

Febrero 2023
Vol. 10, No. 1

revie

Revista de Investigación y Evaluación Educativa

e-ISSN: 2409-1553
<https://revie.gob.do>

 **ideice**
Instituto Dominicano de Evaluación e
Investigación de la Calidad Educativa

DESCRIPCIÓN

El Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (Ideice) es un órgano técnico del Ministerio de Educación de República Dominicana (Minerd), cuya misión es desarrollar procesos de evaluación e investigación, que aporten evidencias sobre la calidad educativa y fomenten la mejora continua del Sistema Educativo Dominicano.

Desde el 2014, el Ideice ha venido entregando semestralmente la Revista de Investigación y Evaluación Educativa (Revie), revista digital que cumple con el objetivo de divulgar los avances de las investigaciones realizadas por los expertos en el área de educación. Revie es un recurso interactivo y de libre acceso, que sirve para fomentar debates constructivos, que lleven a ideas y propuestas para la mejora del sistema educativo.

DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL IDEICE

Dra. Carmen Caraballo

EQUIPO EDITORIAL

Director

Dr. Julián Álvarez Acosta

Editora

Mtra. Dilcía D. Armesto Núñez

Editores de sección

Mtra. Lidia Moreta

Mtr. Francisco Javier Martínez Cruz

Corrección de estilo

Dr. Roque Santos

M.A. María Rosario

CONSEJO TÉCNICO

Analistas de producción

M.A. Edwin Santana

M.A. Annette Viola

Analista de datos

Lic. Iván Vargas

Soporte de tecnología

Ing. Miguel Frías Méndez

Diseño y maquetación

M.A. Natasha Mercedes Arias

Lic. Yeimy Olivier Salcedo

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Julio Cabero Almenara

Dra. Carmen Llorente Cejudo

Dr. Héctor Valdés

Dra. Verónica Marín

Dr. Julio Ruiz Palmero

Dr. Juan Manuel Trujillo Torres

Dra. Consuelo Prado

Dr. Juan Jesús Gutiérrez Castillo

Dra. Margarita Carmenate

Dra. Mu-Kien Sang Ben

Dra. Jeanette Chaljub Hasbun

Dr. Alfredo Antonio Gorrochotegui

Dra. Ana María Ortíz

Dr. Daniel Enrique Ariza Gómez

Dr. Daniel Vargas Peña

Dr. Enrique Sánchez Rivas

Dra. Gladys Milena Vargas Beltrán

Dra. Gloria Calvo

Dra. Inmaculada Aznar Díaz

Dr. José Leopoldo Artilles Gil

Dra. Josefina Vijil

Dra. Liliana Montenegro

Lic. Luis Enrique Rodríguez

Dr. Marcos J. Villamán

Dra. Marta J. Lafuente

Dra. Morella Alvarado

Dr. Pablo Mella

M.A. Patricia Carolina Matos Lluberes

M.A. Pavel Corniel

Dr. Ramón Leonardo Díaz

Mag. Renato Operti

Dr. René Jorge Piedra de la Torre

Dr. Rodrigo Moreno Aponte

Dra. Aida Alexandra González Pons

Dra. Sandra Martínez Pérez

Dra. Sor Ana Julia Suriel Sánchez

Dra. Katusca Manzur Herra

Dr. Dustin Muñoz

Dr. Alexander Rubio Álvarez

Dr. Fernando Jafer Bárbara Rodríguez

Dra. Leidy Claret Hernández Flores

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Atribución-NoComercial-Sin-Derivar 4.0 Internacional.



ÍNDICE

04

00. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿OPORTUNIDAD O AMENAZA?

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: OPPORTUNITY OR THREAT?

Álvarez Acosta, Julián

06

01. LA TRANSICIÓN DE LA MODALIDAD PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA. CASO DE ESTUDIO: DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

THE TRANSITION FROM FACE TO FACE MODALITY TO EMERGENCY REMOTE TEACHING. CASE STUDY: TEACHERS AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF CHIHUAHUA

Murillo-Díaz, Adriana • Armendáriz-Núñez, Erslem • Ascencio-Baca, Gerardo

28

02. EXTERNAL VALIDITY OF A READING INTERVENTION FOR PRIMARY EDUCATION AS SHOWN IN DOMINICAN SIXTH GRADE STUDENTS PERFORMANCE ON THE NATIONAL DIAGNOSTIC EVALUATION

VALIDEZ EXTERNA DE UNA INTERVENCIÓN DE LECTURA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA MOSTRADA EN EL DESEMPEÑO DE ESTUDIANTES DOMINICANOS DE SEXTO GRADO EN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA NACIONAL

Sánchez-Vincitore, Laura V. • Mencía-Ripley, Aida • Veras, Cledenin • Ruiz-Matuk, Carlos B.

46

03. UNIDAD DIDÁCTICA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU CONCIENCIACIÓN EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

LESSON PLAN TO IMPROVE TEACHING-LEARNING ABOUT CLIMATE CHANGE AND ITS AWARENESS IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Haché, Jorge • Candelario, Daniela • Tapia, Fernando

69

04. DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES EN EDUCACIÓN INICIAL A PARTIR DEL PROGRAMA APRENDER A CONVIVIR

DEVELOPMENT OF SOCIAL SKILLS IN INITIAL EDUCATION FROM THE "APRENDER A CONVIVIR" PROGRAM

Gutiérrez Valerio, Rosaura • Fernández Cabezas, María • De León Ramírez, Paola

88

05. CARACTERIZACIÓN DEL CURRÍCULO: SU DESARROLLO EVOLUTIVO SEGÚN LOS ENFOQUES CURRICULARES EN EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA PREUNIVERSITARIA DE REPÚBLICA DOMINICANA

CHARACTERIZATION OF THE CURRICULUM: ITS EVOLUTIONARY DEVELOPMENT ACCORDING TO CURRICULAR APPROACHES IN THE CONTEXT OF PRE-UNIVERSITY EDUCATION IN THE DOMINICAN REPUBLIC

Polanco, Juan • Cabrera, Santa • Robles, Víctor

108

06. LAS REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LA CATEGORÍA DE GÉNERO. UNA MIRADA ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA

SOCIAL REPRESENTATIONS OF THE GENDER CATEGORY. THE VIEW OF UNIVERSITY STUDENTS

Dorantes Carrión, Jeysira Jacqueline • Martínez Rámila, Karla Paola • Hernández Durán, Rubén

LA TRANSICIÓN DE LA MODALIDAD PRESENCIAL A LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA. CASO DE ESTUDIO: DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

THE TRANSITION FROM FACE TO FACE MODALITY TO EMERGENCY REMOTE TEACHING. CASE STUDY: TEACHERS AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF CHIHUAHUA

-   **Murillo-Díaz, Adriana,**
Universidad Autónoma de Chihuahua, México
-   **Armendáriz-Núñez, Erslem,**
Universidad Autónoma de Chihuahua, México
-   **Ascencio-Baca, Gerardo.**
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Recibido: 2022/11/11

Aceptado para su publicación: 2022/12/27

Publicado: 2023/02/13

RESUMEN

Con la finalidad de concluir un ciclo escolar cuando surge una crisis de emergencia sanitaria que obliga el cierre de las instituciones educativas, la manera de impartir las clases presenciales debe transformarse y adaptarse a una enseñanza remota de emergencia. Esta investigación toma como caso de estudio a la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), México, y tiene como objetivo conocer las experiencias y retos que vivieron los docentes durante la emergencia sanitaria por COVID-19. El presente estudio es de carácter cuantitativo descriptivo, fue aplicado a 368 docentes que imparten clases presenciales, virtuales y ambas modalidades. Los resultados de la investigación ponen de manifiesto que los docentes no tienen claridad en cuanto las diferencias que existen entre una enseñanza virtual y una enseñanza remota de emergencia. También se identificó que los docentes han tenido que adquirir nuevas competencias digitales para poder salir adelante en su clase. También se rescatan las experiencias afectivas que vivieron los docentes y que influyeron en el proceso de la enseñanza remota de emergencia. Se destacan los principales retos logísticos, tecnológicos, pedagógicos que enfrentaron los docentes durante la transición de la modalidad presencial a la virtual, así como las dificultades que se tuvieron con los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Clases virtuales, competencias digitales, crisis sanitaria COVID-19, educación superior, enseñanza remota de emergencia.

