



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Psicología
Doctorado en Educación Multimodal

Formación continua de docentes de nivel superior en
competencias digitales educomunicativas para ambientes
multimodales

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Doctora en Educación Multimodal

Presenta
M. en S. Alicia Issaveth Ramírez Alcántara

Dirigido por:
Dra. Beatriz Zempoalteca Durán

Dra. Beatriz Zempoalteca Durán
Presidenta
Dra. Araceli Camacho Navarro
Secretaria
Dr. Hugo Moreno Reyes
Vocal
Dra. Leticia Pons Bonals
Suplente
Dr. José de Jesús Ramírez García
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (mes y año)
México

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

Dedicatorias y agradecimientos

Gracias a la vida, que me ha dado tanto...
Violeta Parra

Dedico este trabajo a mis padres y les agradezco por darme dos regalos infinitamente valiosos: la vida y a mi hermano, y porque, a pesar de que su historia fue dura y muy triste, decidieron no repetirla con sus hijos: *tomaron una canción triste y la convirtieron en algo mejor*. Gracias porque con su amor, paciencia, trabajo y dedicación moldearon a un par de niños, para que tuviéramos una infancia feliz, muy distinta a la suya, y pudiéramos convertirnos en los adultos que somos ahora. Les dedico este trabajo porque es una pequeña muestra de lo mucho que ustedes hubieran podido hacer con la mitad de lo que ustedes me dieron a mí. Hicieron un gran trabajo. Gracias por haberme elegido para ser su hija.

A mi madre, porque, a pesar de mi mal carácter, siempre me has acompañado como un ángel terrenal y me has enseñado que estamos en esta vida para hacer nuestros sueños realidad. Por tu ejemplo, enseñanzas, por todo lo que significas para mí y porque todo lo que logre en esta vida siempre será también un logro tuyo: ¡gracias, má!

A mi padre, por haber creído en mí y por enseñarme que en esta vida nos podremos caer mil veces, pero siempre tenemos la obligación de levantarnos y seguir pedaleando: ¡gracias, pá!

A Diego, mi hijo, porque aún no sé si yo te di la vida a ti, o tú me la diste a mí; por motivarme para querer ser mejor, por darme tanto amor y ser un gran maestro de vida; por hacer mi mundo más bonito desde aquel día que vi por primera vez tus preciosos ojitos: ¡gracias, flaquito!

A mi hermano, por ser mi compañero de tantas aventuras, aguantar mis malos ratos, quererme tanto, creer en mí, apoyarme siempre y por haber hecho realidad a mis dos preciosas sobrinas: Sofía y Helena: ¡gracias, Davichito!

A Nancy, mi cuñada, por apoyarme siempre, cuidar de mi hermano y haber traído al mundo a mis niñas: ¡gracias, Nan!

A Sofi y Helen, por hacer mi mundo más feliz y por todo el amor que me dan. Sus lindas sonrisas me motivan siempre: ¡gracias, pequeña, dulce y tierna Toti!; ¡gracias, Jelena, mi preciosa nena!

A mis abuelas (a las cuatro), porque fui una niña tan afortunada que hasta cuatro abuelas tuve. Consuelo y Gloria: les agradezco infinitamente haber traído al mundo a mis padres y todo su cariño. Sofía e Isabel: les agradezco su presencia, amor, ejemplo, enseñanzas, consejos. Fueron, son y serán siempre mis abuelas del corazón. Gracias, abuelitas.

Muy especialmente quiero agradecer a mi amigo Juan Manuel, porque me enseñaste a no rendirme, a seguir tu ejemplo y a querer transformar mi vida para convertirme en una versión mejor de mí misma. A ti y a mi amiga Laura, les agradezco enormemente que me acompañen como si fueran mis otros padres. Gracias por siempre.

