que se observan en el entorno?

2. ¿Qué aspectos del entorno virtual resultan innovadores durante el proceso de evaluación de los estudiantes del Doctorado en Educación Multimodal?

3. ¿Cuáles son las actividades o tareas que permiten comprender el contexto cultural en relación con las prácticas de evaluación formativa?

Reflexiones personales sobre las observaciones

5. ¿Cuáles son las reflexiones sobre mi propia experiencia que puede influir en la comprensión de las prácticas de evaluación?

6. Se realiza la captura de pantallas relevantes para análisis de contenido

Fuente: Elaboración propia (2023).

Anexo 14. Nota de Campo



Nota 3. Sujetos en el proceso educativo en el DEM ¶

Elaboró: Ana Elizabeth Copado Rodríguez. Fecha: 25 de febrero de 2023 ▢

¶

El contexto de la nota 3. En el DEM se define la tutoría como el acompañamiento y apoyo que brinda un docente-tutor a los estudiantes con la finalidad de fortalecer su proyecto de vida profesional. En el programa DEM se ofrece una tutoría grupal y otra individualizada. La tutoría grupal es proporcionada por el asesor de seguimiento, mientras que la tutoría individual la llevan a cabo quienes forman parte del comité académico de cada estudiante. ▢

→ ¶

Figura. Sistema de Tutoría DEM ¶



Fuente: Elaboración con información del plan de estudios (2019). ¶

¶

▢

Registro de observación: Entorno Virtual de Aprendizaje ¶

El entorno en el DEM favorece en el estudiante el aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades que promueven la autonomía a lo largo de su trayectoria académica. El estudiante es activo, ya que regula y gestiona su propio conocimiento, es responsable del desarrollo de competencias genéricas y profesionales que le permitirán desempeñarse de manera satisfactoria en el contexto profesional. ¶

Estudiantes y profesores tienen la posibilidad de comunicarse por medio de tecnologías externas a la plataforma: teléfono, redes sociales, F, t, W y sistemas de videoconferencia que les

permiten entrar en contacto con profesores y compañeros del programa, para resolver sus dudas.¶

En el DEM el profesor se caracteriza por asumir la función de guía del aprendizaje, la cual se concretaría en las siguientes acciones:¶

- a) Explica el escenario y las actividades de aprendizaje y relaciona los recursos de aprendizaje con los que el estudiante puede trabajar y participar.¶
- b) Dialoga con los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, hace planteamientos y soluciones confusiones, asegura una retroalimentación adecuada en los momentos clave.¶
- c) Propiciar oportunidades para la adquisición de competencias metacognitivas desde la individualidad y comunidad colaborativa.¶

El tutor de seguimiento grupal de estudiantes los acompaña durante su trayectoria académica desde el ingreso hasta el egreso. Guía a los estudiantes en los trámites que deben realizar; en los procesos administrativos y habilidades tecnológicas para fomentar en los estudiantes el desarrollo de competencias de aprendizaje autónomo, orientarlos sobre procesos de interacción y colaboración para no sentirse aislado, solitario o carente de la presencia del profesorado habitual por cuanto se hace cargo de su asistencia y ayuda personal.¶

El director de la tesis, en tanto le orienta personalmente para superar obstáculos, motivarlo y servir de enlace con los integrantes de su comité académico que orientan el desarrollo del proyecto de investigación. Entre sus funciones destaca: motivar (sobre el seguimiento del rendimiento académico), orientar sobre trámites administrativos, auxiliar técnicamente (sobre el uso de la plataforma de aprendizaje), organizar (sobre la promoción de comunidades de aprendizaje), y socializar (sobre el fomento del aprendizaje colaborativo).¶

□

Fundamento teórico apriorístico¶

F. García y Seoane (2015) exponen que las experiencias de aprendizaje en educación en línea se sustentan en un conjunto de cambios de carácter tecnológico, procesos de interacción y comunicación. Por su parte Ruiz y Aguirre (2013) reflexionan sobre la importancia de la participación del docente, dado que se creía que las tecnologías disminuirían los quehaceres docentes, sin embargo, se ha demostrado que el profesor se ha posicionado como un mediador de los aprendizajes, facilitador de los recursos, orientador de las prácticas pedagógicas, diseñador de ambientes de aprendizaje, evaluador auténtico de los aprendizajes, entonces, con mayores estrategias didáctico-pedagógico incorpora otros recursos para favorecer la participación a través de recursos como blogs, videoblogs, podcasts, wikis, bibliotecas virtuales, webquests, sitios temáticos, redes sociales y nubes para el almacenamiento de datos, entre otros.¶

¶

Desde la acción tutorial, Marcelo et al., (2008) define las competencias del tutor para el trabajo en educación en línea, enfatiza el nivel de dominio tecnológico para proporcionar asistencia técnica al estudiante, resolver las dudas surgidas y responder los mensajes electrónicos.