ABSTRACT

With the goal of completing a school year when a health emergency crisis arises and forces the closure of educational institutions, the way of teaching classes must be transformed and adapted to an emergency remote teaching. This research takes the Autonomous University of Chihuahua (UACH) México as a case study, with the objective of exploring experiences and challenges that teachers experienced during the health emergency due to COVID 19. The present study is a quantitative descriptive research study, it was applied to 368 teachers who teach face-to-face, virtual classes and both modalities. The research results show that teachers are not clear about the differences between a virtual class and emergency remote teaching. It was identified that teachers have had to develop new digital skills to be able to continue with their classes. It was also found the affective experiences that teachers lived and that influenced the process of emergency remote teaching. The main logistical, technological, and pedagogical challenges faced by teachers during the transition from face-to-face to virtual modality are highlighted, as well as the difficulties encountered with students.

KEYWORDS

COVID-19 health crisis, digital skills, emergency remote teaching, higher education, virtual classes.

1. INTRODUCCIÓN

Una situación de emergencia sanitaria, como la pandemia por COVID-19 pone en jaque al sistema educativo, las autoridades junto con el gobierno siguen las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde se tiene que continuar con las clases de forma emergente y de manera virtual o a distancia, ante esta situación ni los docentes y ni las instituciones están preparadas para un cambio de esta naturaleza. A este respecto, Arce-Peralta (2020), señala que:

El modelo educativo enfrenta una transición desde un estudiante presencial a la interacción con un estudiante virtual para atender los continuos cambios y la incertidumbre que caracteriza a la sociedad en transición, favoreciendo la resiliencia, la innovación y la sostenibilidad como habilidades emocionales (p. 1).

Los autores Hodges et al. (2020) señalan que las universidades han lanzado iniciativas de enseñanza remota de emergencia (ERE) y enfatizan que las experiencias de aprendizaje en línea bien planificadas son significativamente diferentes de los cursos ofrecidos en línea en respuesta a una crisis o desastre. (párr. 1). Con el fin de mantener la continuidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, Álvarez, et al. (2020) plantean que se han dado “soluciones a corto plazo y estas soluciones han dependido de las capacidades y modalidades con que cada institución cuenta, así como los contenidos disponibles para construir un modelo de emergencia de educación a distancia” (p.3).

La enseñanza remota de emergencia responde a la urgencia de continuar con las clases de la mejor manera posible, siendo para los docentes la única opción que tienen ante el cierre repentino de las instituciones educativas; acompañado de la voluntad, esfuerzo e incremento de tiempo para poder rediseñar sus clases bajo la virtualidad apoyado de plataformas tecnológicas, herramientas de comunicación, software y apoyo de tutoriales para poder cumplir con el objetivo de terminar el ciclo escolar. Por su parte, Ruz- Fuenzalida (2021) en su investigación señala que “en general, la construcción de un curso en línea demanda un equipo multidisciplinario de trabajo, que realiza una construcción orgánica y sistematizada del producto que más tarde será ofrecido a los/as estudiantes” (p. 135). También a modo de cierre marca claramente la diferencia que existe entre la educación virtual y ERE, dejando claro que la diferencia radica principalmente en la planificación, uso de los recursos tecnológicos, didácticos y de tiempo, dejando claro que los cursos no fueron preparados o diseñados para trabajar en una modalidad de urgencia, donde no solo les toca a los docentes planear bajo un contexto de emergencia, sino que los estudiantes reconozcan que ellos son los principales responsables de su aprendizaje.

Para este trabajo de investigación se planean las siguientes preguntas de investigación, teniendo como principal: ¿Cuáles son los retos que afrontan los docentes de la UACH al transitar de una enseñanza presencial a una enseñanza remota de emergencia?; y como preguntas específicas: ¿Cuál es la diferencia entre la enseñanza en línea y la enseñanza remota de emergencia? y ¿Cuáles son las competencias que deben tener los docentes de la UACH para implementar la enseñanza remota de emergencia?

En este mismo orden de ideas, estos son los objetivos planteados en la investigación. Como objetivo general se propone analizar los retos que surgen en los docentes de la UACH ante una declaratoria de emergencia, que se ven obligados a cambiar de forma acelerada la manera de impartir y evaluar sus clases presenciales, incluyendo las competencias que debe adoptar para poder impartir sus clases bajo el esquema de la enseñanza remota de emergencia.

Como objetivos específicos se presentan los siguientes: Identificar la diferencia entre enseñanza en línea y enseñanza remota de emergencia; conocer los principales retos que enfrentan los docentes de la UACH al implementar la enseñanza remota de emergencia; y determinar las competencias que debe tener un docente de la UACH para hacer frente a una enseñanza remota de emergencia.

1.1. RETOS Y DESAFÍOS DEL CAMBIO DE MODALIDAD PRESENCIAL A LA MODALIDAD VIRTUAL DE EMERGENCIA

Crespo-Antepara (2021), señala que, en el mundo de la educación ante un escenario de rápidos cambios, la educación se ha sumido en una situación de inestabilidad, los docentes han tenido que enfrentar una complejidad creciente de cambios no solo en la práctica, pues no solo queda en tener que aprender a enseñar en ambientes virtuales, sino que además se tienen que adaptar constantemente a los cambios que conlleva hasta que se logre tener un control aceptable en la práctica educativa.

Esta situación lleva a identificar las problemáticas que viven los docentes y estudiantes de las instituciones educativas para estar en condiciones de tomar decisiones razonadas, razonables e informadas por la realidad; Sánchez et al. (2020) expresan que “esta combinación simultánea de entornos complejos ha creado un cóctel de acciones y emociones como nunca habíamos visto” (párr.6); también realizan una investigación en la Universidad Autónoma de México a los profesores de nivel superior, con el fin de obtener los principales elementos de información necesarios que permiten retroalimentar a los directores, administrativos y docentes para poder continuar enfrentando el problema educativo; se enfocaron en las problemáticas que tuvieron en relación a sus actividades docentes cuando migraron a la modalidad a distancia, mismas que pueden ser agrupadas en cuatro tipos y consideran lo siguiente:

- a) Logísticas: se refieren a circunstancias relacionadas con el manejo del tiempo, los horarios de clase, los espacios físicos para trabajar a distancia, la comunicación institucional, entre otras.
- b) Tecnológicas: se refieren a circunstancias relacionadas con el acceso a internet, la disposición de equipos de cómputo, los conocimientos de plataformas educativas, entre otras.
- c) Pedagógicas: se refieren a circunstancias relacionadas con el conocimiento de herramientas didácticas de educación a distancia, el manejo de grupos a distancia, la evaluación de los estudiantes, entre otras.
- d) Socioafectivas: se refieren a circunstancias relacionadas con aspectos emocionales, afectivos y de la salud que viven los docentes, como sentimientos de tristeza, frustración, ansiedad, cansancio, entre otras.