A mi familia y amigos (que son la familia que yo elegí), gracias por acompañarme y no permitir que me rindiera todas las veces que sentí que ya no podía; por sus llamadas, sus mensajes, por leer mi trabajo y darme ánimos para continuar, por hacerme reír cuando quería llorar: millón de gracias. Quiero agradecer de manera particular a mi amigo Paquito (Francisco Ayala), porque, si ustedes ven ilustraciones bonitas en este

trabajo es porque tanto el diseño gráfico de los cursos como las ilustraciones que se presentan son creaciones de él, quien tuvo la paciencia de traducir mis garabatos. A mis amigas Liz y De Ni por haberse tomado el tiempo de leer esta tesis y hacer observaciones que me ayudaran a mejorarla. A mis amigas y amigos, que han sido mis cómplices y me han acompañado en este viaje. A mis compañeras y compañeros de trabajo que se han convertido en amigos y compañeros de vida, por ayudarme a hacer realidad mis locuras, como la que aquí se presenta. A todas y todos ustedes: muchas gracias.

A mis maestros, quienes me han acompañado a lo largo de mi trayectoria académica, desde mi maestra Aurora Rodríguez, quien me enseñó a leer y escribir, hasta mis profesores universitarios que insistieron en que esta alma, que se creía perdida, se levantara y aspirara a algo mejor. Muy especialmente quiero agradecer a Pedro Chávez, Rodolfo Ezquerro, Andrés Hernández, Gerardo Campos, Beatriz López, Gustavo García, Maricarmen García, Emilio, Eduardo Andión, Mario González, Beatriz Zempoalteca, Leticia Pons, Araceli Camacho, Hugo Moreno, Jesús Ramírez, Magda Morales y Francisco León, quienes me enseñaron que todos los estudiantes nos pueden dar gratas sorpresas si los docentes los acompañamos, motivamos y creemos en ellos. Ustedes hicieron eso conmigo y les prometo compartir ese tesoro con todos los estudiantes a quienes tenga la fortuna de acompañar.

A mis compañeras y compañeros del Doctorado en Educación Multimodal de la Universidad Autónoma de Querétaro, con quienes, a pesar de la distancia física, pudimos generar vínculos muy estrechos y nos acompañamos para atravesar todos los obstáculos a los que nos enfrentamos: muchas gracias, porque ahora tengo nuevos y grandes amigos.

Agradezco muy particularmente a las autoridades de la Universidad Nacional Rosario Castellanos por las facilidades prestadas para la realización este trabajo y a los docentes que me permitieron entrevistarles. Muchas gracias.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, a la Dra. Teresa Ordaz Guzmán, Coordinadora de Programa de Posgrado; Dra. Teresa Guzmán Flores, Directora de Educación a Distancia; Dra. Karina Hess Zimmerman, Jefa de Investigación y Posgrado, demás autoridades, personal administrativo y a todos los docentes del Centro de Investigación en Tecnología educativa de la Facultad de Psicología y Educación, quienes me acompañaron a lo largo de estos tres años, muchas gracias.

A mis sinodales, Dra. Araceli Camacho Navarro, Dr. Hugo Moreno Reyes, Dra. Leticia Pons Bonals y Dr. José de Jesús Ramírez García, por su paciencia, acompañamiento y trabajo; por sus valiosos comentarios y aportaciones que me permitieron enriquecer este trabajo, muchas gracias a todas y todos.

Quiero agradecer muy especialmente a mi Directora de Tesis, Dra. Beatriz Zempoalteca Durán, por trabajar de manera muy cercana conmigo, por no dejarme caer, por su paciencia, dedicación y acompañamiento y porque tanto esta tesis como los artículos y ponencias que se derivaron de ella, jamás se hubiera terminado sin su orientación y guía. Gracias por siempre, Doctora Bety.

Esta tesis para mí representa un sueño hecho realidad, un sueño por el que trabajé muy duro, pero siempre de la mano de todas y todos ustedes, por tanto, también les pertenece. Gracias totales.