□

se sustenta en la integración de los principios del humanismo y aprendizaje automático mediante sistemas de tutoría inteligentes, relacionados con la inteligencia artificial y el aprendizaje mediante la gestión de información disponible en internet, desarrollar el aprendizaje automático; la minería de datos; el bigdata y la ciencia de datos. (Coll et al., 2023). ¶

¶

Referencias bibliográficas ¶

- Coll, C., Díaz Barriga, F., Engel, A., y Salinas, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 9–25. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37293> ¶
- García, F., y Seoane, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Décimo Aniversario. Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 119–144. <https://doi.org/10.14201/eks2015161119144> ¶
- Marcelo, C., Castellano, S., Montero, A., y Yot, C. (2008). De la tiza al teclado: Cambios, incertidumbre y aprendizajes en el proceso de convertirse en profesor online. In J. Jerónimo (Ed.), *Comunidad de Aprendizaje en Red, los retos para consolidarla* (pp. 141–160). ¶
- Ruiz, M., y Aguirre, G. (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. *Apertura*, 5(2), 108–123. ▣

Fuente: Elaboración propia (2022) ¶

¶

Anexo 15. Fragmento de Entrevista a Profesora

Código	PFR-01-11-06-2022
Situación	Entrevista semiestructurada
Fecha	11/06/2022
Hora	10:00-12:15
Medio	Plataforma Zoom
Participante	Profesora 1
Descripción del contexto de la entrevista	<p>La profesora, de trato amable y cálido, me concedió una entrevista en donde pudimos conocer un poco más sobre su experiencia y sentir respecto a la evaluación en educación a distancia. Se conversó sobre las estrategias que se están aplicando actualmente con apoyo de las tecnologías. Esta fue mi primera entrevista. Por lo que debo reconocer que sí me sentía un poco nerviosa. La profesora en todo momento fue amable. Me compartió parte de su experiencia como profesora en la modalidad virtual.</p> <p>Actualmente, en el DEM imparte un seminario en colaboración con otros dos profesores, decidieron dividir el grupo en tres grupos más pequeños con el propósito de mantener un seguimiento puntual de los avances de los estudiantes.</p> <p>Le compartí mi experiencia sobre observar y registrar datos estando dentro de la plataforma, por lo que, tengo notas específicas sobre el seminario que imparte. Preguntas relacionadas con los elementos didácticos, pedagógicos e instruccionales que estructuran el entorno virtual del aprendizaje.</p> <p>El objetivo de la investigación busca: Analizar las acciones didácticas que realizan los profesores durante las prácticas de evaluación formativa en relación con las actividades disciplinares, metodológicas y administrativas que realizan los estudiantes para integrar su proyecto de investigación doctoral.</p>

Fragmentos de Entrevista Semiestructura a Profesora 1

Ana: Bueno, buenos días. Profesora 1. Muchas gracias por su participación en este proyecto de investigación sobre la evaluación formativa. Actualmente, yo soy estudiante del Doctorado en Educación que se imparte en la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Realizó una investigación con el método de etnografía digital apoyada en técnica de observación no participante, que ya realicé en la plataforma y se complementa con la elaboración de entrevistas semiestructuradas. Quiero pedirle, si me puede compartir sobre el desarrollo del su trabajo didáctico durante la evaluación del aprendizaje.

Ana: Desde su opinión ¿cuáles son los problemas que enfrentan en el proceso de evaluación sus estudiantes

Profesora 1: Sí, sí te comentaba que en esta generación hemos tenido como inconsistencias con los estudiantes, que yo no sé si es un problema generacional de este grupo o es un problema que simplemente coincide entre ellos, pero que tiene que ver con la manera en que ellos se organizan y trabajan porque, por ejemplo, te decía que había dos estudiantes que no tenían director de tesis, entendí que por la falta de seguimiento de su parte, lo que ocasionaba que se fueran retrasando en la integración de su proyecto de titulación, en este caso siendo estudiantes virtuales.


-Yo consideraría, que los estudiantes deberían de ser más proactivos e independientes y no tan dependientes del director de tesis.

- Entonces, bueno, ahí en esa parte de que son demasiado dependientes sucede de que si el director de tesis no les contesta o el director de tesis no les responde o no les da la retroalimentación ellos ya no hacen nada, y entonces no les importa que se les pasen las fechas de los entregables y las fechas de los foros, o sea, no forean, no entregan nada, no contestan los correos y entonces dicen que mi director no me contesta, pero yo creo que más bien ellos están haciendo una actividad, así como de que están haciendo tiempo para la entrega de todo.

Nota: Se presenta solamente un fragmento de la entrevista semiestructurada con el propósito de contextualizar el desarrollo de la misma, por motivos de confidencialidad se resguarda el resto de la transcripción.

Fuente: Elaboración propia (2023).

Anexo 16.
Revisión Turnitin similarity

 Identificación de reporte de similitud: oid:7696:303254668	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
Tesis Experiencias de evaluación formativa Ana Elizabeth.docx	Elizabeth Copado
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
59876 Words	352315 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
214 Pages	9.4MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jan 11, 2024 2:26 PM CST	Jan 11, 2024 2:29 PM CST
<p>● 15% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 9% Base de datos de trabajos entregados • 4% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref 	
<p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Fuentes excluidas manualmente • Material citado • Coincidencia baja (menos de 8 palabras) 	