En cuanto a los recursos tecnológicos utilizados para el trabajo docente a distancia se agruparon en cuatro tipos:

- a) De comunicación: se consideran los recursos como *Facebook, Twitter, WhatsApp* y correo electrónico.
- b) De trabajo académico: se consideran los recursos como *Moodle, Google Suite, Google Classroom y Teams*.
- c) De almacenamiento: se consideran los recursos como *Dropbox y Google Drive*.
- d) De trabajo sincrónico: se consideran los recursos como *Skype, Google Hangouts y Zoom*.

1.2. COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Sobre las competencias idóneas que un docente debe tener ante situaciones de emergencia, la Evaluación de la competencia digital en la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto chileno, los autores Silva et al. (2016) señalan que las Instituciones de Educación Superior “deben formar docentes con un nivel de competencia digital para lograr una adecuada inserción de las TIC en los procesos educativos que les permita a los docentes integrar las tecnologías de forma integral en su ejercicio docente” (p.2272). También analizan las diferencias que existen entre competencia digital docente y la competencia digital personal apoyados en las competencias digitales en la TIC, enfocado a la tecnología en educación, en la que detectan que, entre mayor nivel de competencia digital tenga el docente, más se apoyará de metodologías innovadoras en el uso de las TIC durante su labor educativa.

Con respecto a las competencias que se deben tener en situaciones de emergencia se encontró que los autores Cataño et al. (2021), en su estudio Las Competencias Docentes en el Marco De la Contingencia del COVID-19 identifican que “los docentes deben profundizar en la competencia propuesta por Perrenoud (citado por el autor, 2004) denominada organizar la propia formación continua, ya que los

profesores dejan de formarse y capacitarse continuamente” reflejando, por ende, que al no prepararse continuamente se quedan sin bases y estrategias para adaptarse y enfrentar nuevos cambios radicales, otras de las competencias que responden a las necesidades de un contexto de emergencia que mencionan son organizar y dirigir situaciones de aprendizaje, trabajo en equipo y uso de las nuevas tecnologías.

Tomando en cuenta que los docentes asumieron el desafío de adecuar las prácticas educativas bajo un contexto de emergencia, dar respuesta implica adaptarse a nuevos escenarios como desarrollar nuevas competencias digitales, Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) refieren que es esencial la capacidad de adaptarse a estas nuevas demandas educativas, donde la virtualidad, que antes era una opción, ahora es prácticamente de carácter obligatorio; y para afianzar el desarrollo académico, proponen cinco competencias: la informatización y alfabetización informacional, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la seguridad y la resolución de problemas.

En el informe de la CEPAL-UNESCO (2020) se argumenta que el uso de plataformas de forma emergente ha transformado los contextos en el aprendizaje y competencia. A la par, Concheiro (2020) expresa que una de las tres vertientes principales que desarrollan las IES ante el COVID-19, es continuar con “las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura con el apoyo de una amplia gama de herramientas tecnológicas como son las aulas virtuales, plataformas de comunicación remota, repositorios, bibliotecas y materiales digitales” (p. 2).

La UACH cuenta con un documento que da cuenta sobre el proceso efectuado para validar el perfil de competencias del docente universitario, donde los autores Valles et al. (2020) proponen un perfil de competencias docentes, con el fin de que sea la base para el Programa Integral de Evaluación de la Docencia y para el Programa de Fortalecimiento del Docente Universitario, concentrándose en cuatro dimensiones: docencia, tutoría, investigación y gestión. Entre las competencias propuestas se encuentran: gestiona su formación, realiza proceso de transposición, diseña una docencia innovadora, gestiona la progresión de los aprendizajes, coordina la interacción pedagógica inclusiva, integra recursos digitales y tecnologías en su práctica educativa, valora el desarrollo de competencias, desarrolla procesos de investigación, brinda tutorías a sus estudiantes y realiza gestión académico-organizativa.

1.3. EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Es preciso tomar una serie de decisiones y contar con recursos que desafían los sistemas escolares, los centros educativos y los docentes. Vale mencionar los resultados que presenta información relacionada con el contexto de la transición de las clases presenciales a virtuales, apoyado de los resultados que arrojó la encuesta International Association of Universities (Marinoni et al., 2020, como se citó en Ordorika, 2020) que señala:

- a) El 80 % de las instituciones de educación superior (IES) que respondieron, señalan que la crisis del COVID-19 tendrá un impacto importante en la inscripción de estudiantes nacionales e internacionales, con efectos negativos especialmente en las IES privadas.
- b) Casi todas las IES reportan que el COVID-19 ha afectado la enseñanza-aprendizaje y que la educación en línea ha sustituido a la presencial. Este cambio ha planteado enormes retos tecnológicos, pedagógicos y de competencias. También consideran que representa una oportunidad importante para proponer posibilidades de aprendizajes más flexibles, explorar aprendizajes híbridos o mezclados y combinar aprendizajes sincrónicos y asincrónicos.
- c) Mientras que el 60 % reporta que se ha incrementado la movilidad virtual o alguna otra forma de aprendizaje colaborativo en línea, como alternativas a la movilidad física.
- d) La mayoría de las instituciones declaraba que aplicarían exámenes al final del semestre conforme a lo planeado.

Tener que enseñar en una situación de emergencia bajo una modalidad virtual, Seane (2020) comparte su experiencia:

La obligada recurrencia a sistemas virtuales que hoy nos están ayudando coyunturalmente ante el drama del COVID-19, no puede jamás erigirse en nuevo paradigma educativo; bajo una apariencia de progreso, las TIC ´s pueden acarrear una grave secuela: reemplazar la interacción directa entre profesores y estudiantes, pues supondría una gravísima involución. Seguramente el desafío no será solo de combinar lo presencial con lo digital, sino de dar otro significado a la presencialidad. (p. 2)

A medida que las instituciones educativas iban cerrando el ciclo escolar, estas se enfrentaban a la transición de la enseñanza remota de emergencia a la planificación de nuevos cursos en línea para el siguiente ciclo escolar. Ante esto, Wiley (2020), señala que las escuelas están viendo la manera de aumentar y mejorar la calidad para continuar con el aprendizaje remoto, centrado en la logística, operar soluciones de videoconferencia, trasladar contenido a una plataforma virtual que ayude a gestionar la revisión y evaluación de actividades y exámenes. El autor comparte cómo han llevado a cabo tres instituciones educativas de nivel superior el manejo de la enseñanza remota de emergencia donde, la Universidad de Alabama proporciona a sus docentes métodos para tener acceso a los recursos digitales utilizando herramientas como Blackboard Ally o Adobe Acrobat Pro, Accessibility Checker, mientras que Barnard College establece objetivos claros para el aprendizaje remoto y la recopilación de comentarios de los estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje remoto y, por último, la Universidad de Auburn amplía su orientación para incluir pasos para que los estudiantes obtengan ayuda de escritura,

entrenamiento académico y compañeros de estudio, además de dar soporte a los estudiantes de la biblioteca a través de chat en vivo con bibliotecarios.