Índice

Dedicatorias y agradecimientos	
Índice.....	
Índice de Figuras.....	
Índice de Tablas.....	
Resumen.....	1
Abstract.....	2
1. Introducción/ Planteamiento del problema y Justificación	3
1.1 Introducción	3
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Preguntas de investigación.....	10
1.4 Justificación	13
2. Marco contextual: Antecedentes y Estado del arte	18
2.1 Antecedentes.....	18
2.2 Estado del arte.....	26
3. Marco teórico	29
3.1 Formación docente	29
3.1.1 ¿Qué es la formación docente?	29
3.1.2 Estado actual de la formación docente en el nivel superior	30
3.1.3 Principales marcos de referencia que existen para la formación docente en el nivel superior	32
3.2 Competencias digitales educomunicativas	36
3.2.1 ¿Qué es la educomunicación?	36
3.2.2 ¿Qué son y cómo surgen las competencias digitales educomunicativas?	41
3.2.3 La formación docente para las competencias digitales educomunicativas ...	45
3.3 Ambientes multimodales.....	49
3.3.1 ¿Qué son los ambientes multimodales de aprendizaje?	49
3.3.2 Necesidades de formación docente en competencias digitales educomunicativas en ambientes multimodales de aprendizaje.	51
3.3.3 Formatos de formación docente en ambientes multimodales de aprendizaje.	53
4. Supuestos	55

4.1 Supuesto general.....	55
4.2 Supuestos específicos	55
5. Objetivos de la investigación.....	56
5.1 Objetivo General.....	56
5.2 Objetivos específicos.....	56
6. Metodología	56
6.1 Diseño general de la investigación	56
6.1.1 Consideraciones éticas	59
6.2. Fases de la investigación	59
6.2.1 Fase 1 de la investigación. Identificación de percepciones de formación docente en competencias digitales educomunicativas.....	59
6.3.1 Fase 2. Diagnóstico de necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas	68
6.4.1 Fase 3. Propuesta formativa en competencias digitales educomunicativas .	75
7. Resultados y discusión.....	85
7.1 Resultados Fase 1 de la investigación. Identificación de percepciones de formación docente en competencias digitales educomunicativas	85
7.2 Resultados Fase 2. Diagnóstico de necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas	91
7.2.1 Características de los docentes en línea entrevistados	92
7.2.2 Resultados referentes a la formación docente	105
7.3 Resultados Fase 3. Propuesta formativa en competencias digitales educomunicativas	108
8. Conclusiones y recomendaciones.....	124
8.1 Respuestas a las preguntas de investigación.....	124
8.2 Limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones	128
9. Referencias	129
10. Anexos	157
10.1 Anexo 1. Autorización para realizar la investigación.....	157
10.2 Anexo 2. Guía de entrevista	158
10.3 Anexo 3. Planeación didáctica Programa de fortalecimiento del perfil docente	160
10.4 Anexo 4. Problema prototípico Programa de fortalecimiento del perfil docente	162