Paralelamente, Umaña-Mata (2020) menciona las principales oportunidades y retos del modelo educativo a distancia como una de las alternativas educativas con mayores posibilidades de desarrollo a nivel latinoamericano:

- a) La interrupción del periodo académico y la abrupta utilización de las tecnologías para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje;
- b) La carencia de planificación educativa para el desarrollo de propuestas educativas a distancia con apoyo de tecnologías; así como la falta de recursos didácticos para utilizar en el modelo de educación a distancia;
- c) La necesidad de fortalecer el desarrollo de competencia tecnológicas en el personal docente;
- d) Entre las oportunidades de la educación a distancia está su filosofía, los principios metodológicos y evaluativos del modelo.

Los efectos de la crisis sanitaria y aislamiento obligan a innovar formas de enseñar, buscando la mejor manera de transmitir los conocimientos; en el estudio realizado por los autores Jiménez y Ruiz (2021) señalan que, aunque existe toda una gran aceptación del uso y empleo de la tecnología en la educación universitaria, en muchas ocasiones los profesores enfrentan problemas y frustraciones, entre estos desafíos se encuentran:

- a) Las nuevas tecnologías requieren tiempo para ser aprendidas. Los profesores necesitan tiempo para esto, pues no se levantan un día sabiendo cómo usar la nueva tecnología con la que se espera que trabajen.
- b) Los estudiantes no siempre utilizan la tecnología con un propósito educativo. Muchos llevan dispositivos móviles al aula que, aunque pueden emplearse con fines educativos, en muchas ocasiones no los emplean con este fin y se convierten en una distracción. Al respecto, los profesores deben de saber manejar la situación que se pueda presentar en el aula.
- c) La inversión asociada al avance de la tecnología aún no satisface las necesidades que tienen las Facultades de utilizar tecnologías de punta para contribuir a la formación de futuros especialistas con los requerimientos científicos que demanda el mercado laboral, tanto nacional como internacional.

2. METODOLOGÍA

Tomando como referencia a Hernández, et al. (2014) se determinó que el enfoque de investigación es cuantitativo ya que se utiliza la recolección de datos para abordar los objetivos planteados, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar las teorías que se plantean con anterioridad.

Siguiendo el objetivo general de la investigación, en esta sección se presenta una descripción detallada del proceso completo de la misma. Se procedió a realizar el análisis de datos, del cual se resaltan hallazgos acompañados de gráficas y tablas que apoyan a la descripción de la información generada como producto del procesamiento de la recolección de datos con sus respectivos instrumentos de medición implementado.

Es un estudio no experimental, descriptivo, transversal y cuantitativo, ya que se utilizaron variables que se expresaron por medio de datos que se le pueden agregar un valor numérico; la naturaleza de la investigación fue no experimental pues para llegar a una conclusión durante la investigación no se manipularon o alteraron variables o sujetos y se limitó a observar y medir acontecimientos en un solo corte en el tiempo del 22 de febrero al 9 de marzo de 2021; mientras que la finalidad de esta investigación es descriptiva, porque se pretende conocer los retos, nuevas prácticas, competencias que tuvo que adquirir de forma emergente y sentimientos que se tuvieron ante la realidad que se vivió durante la pandemia.

2.1. DISEÑO DE LA MUESTRA

La población estuvo constituida por docentes que imparten en su mayoría clases presenciales en el nivel superior, aunque también dentro de este grupo hay docentes que imparten clases bajo la modalidad virtual pertenecientes a la Universidad Autónoma de Chihuahua. Para el diseño de la muestra se manejó un nivel de confianza de 95 % y un margen de error de 5 %.

2.2. PLAN DE MUESTREO

Para determinar los criterios muestrales para el grupo de análisis que se exponen en la Tabla 1 se contó con el apoyo del departamento de Educación Abierta y a Distancia de la UACH quien proporcionó el listado de correos electrónicos con dominio uach.mx. Dentro de los criterios de inclusión se consideraron docentes frente a grupo de tiempo completo y hora clase de la UACH.

TABLA 1.

GRUPO DE ANÁLISIS

FACULTADES	ABREVIADO	DOCENTES POR FACULTADES	DOCENTES	FACULTADES
Zootecnia y Ecología	FZE	103	12.75	13
Ciencias Agrícolas y Forestales	FCAYF	74	9.16	10
Ciencias Agrotecnológicas	FACIATEC	133	16.46	17
Ingeniería	FI	285	35.28	36
Ciencias Químicas	GCQ	133	16.46	17
Contaduría y Administración	FCA	499	61.78	62
Centro Universitario de Parral	CUP	152	18.82	19
Ciencias Políticas y Sociales	FCPS	141	17.45	18
Derecho	FD	290	35.90	36
Filosofía y Letras	FFL	118	14.61	15
Artes	FA	121	14.98	15
Medicina y Ciencias Biomédicas	FMCB	425	52.62	53
Enfermería y Nutriología	FEN	148	18.32	19
Odontología	FO	216	26.74	27
Ciencia de la Cultura Física	FCCF	134	16.59	17
Población total	N	2972	368	374
Muestra	n	368		
Nivel de Confianza	NC	95%		
Margen de error	Se	5%		
Variabilidad	P	50%		

2.3. SELECCIÓN DE LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO UTILIZADO

La selección de las preguntas del cuestionario utilizado en el estudio se realizó tomando como base cinco categorías que se consideró sintetizan la enseñanza remota de emergencia. Así mismo, se buscó que las categorías del instrumento estuvieran alineadas al marco teórico propuesto en esta investigación con la finalidad de poder complementarlo y, por ende, pudiera aportar información relevante para conformación y posible aplicación. En total, se elaboraron 33 preguntas que fueron clasificadas de la

siguiente manera: cinco de escala de calificación (de tipo Likert), cuatro de tipo dicotómicas, ocho de opción múltiple, trece de selección múltiple y tres de tipo abierta. Para ver el instrumento de recolección de datos completo ingresar al siguiente enlace: <https://bit.ly/3YnPKmQ>

La Tabla 2 sintetiza esta información y muestra las categorías de análisis, así como la idea central de cada categoría y las preguntas del cuestionario.

TABLA 2.

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS, IDEA CENTRAL Y PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO

CATEGORÍA	IDEA CENTRAL	ÍTEM DEL CUESTIONARIO
Datos generales	Identificar a qué Unidad Académica pertenece, cuántos grupos y estudiantes tienen a su cargo y bajo qué modalidad imparte clases antes y durante la crisis emergente.	De la 1 a la 6
Enseñanza Remota de Emergencia	Indagar sobre el conocimiento que tiene el encuestado sobre la enseñanza remota de emergencia.	De la 7 a la 8
Retos de la enseñanza remota de emergencia	Conocer cuáles fueron los retos que enfrentaron durante el cambio de clases presenciales a la enseñanza de emergencia remota.	De la 9 a la 19
Desempeño de competencias de los docentes durante la enseñanza remota de emergencia	Identificar las competencias que aplican durante la Enseñanza Remota de Emergencia.	De la 20 a la 27
Experiencias sobre el ajuste de la modalidad presencial a modalidad virtual.	Capturar narrativas que expresan los docentes.	De la 28 a la 33

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

La información recogida a través del cuestionario se analizó de forma cuantitativa y se concentró en docentes que impartían clases presenciales; los resultados del cuestionario fueron recabados a través de un formulario de *Google* y exportados al sistema SPSS v.22 para realizar el análisis de los datos y generar las estadísticas descriptivas y de frecuencia. En las preguntas de opción múltiple, fueron analizadas de acuerdo con la similitud de respuestas con 1 o 0, el 1 indica que el encuestado sí ha seleccionado la opción y 0 (cero) indica que no seleccionó la opción, logrando darle un corte cuantitativo que permite analizar los resultados y generar las estadísticas descriptivas y de frecuencia.