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Resignificación de los roles de docente y estudiante</i>	7
Figura 2 <i>Componentes pedagógicos de la Hibridualidad</i>	16
Figura 3 <i>Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu)</i> . Área 3, “Enseñanza y aprendizaje”	35
Figura 4 <i>Dimensiones de la competencia digital del docente universitario</i>	41
Figura 5 <i>La educomunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje</i>	46
Figura 6 <i>Momentos de la Investigación- acción</i>	58
Figura 7 <i>Rango de edad de la población de la carrera de Psicología</i>	70
Figura 8 <i>Año de ingreso de la población de la carrera de Psicología</i>	70
Figura 9 <i>Población total por sexo</i>	71
Figura 10 <i>Población total por sexo</i>	72
Figura 11 <i>Población total de docentes según el año de ingreso a la URC</i>	72
Figura 12 <i>Numeraria matrícula 2021</i>	73
Figura 13 <i>Población total de docentes según el último grado de estudios obtenido</i>	73
Figura 14 <i>Pasos para elaborar un problema prototípico</i>	79
Figura 15 <i>Algunos tipos de microcursos</i>	82
Figura 16 <i>Esquema de la propuesta formativa</i>	84
Figura 17 <i>Año de publicación de los documentos de investigación revisados</i>	86
Figura 18 <i>Países de origen del documento evaluado</i>	86
Figura 19 <i>Categorías identificadas en los objetivos de investigación</i>	87
Figura 20 <i>Principales implicaciones de la Revolución tecnológica para el docente</i>	88
Figura 21 <i>Formación docente en ambientes virtuales</i>	89
Figura 22 <i>El papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje</i>	90
Figura 23 <i>Género y grados académicos</i>	92
Figura 24 <i>Identificación de competencias necesarias para la formación del docente en línea</i>	94
Figura 25 <i>Formatos para la formación docente</i>	108
Figura 26 <i>Pantalla 1 Introducción al Programa de Fortalecimiento del Perfil Docente de la UNRC</i>	110
Figura 27 <i>Contenido del Módulo Modelo UNRC</i>	111
Figura 28 <i>Pantalla 2 Competencias digitales educomunicativas del docente en línea de la UNRC</i>	114
Figura 29 <i>Pantalla 3 Cursos sobre competencias didácticas para la modalidad en línea</i>	115
Figura 30 <i>Pantalla 4 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo</i>	117
Figura 31 <i>Pantalla 5 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo</i>	118
Figura 32 <i>Pantalla 6 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo</i>	119
Figura 33 <i>Pantalla 7 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo</i>	120
Figura 34 <i>Pantalla 8 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo</i>	121

Figura 35 *Pantalla 9 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo*..... 122

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Relación entre las competencias educomunicativas y digitales</i>	44
Tabla 2 <i>Formatos para la formación docente</i>	54
Tabla 3 <i>Guía de entrevista</i>	75
Tabla 4 <i>Identificación de características para el contenido de los microcursos</i>	80
Tabla 5 <i>Identificación de competencias necesarias para la formación del docente en línea</i>	81
Tabla 6 <i>Necesidades de formación docente</i>	87
Tabla 7 <i>Conformación de las competencias digitales educomunicativas, a partir de las fases 1 y 2 de la investigación</i>	95
Tabla 8 <i>Formación del docente en línea</i>	106
Tabla 9 <i>Tiempo de formación de los docentes en línea</i>	107

Resumen

Una de las enseñanzas que nos dejó la COVID-19 en materia educativa es que, aunque los escenarios cambien, las estrategias didácticas y comunicativas deben prevalecer en la práctica de los docentes, apoyados por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por ello, la formación docente deberá estar encaminada al fortalecimiento del uso y apropiación de la comunicación, la educación y las TIC dentro de su práctica educativa. En estos escenarios, los docentes han dejado de ser los protagonistas poseedores de todo el conocimiento, su papel se resignifica y requiere conocimientos y habilidades que le permitan trabajar en estos nuevos escenarios, donde el estudiante ya no es un receptor pasivo a la espera de que el docente vierta en él toda su “verdad”. En este trabajo se planteó el objetivo de Diseñar una propuesta formativa centrada en el desarrollo de competencias digitales educomunicativas, dirigida a docentes que desempeñan su labor en la modalidad en línea dentro de una universidad pública, que permita identificar y comprender las necesidades formativas de los docentes, con el propósito de aportar a la mejora de su práctica educativa en ambientes virtuales de aprendizaje. Para desarrollar esta investigación, se empleó un enfoque cualitativo basado en el método de investigación acción, estructurado en tres fases. En la primera fase, se realizó una revisión hermenéutica de 18 referencias obtenidas mediante buscadores especializados. Este análisis confirmó la escasa formación de los docentes en competencias digitales educomunicativas para entornos virtuales de aprendizaje. En la segunda fase, se identificaron las necesidades formativas de los docentes de la modalidad en línea de la Universidad Nacional Rosario Castellanos. A partir de un diagnóstico basado en entrevistas semiestructuradas con enfoque hermenéutico y un muestreo por conveniencia, se comprobó la necesidad de cursos de formación que fortalezcan sus estrategias didácticas y comunicativas para mejorar la interacción con los estudiantes. Finalmente, en la tercera fase, y con base en los hallazgos previos, se diseñó una propuesta formativa orientada a mejorar las competencias digitales educomunicativas de los docentes en entornos virtuales.

Palabras clave: educación en línea; formación de docentes; competencias del docente; competencia digital; comunicación interactiva.

Abstract

One of the lessons learned from COVID-19 in the field of education is that, although scenarios change, didactic and communicative strategies must prevail in the practice of teachers, supported by information and communication technologies (ICTs). Therefore, teacher training should be aimed at strengthening the use and appropriation of communication, education and ICTs in their educational practice. In these scenarios, teachers are no longer the protagonists who possess all the knowledge; their role is redefined and requires knowledge and skills that allow them to work in these new scenarios, where the student is no longer a passive receiver waiting for the teacher to pour all his "truth" into him. The objective of this work was to design a training proposal focused on the development of digital educommunicative competencies, aimed at teachers who work in the online modality in a public university, which allows to identify and understand the training needs of teachers, in order to contribute to the improvement of their educational practice in virtual learning environments. To develop this research, a qualitative approach based on the action research method was used, structured in three phases. In the first phase, a hermeneutic review of 18 references obtained through specialized search engines was carried out. This analysis confirmed the scarce training of teachers in educommunicative digital competencies for virtual learning environments. In the second phase, the training needs of teachers of the online modality of the Universidad Nacional Rosario Castellanos were identified. From a diagnosis based on semi-structured interviews with a hermeneutic approach and a convenience sampling, the need for training courses to strengthen their didactic and communicative strategies to improve interaction with students was verified. Finally, in the third phase, and based on the previous findings, a training proposal was designed to improve teachers' digital educommunicative competencies in virtual environments.

Keywords: online education; teacher training; teacher competencies; digital competence; interactive communication.

FORMACIÓN CONTINUA DE DOCENTES DE NIVEL SUPERIOR EN COMPETENCIAS DIGITALES EDUCOMUNICATIVAS PARA AMBIENTES MULTIMODALES

1. Introducción/ Planteamiento del problema y Justificación

1.1 Introducción

La presente tesis doctoral es el resultado del trabajo de investigación sobre el diseño de una propuesta para la formación continua de docentes de nivel superior en competencias digitales edocomunicativas para ambientes multimodales, realizado en la Universidad Rosario Castellanos de la Ciudad de México.

Esta tesis ha sido conformada por contribuciones publicadas en congresos y artículos derivados del proyecto de investigación.

El trabajo presentado se organiza en once apartados. En el primer apartado se presentan los antecedentes del tema de investigación: el estado actual de las competencias digitales edocomunicativas en los ambientes multimodales, describe el problema, su justificación, el supuesto teórico y las preguntas que guían la investigación.

El segundo apartado contiene el marco conceptual, en el que se presentan los antecedentes y el estado del arte de la investigación, con una revisión detallada de estudios relevantes relacionados con las variables principales de la investigación.

En tercer apartado se presenta el marco teórico de las variables principales, el cual se dividió en tres temas: 1) Formación docente, el cual explica qué es la formación docente, el estado actual de la formación docente en el nivel superior y los principales marcos de referencia que existen para la formación docente en el nivel superior; 2) Competencias digitales edocomunicativas, para conocer qué es la edocomunicación,

presentar una definición de competencias digitales educomunicativas y explicar la importancia de la formación docente para las competencias digitales educomunicativas; 3) Ambientes multimodales, su definición y la identificación de necesidades de formación docente en competencias digitales educomunicativas, dentro de los ambientes multimodales de aprendizaje y algunos formatos para llevar a cabo la formación docente.