3.1. EL CONTEXTO: MODALIDAD EN QUE SE IMPARTIERON CLASES ANTES DE LA EMERGENCIA DE LOS DOCENTES, NIVEL EDUCATIVO, GRUPOS Y ESTUDIANTES A SU CARGO

Al terminar el periodo establecido para realizar el cuestionario, respondieron 368 docentes de los cuales, antes de que comenzara la pandemia, el 76.2 % impartían clases presenciales, 2.8 % clases virtuales y el 21 % impartía en ambas modalidades. Donde, 14 de ellos imparten en el doctorado, 255 en licenciatura, 17 de maestría, 24 en los tres niveles, 47 docentes imparten clases en la maestría y licenciatura, 4 en licenciatura y doctorado y 1 docente imparte en el doctorado y maestría. En los resultados generados se observa que el 22.7 % tiene más de 5 grupos, el 16.6 % tiene 5 grupos, el 18.8 % tiene 4 grupos, el 13.8 % tiene 3 grupos, el 14.1 % con 2 grupos y 14.2 % tiene 1 grupo a su cargo. Con respecto a la cantidad de estudiantes que tiene en promedio por grupo, el 15.7 % tiene más de 30 estudiantes por grupo, el 41.7 % tienen entre 21 y 30 estudiantes, el 30.4 % tiene entre 11 y 20 estudiantes, el 10.2 % oscila entre 6 y 10 estudiantes y solo el 1.9 % tiene menos de 5 estudiantes por grupo.

3.2. ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

Con el cambio repentino en la forma de dar clases y comenzar a trabajar en la modalidad de Enseñanza Remota de Emergencia (ERE), el 53 % de los docentes señalan conocer lo que es la ERE mientras que el 47 % desconocen el término. En este constructo se agregó una pregunta abierta, siempre y cuando respondieran afirmativamente la pregunta anterior, invitando a que describieran lo que entendían por la ERE, al codificar las respuestas, se detecta que 58.3 % que dice entender la ERE, no expresa correctamente el concepto.

3.2.1. RETOS Y DIFICULTADES DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

En la siguiente tabla 3 se aprecian los principales retos que han enfrentado los docentes durante la ERE:

TABLA 3.

RETOS Y DIFICULTADES QUE ENFRENTAN LOS DOCENTES DURANTE LA ERE

LOGÍSTICOS	SÍ	NO
Manejo del tiempo	47.2 %	52.8 %
Los horarios de clases	16 %	84 %
Los espacios físicos para trabajar a distancia	47.2 %	52.8 %

LOGÍSTICOS	SÍ	NO
Comunicación institucional	27.1 %	72.9 %
TECNOLÓGICOS	SÍ	NO
Problemas con el acceso a internet	45 %	55 %
Se le ha complicado la disposición del equipo	22.7 %	77.3 %
Falta de conocimiento para el uso de plataformas	48.6 %	51.4 %
PEDAGÓGICOS	SÍ	NO
Falta de conocimiento de herramientas de educación a distancia	35.1 %	64.9 %
El manejo de grupos a distancia	29.3 %	70.7 %
La manera de evaluar a los estudiantes	41.4 %	58.6 %
Retroalimentación en tareas y actividades	47.2 %	52.8 %
SOCIOAFECTIVOS	SÍ	NO
Tristeza	7.5 %	92.5 %
Frustración	35.9 %	64.1 %
Ansiedad	34 %	66 %
Cansancio	50 %	50 %
Falta de motivación	32.6 %	67.4 %

TABLA 4.

DIFICULTADES QUE SE HA TENIDO CON LOS ESTUDIANTES

DIFICULTADES	SÍ	NO
Colapso de la plataforma	36.7 %	63.3 %
Conexión estable de internet	66.9 %	33.1 %
Sin acceso a internet	36.7 %	63.3 %
Problemas de comunicación entre docentes y estudiantes	17.1 %	82.9 %
Falta de acompañamiento especializado en clases virtuales	16 %	84 %
Falta de habilidades digitales para poder trabajar bajo una modalidad no presencial	19.1 %	80.9 %
La falta de compromiso y responsabilidad con las actividades solicitadas	44.8 %	55.2 %
La aparición de otro tipo de problemáticas a partir de la pandemia	33.1 %	66.9 %

DIFICULTADES	SÍ	NO
Desarrollo deficiente de habilidades para el estudio independiente	41.2 %	58.2 %

En la Tabla 4 se muestran los 9 ítems, así como los resultados que evidencian las dificultades que se ha tenido con los alumnos.

También se le cuestionó al docente sobre las dificultades que enfrenta ante el cambio de modalidad presencial a la ERE por lo que es posible apreciar de forma marcada que la principal dificultad radica en el tiempo dedicado a la labor docente pues consideran que esta se incrementó significativamente reflejando en un 70.7 % de los docentes, seguido con un 35.9 % y 35.7 % que denota que el esfuerzo es significativamente mayor y la planeación y adaptación de los contenidos curriculares a la modalidad a distancia respectivamente, mientras que en el resto de los ítems, como se puede apreciar en la Tabla 5 no refleja una dificultad para realizar el cambio de actividades de modalidad presencial a la ERE.

TABLA 5.

DIFICULTADES DURANTE EL CAMBIO DE MODALIDAD PRESENCIAL A ERE

DIFICULTADES QUE ENFRENTA ANTE EL CAMBIO DE MODALIDAD PRESENCIAL A ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA	SÍ	NO
La recepción y evaluación de las actividades de los estudiantes	26.8 %	73.2 %
La explicación de contenidos y aclaración de dudas por medio de los canales disponibles	28.2 %	71.8 %
La planeación y adaptación de los contenidos curriculares a la modalidad a distancia	35.6 %	64.4 %
DIFICULTADES QUE ENFRENTA ANTE EL CAMBIO DE MODALIDAD PRESENCIAL A ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA	SÍ	NO
El tiempo dedicado a la labor docente se incrementó significativamente	70.7 %	29.3 %
El esfuerzo y tiempo de aprender a utilizar nuevas herramientas	27.1 %	72.9 %
El esfuerzo es significativamente mayor	35.9 %	64.1 %
Se me dificulta trabajar bajo esta modalidad por situaciones personales	6.1 %	93.9 %

También se les cuestionó sobre la forma en que se ha transformado el rol del profesorado y cómo cambiará su forma de ejercer la docencia a partir de la experiencia obtenida durante la emergencia sanitaria que actualmente se vive. A este respecto, el 59.1 % considera que la práctica cambiará de forma

permanente a partir del cambio forzado en la modalidad de estudio, mientras que el 40.9 % considera que ha habido una transformación profunda en el rol que venía desempeñado previo a la contingencia.