En el apartado 4 se exponen los supuestos de la investigación, que son las afirmaciones que sirvieron como base para el desarrollo de esta investigación y que guiaron el proceso metodológico de la misma. En este trabajo se estructuró el supuesto general y los específicos. El supuesto general es la afirmación más amplia y está directamente relacionada con el objetivo general de la investigación. Los específicos detallan aspectos particulares dentro del marco general.

En el apartado 5 se encuentran el objetivo general y los específicos de la tesis, que ayudaron a dirigir la investigación, ya que permiten tener una guía sobre lo que se desea lograr con la investigación, ayudan a definir el alcance y los límites de la investigación; los objetivos también sirven para evaluar el avance de la investigación y la relevancia de los resultados obtenidos en relación con las metas planteadas.

El apartado 6 expone el diseño metodológico de la investigación, el cual es de enfoque cualitativo, se focaliza en los docentes pertenecientes a la modalidad en línea de la carrera de Psicología de la Universidad Nacional Rosario Castellanos (UNRC) y emplea el método de investigación acción. Este método consta de cuatro momentos: primero, se identifica la problemática y el objeto de estudio; luego, se definen los instrumentos de recolección de datos, utilizando una revisión hermenéutica de fuentes y una guía de entrevista semiestructurada con el mismo enfoque. La selección de los docentes se hizo mediante muestreo por conveniencia. Posteriormente, se estableció una estrategia de análisis basada en un diagnóstico de necesidades formativas sobre competencias digitales educomunicativas mediante entrevistas semiestructuradas. Finalmente, con base en los hallazgos, se diseñó una propuesta de formación docente.

En el apartado 7 se presentan los resultados y la discusión de la investigación realizada en la UNRC, para compartir con los lectores los resultados de cada una de las fases de la investigación, en función de los objetivos y preguntas de investigación; a su vez, se expone la interpretación y análisis de los resultados en relación con el marco teórico. Se llegó a la conclusión de que efectivamente en esta institución no existe un diagnóstico que nos hable sobre las necesidades formativas de los docentes;

En el apartado 8 se encuentran las conclusiones y recomendaciones, que resume los principales hallazgos de la investigación en relación con los objetivos y preguntas planteadas; también se destaca la importancia de los resultados obtenidos con el conocimiento existente, se mencionan las limitaciones de la investigación y se hacen algunas sugerencias para futuras investigaciones.

El apartado 9 es el correspondiente a la recopilación de todas las fuentes citadas en la tesis, lo que garantiza la validez académica del trabajo y permite a otros investigadores rastrear la información utilizada. En el caso de esta investigación se utilizó el formato de la *American Psychological Association* (APA) en su 7^a edición.

El apartado 10 contiene los anexos que se utilizaron para la realización de esta tesis, que son los materiales complementarios que respaldan la investigación, pero que por su extensión o formato no se incorporaron en el cuerpo principal del texto.

Esta investigación surge a partir de la experiencia que he tenido en distintas instituciones educativas en la modalidad en línea. Uno de los principales motivos que tuve para realizarla me lo dio justamente el tiempo que trabajé como docente. El estar del otro lado de una pantalla atendiendo a estudiantes de la Rosario Castellanos que tenían ganas de aprender, pero que presentaban diversas carencias, se convirtió para mí en una gran oportunidad.

Entender que cada grupo y cada estudiante representaban un reto diferente y que había que implementar diferentes estrategias didácticas y comunicativas para llevarlos a

la comprensión y la aplicación en su vida cotidiana de los diferentes conceptos y problemáticas vistos en clase; la utilización de diversas herramientas tecnológicas para apoyar la comprensión de los contenidos y mi propia formación como comunicóloga, fueron lo que me llevaron a preguntarme de qué manera podía ayudarles; además de haberme enfrentado a la parte burocrática de la docencia y a la falta de empatía de las instituciones con las problemáticas de los docentes.

Todo eso me hizo pensar en el estrecho vínculo que debe haber entre la educación y la comunicación, lo que conlleva también a la fuerte necesidad de los docentes de acceder a una formación continua, en la que se propicie una comunicación más cercana con los estudiantes, a pesar de la distancia física, y en la que, además, puedan comunicarse con otros docentes para compartir experiencias, estrategias, problemáticas y encontrar soluciones a las mismas.

Por tanto, en este trabajo se intenta ofrecer a los lectores una visión amplia sobre el papel del docente, enfatizando que las tecnologías son herramientas, es decir, son solo un medio que requiere de la preparación, creatividad y habilidades comunicativas y cognitivas de los docentes, para ser aplicadas de manera efectiva en los ambientes educativos. A su vez, se destaca la importancia de mejorar la comunicación con los estudiantes, un aspecto esencial para optimizar los procesos de aprendizaje y alcanzar una educación de calidad que responda a las necesidades de la sociedad actual.

1.2 Planteamiento del problema

En los ambientes multimodales el rol de los estudiantes es más activo que en las modalidades presenciales, al volverse los principales responsables de su proceso de aprendizaje; por tanto, también hay un cambio en la práctica educativa de los docentes: se transforman los paradigmas en donde los docentes eran poseedores de todos los conocimientos y los estudiantes simples receptores de esta información y se da lugar a una construcción del conocimiento en donde el estudiante forma parte activa y medular

(Del Valle, 2019); por lo que surgen también nuevos retos para ambos actores, tal como se muestra en la Figura 1:

Figura 1

Resignificación de los roles de docente y estudiante.



Fuente: elaboración propia con base en Nava y Bernal (2021).

Esta resignificación de los roles de docente y estudiante dentro de ambientes multimodales lleva a pensar que los escenarios en los que se desenvuelven estos actores educativos también deben evolucionar, considerando las necesidades de la era digital actual, en la que los docentes deben ser capaces de crear entornos de aprendizaje colaborativo, utilizando sus habilidades cognitivas, didácticas y creativas, así como utilizar herramientas tecnológicas adecuadas para motivar a los estudiantes, fomentar la construcción de conocimiento y promover un ambiente de diálogo y comunicación (García- Cabrero et al., 2018; Roa et al., 2021; Rodríguez y Espinoza, 2017; UNESCO, 2020; Vega et al., 2021; Zempoalteca, 2018).

Por tanto, los ambientes de aprendizaje deberán adecuarse a los nuevos escenarios, en los que se motive a los estudiantes a ser actores activos de sus procesos de aprendizaje; en donde interactúen con otros, generen aprendizaje colaborativo, hagan uso de sus herramientas cognitivas, creativas y comunicativas y dejen de ser, como en los viejos esquemas, entes pasivos a la espera de que el docente, vierta en ellos sus conocimientos, sin que exista la posibilidad de cuestionar o debatir nada.

De igual manera, diversos autores identifican que la carencia de competencias digitales y pedagógicas puede entorpecer la comunicación entre los principales actores del proceso educativo (docentes y estudiantes), sobre todo, en los ambientes virtuales de aprendizaje (Fandos et al., 2002; García-Martín y García-Martín, 2021; Guevara, 2020; Rashid et al., 2021; UNESCO, 2020), por lo que sería deseable que los docentes tengan una formación continua y acorde a las necesidades de la sociedad actual y prepararlos para atender a un estudiante que construye, de manera activa, su propio proceso de aprendizaje.

Nava y Bernal (2021) comentan que, a lo largo del tiempo, los roles tradicionales de docente y estudiante han cambiado significativamente; ahora, los docentes son personas que tienen en cuenta los intereses de los estudiantes y adaptan su práctica a los nuevos escenarios educativos. En un mundo en el que la educación en ambientes multimodales cobra un auge cada vez mayor, los actores también han tenido que transformarse.