3.2.2. DESEMPEÑO DE COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES DURANTE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

El 85.6 % de los docentes considera que sí cuenta con la competencia necesaria para hacer uso de las herramientas tecnológicas para su desempeño docente para una situación de emergencia, mientras que el 7.2 % dice que no. El resto que representa un 7.2 % expresan que, aunque saben manejar la plataforma y herramientas digitales, considera que aún puede mejorar, mientras que otros señalan que poco a poco han ido adquiriendo otras competencias para poder hacer frente a la enseñanza remota emergente.

Desde la perspectiva del docente sobre la preparación y conocimiento previo en el uso de recursos tecnológicos y herramientas digitales, con el fin de mejorar o adquirir competencias para desarrollar su materia en la enseñanza remota de emergencia, el 40 % responde que esporádicamente revisa tutoriales y recursos en internet, el 19.1 % una vez cada dos meses, el 16.9 % una vez al mes, solo el 7.7 % más de una vez por semana y el 16 % nunca revisa tutoriales y recursos en internet. En cuanto a la consulta de algún profesional en estos rubros para apoyarse en su clase el 28.2 % señala que lo hace al menos una vez por mes, el 25.4 % de forma esporádica, el 24.6 % más de una semana, solo el 17.7 % una vez cada dos meses, mientras que 4.1 % nunca ha consultado a un profesional para apoyarse en su materia y uso de recursos tecnológicos y herramientas digitales.

También, se les preguntó con qué regularidad durante la enseñanza remota de emergencia ha tomado talleres o cursos virtuales donde el 28.2 % comenta que al menos una vez cada dos meses, el 26.8 % de forma esporádica, el 19.9 % más de una vez por semana, el 18.8 % una vez por mes, mientras que el 6.4 % nunca ha tomado un taller o curso virtual para complementar y desarrollar su materia con el apoyo de recursos tecnológicos y herramientas digitales.

Continuando con las competencias que han tenido que desarrollar los docentes para llevar a cabo la enseñanza remota de emergencia, se les cuestionó sobre:

- a) Los tipos de recursos tecnológicos como el correo electrónico personal, si lo utiliza para el desarrollo de sus actividades al momento de dar una clase, donde el 7.2 % señala que se apoya del correo electrónico personal en cada sesión de clases, el 8 % una vez por semana, el 7.7 % una vez al mes, el 11 % esporádicamente y el 66 % señala que nunca utiliza el correo electrónico personal para el desarrollo de las clases.
- b) En comparación con el uso del correo institucional para el desarrollo de sus clases, el 42.8 % lo utiliza en cada sesión de clases, el 32.3 % una vez por semana, el 13.3 % una vez al mes, y el 8 % de forma esporádica, mientras que el 3.6 % nunca utilizan el correo institucional.

- c) También se les cuestionó sobre la frecuencia con que utilizan las aplicaciones móviles como el *WhatsApp*, *Telegram*, *Signal* u otro similar para el desarrollo de las actividades en su clase, el 48.3 % señala que lo utiliza en cada sesión de clases, el 24.9 % una vez por semana, el 5 % una vez por mes, solo el 7.2 % de forma esporádica y el 14.6 % nunca utiliza las aplicaciones móviles para el desarrollo de su clase.
- d) Mientras que en el uso de la plataforma *Moodle* para el desarrollo de las clases, el 75.4 % comenta que lo hace en cada sesión, el 13.8 % una vez por semana, el 3.6 % una vez al mes, el 2.2 % de forma esporádica y el 5 % nunca utiliza la plataforma *Moodle* para el desarrollo de su clase.
- e) También se les preguntó si utilizan el *Facebook* para el desarrollo de sus actividades en clase, el 81.2 % señala que nunca lo utiliza, el 11.3 % de forma esporádica, el 3.3 % una vez al mes, el 3 % una vez al mes y el 1.1 % lo utiliza en cada sesión de clases.

En la siguiente tabla 6 se aprecia cuáles son las herramientas digitales que utilizan y actividades que realizan para impartir sus clases bajo la enseñanza remota de emergencia:

TABLA 6.

DESEMPEÑO DE COMPETENCIAS DIGITALES DURANTE LA ERE

HERRAMIENTAS DIGITALES QUE UTILIZA PARA IMPARTIR SUS CLASES BAJO LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA	SÍ	NO
Meet de Google	84.5 %	15.5 %
Zoom	47.2 %	52.8 %
Plataforma Moodle	83.4 %	16.6 %
Classroom	15.7 %	84.3 %
Videos	54.7 %	45.3 %
Audios	20.7 %	79.3 %
Chats	20.7 %	79.3 %
Actividades colaborativas	14.1 %	85.9 %
Whatsapp, Signal o Telegram	55 %	45 %

ACTIVIDADES QUE REALIZA FRECUENTEMENTE DURANTE EL DESARROLLO DE UNA CLASE NO PRESENCIAL	SÍ	NO
Observación y discusión apoyados de videos y foros	49.2 %	50.8 %
Se concentra en la revisión de contenidos	59.4 %	40.6 %
Revisión de tareas	58.6 %	41.4 %
Evaluación del desarrollo de los objetivos	32.6 %	67.4 %
Análisis de búsquedas de información digital	36.2 %	63.8 %

Mientras que en la siguiente tabla 7 se muestra la frecuencia con que utilizan los recursos tecnológicos:

TABLA 7.

DESEMPEÑO EN LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DURANTE LA ERE

FRECUENCIA CON LA QUE UTILIZAN LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS QUE UTILIZA PARA SU TRABAJO ACADÉMICO A DISTANCIA	NUNCA	ESPORÁDICAMENTE	UNA VEZ CADA DOS MESES	UNA VEZ POR MES	MÁS DE UNA VEZ POR SEMANA
Plataforma Moodle	5 %	2.2 %	3.6 %	13.8 %	75.4 %
Google Suite	55.5 %	8.8 %	6.9 %	6.9 %	21.8 %
Classroom	63.3 %	14.9 %	8 %	5.5 %	8.3 %
FRECUENCIA CON LA QUE UTILIZAN RECURSOS DE ALMACENAMIENTO	NUNCA	ESPORÁDICAMENTE	UNA VEZ CADA DOS MESES	UNA VEZ POR MES	EN CADA SESIÓN
Dropbox	69.6 %	15.5 %	5.5 %	3.6 %	5.5 %
Google Drive	6.6 %	6.4 %	8.6 %	13.2 %	65.2 %
One Drive	70.7 %	11.6 %	4.7 %	5.5 %	7.5 %
FRECUENCIA CON LA QUE UTILIZAN RECURSOS DE ACTIVIDADES SINCRÓNICAS	NUNCA	ESPORÁDICAMENTE	UNA VEZ CADA DOS MESES	UNA VEZ POR MES	EN CADA SESIÓN
Skype	92.5 %	5.2 %	6 %	6 %	1.1 %
Hanghouts/Meet	15.7 %	6.4 %	6.1 %	6.4 %	65.5 %
Zoom	32.3 %	19.3 %	9.4 %	6.4 %	28.7 %
Webex	78.2 %	13.5 %	3.6 %	2.2 %	2.5 %

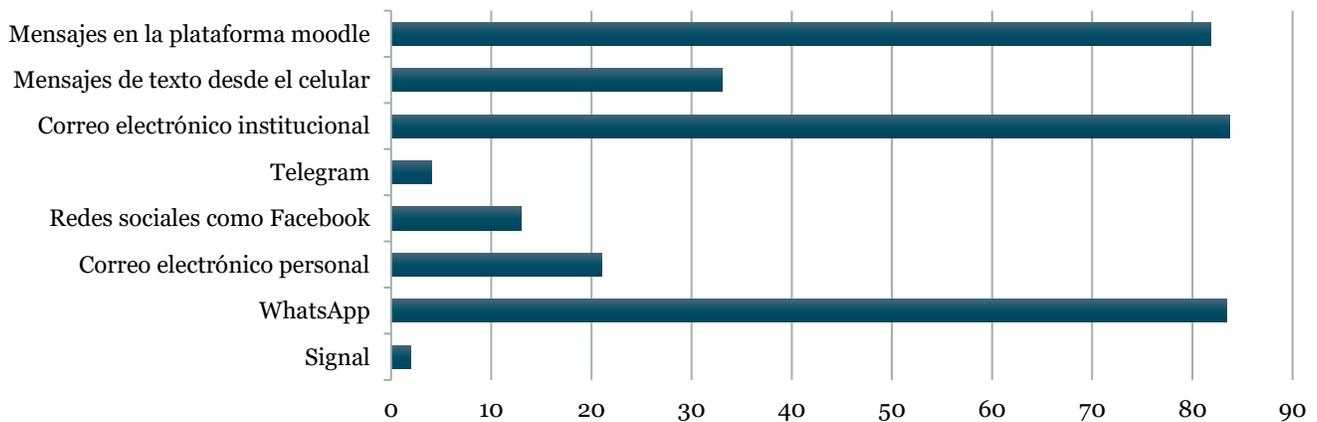
3.2.3. EXPERIENCIAS SOBRE EL AJUSTE DE LA MODALIDAD PRESENCIAL A MODALIDAD VIRTUAL

Ante la situación en cuanto al apoyo recibido que ha tenido el docente por parte de la institución a la que pertenece para hacer frente a las actividades como docente ante la situación de emergencia sanitaria, el 36.5 % expresa que ha sido bueno, el 35.1 % indica que muy bueno, mientras que el 19.6 % señala que el apoyo ha sido regular, el 6.9 % siente que ha sido malo y el 1.9 % que el apoyo recibido ha sido muy malo.

En la figura 8 se muestran los resultados de los medios utilizados para la comunicación no presencial con sus estudiantes, destacando con un 83.7 % el uso del correo institucional, el 83.4 % el *WhatsApp*, y el 81.8 % envían mensajes desde la plataforma *Moodle*, seguido de los mensajes de texto desde el celular con un 33.1 % y el correo electrónico personal con el 21 %, mientras que el 13 % prefiere el uso de las redes sociales.

FIGURA 8.

RESULTADOS DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA LA COMUNICACIÓN NO PRESENCIAL CON SUS ESTUDIANTES



Los docentes durante el desarrollo de clases emergentes recibieron apoyo para llevar a cabo sus actividades a distancia por lo que el 75.7 % responde que recibió apoyo por medio del Centro Universitario para el Desarrollo Docente, el 55.8 % a través de la Coordinación General de Educación Continua Abierta y a Distancia y solo un 17.7 % recibió apoyo directamente de su Facultad sobre asesoría didáctica y apoyo técnico para el uso de herramientas tecnológicas.

Con respecto a las propuestas concretas que le haría a la Universidad en una situación de enseñanza remota de emergencia, el 69.6 % propone que se les apoye con software y licencias que les permita trabajar desde su computadora, el 32 % propone que se les apoye con mobiliario adecuado para tener en

casa los equipos de cómputos correctamente conectados y adaptados a la clase, el 37.6 % expresan que se les apoye con la mitad o la totalidad del costo de internet en casa, mientras que el 36.7 % propone que se les apoye con equipos de cómputos adecuado para trabajar desde casa.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como conclusión, es posible determinar la pregunta de investigación que dio lugar a este estudio, ¿Cuáles son los retos que afrontan los docentes de la UACH al transitar de una enseñanza presencial a una enseñanza remota de emergencia? queda contestada con los siguientes hallazgos:

- a) Importancia de identificar la diferencia entre aprendizaje en línea y enseñanza remota de emergencia

Tomando en cuenta el primer objetivo específico se determina que se cumple; esto tomando en cuenta que el aprendizaje en línea se basa en cursos que están planificados, estructurados y diseñados, por ende, la Enseñanza Remota de Emergencia son significativamente diferentes de los cursos ofrecidos en línea por situaciones excepcionales, como una crisis o desastre, que impiden el normal funcionamiento en las instituciones educativas obligando a adaptar rápidamente la actividad pedagógica presencial a un entorno virtual. Teniendo como referencia los resultados estadísticos de esta investigación se detecta que, en la mayoría de los casos los docentes de la Universidad Autónoma de Chihuahua que imparten clases de modalidad presencial no tienen claro lo que representa y conlleva impartir clases en el esquema de la Enseñanza Remota de Emergencia, pues lo asocian con clases virtuales, modalidad virtual y clases a distancia y confunden el hecho de que subir los materiales e improvisar actividades para poder evaluar en las plataformas educativas virtuales representa lo mismo que el aprendizaje en línea.

- b) Retos y experiencias de los docentes de nivel superior al implementar la enseñanza remota de emergencia

Con respecto al segundo objetivo específico, se concluye que los docentes de modalidad presencial han enfrentado retos distintos y que afectan mientras se encuentra estabilizar la forma de impartir la clase bajo la ERE.

Dentro del análisis expuesto en la investigación, es posible observar que los principales retos logísticos a los que se enfrenta el docente que imparte clases presenciales son el manejo de tiempo y los espacios físicos para trabajar a distancia, el hecho de apoyarse de una plataforma virtual no exime el que se tengan que conectar para dar su clase por medio de una videoconferencia a la misma hora como si estuviera en el salón de clases.

Mientras que los retos de tipo tecnológico que enfrenta el docente, destaca notoriamente la falta de conocimiento para trabajar en la plataforma virtual *Moodle*, experimentando la falta de conocimiento de cómo subir su material, creación de actividades y recursos, así como la evaluación de las tareas y actividades; casi a la par, los docentes experimentan problemas con el acceso a internet limitando el aprovechamiento del tiempo para impartir sus clases ya sea por videoconferencias o revisión de actividades en tiempo y forma. Aunado a esto, los docentes también experimentaron el no contar un equipo actualizado y adecuado para sus clases virtuales, dificultad con la red y enlace de internet con los estudiantes que viven en zonas serranas, pues la falla constante de la red dejaba sin señal y, por ende, afectaba el que no pudieran estar en la videoconferencia o clase virtual.

El principal reto pedagógico que enfrentan los docentes para poder realizar sus actividades en un ambiente de enseñanza remota destaca el manejo de grupo por medio un dispositivo de cómputo, el docente reconoce que al no tener los conocimientos sobre las herramientas didácticas y manejo de la plataforma es doble o más esfuerzo, pues tiene que aprender a la par y por su cuenta mientras que está impartiendo su materia.

Durante esta investigación destaca que una de las principales dificultades que enfrentaron los docentes es el que tiene que ver con el alto incremento del tiempo dedicada a la labor docente, en el que tenían que hacer un esfuerzo significativamente mayor para planear de forma urgente y adaptar los contenidos curriculares en una plataforma virtual. Así mismo, se refleja que el tiempo dedicado no solo se utiliza para revisar y vigilar las actividades de sus estudiantes, sino que además tienen que estudiar por medio de cursos intensivos, para poder conocer cómo funciona la plataforma virtual y poder preparar su curso y lograr el resultado de aprendizaje esperado. En este mismo sentido del manejo de los tiempos, las dificultades que expresaron de manera abierta los docentes, es el limitado tiempo para poder compaginar las labores domésticas, atender a la familia como se acostumbraba, pues al estar trabajando desde casa señalan que no les alcanza el tiempo porque no solo queda en impartir las clases virtual bajo un horario, sino que han tenido que invertir más tiempo en preparar sus clases al esquema virtual.

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, los docentes consideran que, a partir de las experiencias vividas durante la ERE, el rol del profesorado se ha transformado de forma significativa en su trabajo, destacando que la práctica docente cambiará de forma permanente a partir del cambio forzado en la modalidad de estudio virtual.

La parte socioafectiva de los docentes ha dejado claro que sufren de un desgaste emocional, mientras se crean y establecen estrategias de programas educativos adecuadas que faciliten el aprendizaje significativo por medio de la computadora. Docentes expresan abiertamente que han sufrido un alto grado de estrés, agotamiento por el sedentarismo obligado, además de que si tuvo alguna enfermedad

hizo un esfuerzo mayor por continuar con las clases; otros mostraron preocupación por no poder socializar con los estudiantes de forma directa pues insisten en que no es lo mismo porque en la clase presencial pueden llevar a cabo su materia de forma dinámica e interactiva y cuando lo hacen de forma virtual no es la misma respuesta de los estudiantes.

De acuerdo con las experiencias que vivieron los docentes sobre el ajuste de la modalidad, los docentes dejan como propuesta a la institución que se les apoye con licencias de software y equipos de cómputos para poder trabajar desde su casa, así como un apoyo con el coste del servicio de internet, al menos lo que dure la enseñanza de emergencia remota.

- c) Los docentes han tenido que implementar nuevas competencias para poder llevar a cabo una clase en ambiente de enseñanza remota de emergencia

Con respecto al tercer objetivo específico planteado; al realizar el análisis de los resultados, se detecta que, aunque ya desempeñaban la competencia de integrar recursos digitales y tecnológicos en su práctica educativa, con la llegada de la enseñanza remota emergente la competencia que más desarrollaron los docentes fue la digital. Tomando en cuenta lo anterior, fue posible determinar que mientras la institución realizó los ajustes pertinentes para continuar con las clases emergentes, los docentes mostraron que cuentan con los conocimientos necesarios para integrar recursos digitales y tecnológicas para el aprendizaje y gestión del conocimiento en los procesos educativos. Tomando como referencia a Valles et al. (2020) quienes señalan que, mediante el manejo de la información, el uso crítico de los medios para crear y colocar conocimientos en las redes de la información; conforme avanzaban en sus clases, el docente comienza a desarrollar competencias digitales por decisión propia para poder llevar a cabo la enseñanza remota emergente de la mejor manera posible. Los docentes se apoyaron de tutoriales, cursos y consultas a compañeros que dominan el uso de la tecnología y de la información, asumieron con responsabilidad su rol, compartieron sus experiencias con la comunidad docente y lograron adecuarse satisfactoriamente a un entorno virtual.

El estudio muestra dos vertientes en la percepción del rol profesorado, por una parte, a los docentes universitarios le queda claro que el rol se ha transformado de forma permanente a partir del cambio forzado en la modalidad de estudio, mientras que para otros implica una transformación profunda en el rol que venía desempeñando antes de la contingencia. Lo anterior indica que al regresar a la nueva normalidad no todo queda en seguir impartiendo sus clases como acostumbraban pues al adquirir más herramientas tecnológicas y recursos digitales, como el uso de la plataforma *Moodle*, videoconferencias, creación de contenidos, realización de actividades gamificadas, búsqueda o creación de video tutoriales acorde al tema, presentaciones interactivas, entre otros que ya formarán parte del material en el regreso a la clase presencial.

REFERENCIAS

- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A. López, A., Noli, A., Ortíz, M., Pérez, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M., Scannone, R., Vásquez, M., & Viteri, A. (2020). *La educación en tiempos de coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y El Caribe ante COVID-19*. (Documento IDB-DP-00768). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://bit.ly/3MsJVyt>
- Arce-Peralta, F. J. (2020). La transición del paradigma educativo hacia nuevos escenarios: COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2). <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.285>
- Cataño, J. García S, Mardelly, L. (2020). *Las competencias docentes en el marco de la contingencia del Covid-19*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Antioquia, Colombia]. Repositorio institucional. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/18646>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe y La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. (Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO). Comisión Económica para América del Norte y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Concheiro, L. (2020). *Respuestas de las Instituciones Públicas de Educación Superior en México para enfrentar la crisis del COVID-19*. (Planeación estratégica 2020). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://bit.ly/3LdIRyi>
- Crespo-Antepara, D. (2021). Enseñanza Remota Emergente. *Polo del conocimiento*, 6(6), 1040-1051. <https://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i6.2802>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de Investigación*. (6ta. ed.). McGrawHill.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (27 de marzo de 2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Educause Review. <https://bit.ly/3L6ALaF>
- Jiménez, Y., y Ruiz, M. Á. (2021). Reflexiones sobre los desafíos que enfrenta la educación superior en tiempos de COVID-19. *Economía y Desarrollo*, 165(1). <https://bit.ly/3K5oHFr>
- Martínez-Garcés, J, y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de La Educación Superior*, 49(194), 1–8. <https://bit.ly/3vcF7r2>

- Ruz-Fuenzalida, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Revista Saberes Educativos*, (6), 128–143. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60713>
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., De Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Silva, J., Gisbert, M., Morales, J., y Onetto, A. (2016). Evaluación de la competencia digital en la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto Chileno-Uruguayo. En Roig-Vila, R. (ed.) *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2265-2274). Octaedro. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=674488>
- Umaña-Mata, A. C. (2020). Educación Superior en Tiempos de COVID-19: Oportunidades y retos de la educación a distancia. *Innovaciones Educativas*, 22, 36-49. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3199>
- Valles, H., Parra, H., Guzmán, I., Marín, R. Delgado, C., Marín, R., Avitia, Y., Arias, R., Piñón, L., Gutiérrez, M., Sapién, A., Soto, M., & Franco, D. (2020). *Competencias académicas del profesor universitario*. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Wiley, J. (26 de mayo de 2020). *Planificación del centrado en el alumno en el aprendizaje en línea*. Encoure. <https://bit.ly/3kafmkU>

CÓMO CITAR:

- Murillo-Díaz, A., Armendáriz-Núñez, E., y Ascencio-Baca, G. (2023). La transición de la modalidad presencial a la enseñanza remota de emergencia. Caso de estudio: Docentes de la Universidad Autónoma de Chihuahua. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 10(1), 6-27. <https://doi.org/10.47554/revie.vol10.num1.2023.pp6-27>