En el contexto actual se espera que el docente adopte diversas formas de comunicación con los estudiantes y resignifique su práctica pedagógica, integrando de manera efectiva las TIC para desempeñarse en entornos multimodales. Kajatt et al. (2015) subrayan la importancia de desarrollar estrategias que promuevan la interacción entre docente y estudiante, destacando la motivación como un factor clave en el proceso de aprendizaje. La motivación permite que el estudiante, a través de estímulos, defina sus objetivos y necesidades tanto en su formación profesional, como en su vida cotidiana.

Camacho (2018) comenta que en la formación docente se requiere fortalecer las competencias digitales, porque las TIC permiten que haya un intercambio no solo de información, sino también de experiencias que propicien la innovación en la práctica educativa. Siguiendo con la idea de Camacho, en la actualidad, el docente está obligado a adquirir competencias digitales, lo que le obligará a hacer un cambio en sus funciones

y también en sus estrategias de enseñanza, porque deberá pensar en construir aprendizaje colaborativo y no competitivo.

Sin embargo, a pesar de que, en los ambientes multimodales los estudiantes adquieren un papel activo y protagónico en su proceso de aprendizaje, la formación docente se ha enfocado en enseñarles a los docentes a reforzar sus habilidades en cuanto al uso de las TIC y ha dejado de lado la importancia de fortalecer sus habilidades didácticas y comunicativas, así como sus conocimientos sobre tecnologías aplicadas a la educación y estrategias de enseñanza, para propiciar un acercamiento con los estudiantes, motivarlos y orientarlos para que construyan su conocimiento (Bustos y Coll, 2010; Nolasco, 2021; Rodríguez, y Espinoza, 2017).

Según Beltrán (como se citó en Domingo et al., 2010), la competencia comunicativa en el ámbito docente facilita la participación de los distintos actores (docentes y estudiantes) en situaciones comunicativas específicas. Por su parte, Tejada (como se citó en Domingo et al., 2010) señala que la comunicación es un factor clave para la motivación, ya que contribuye a la toma de decisiones y al mantenimiento de un ambiente positivo en el aula.

Perrenoud, (2004) plantea que la competencia comunicativa es una habilidad básica que todos los docentes deberían poseer. Al respecto, Domingo et al. (2010) mencionan que la comunicación en el aula va más allá de la transmisión de un mensaje, en estos espacios el docente debe ser capaz de crear escenarios y situaciones que posibiliten el aprendizaje de los estudiantes.

El problema que se identifica es que hay una escasa formación continua del docente en competencias digitales, didácticas y comunicativas para ambientes de aprendizaje en línea. En síntesis, de acuerdo con los autores mencionados, se puede decir que la transformación de los roles educativos en entornos multimodales requiere que los docentes adquieran competencias digitales, didácticas y comunicativas que se

adapten a las necesidades de un estudiante que también está en transformación constante.

Y, si bien es cierto que se ha priorizado la formación en TIC, también se ha descuidado el fortalecimiento de habilidades didácticas, comunicativas, tecnológicas y pedagógicas necesarias para motivar y guiar a los estudiantes. Porque es a través del desarrollo de estas competencias que seremos capaces de crear entornos de aprendizaje efectivos y colaborativos.

Por tanto, la formación del docente debe estar encausada a formarse en el uso de la tecnología para la educación, teniendo en cuenta la importancia de encontrar las estrategias pedagógicas, didácticas y comunicativas que le permitan enseñar lo aprendido; además de acreditar que cuenta con las competencias digitales que le ayuden a fortalecer sus vínculos con los estudiantes, lo cual redundará en su enseñanza cognitiva, social, emocional y de aprendizaje (Camacho, 2018; García-Cabrero et al., 2018).

Ante los cambios abruptos de los entornos de enseñanza-aprendizaje, se requiere que los docentes desarrollen competencias digitales que les permitan fomentar el uso de las TIC, crear contenidos en línea de manera creativa, compartir recursos digitales para el aprendizaje de manera eficiente, mejorar sus estrategias de evaluación, así como competencias pedagógicas y de comunicación para facilitar y fortalecer las competencias digitales propias y las de los estudiantes. En este contexto, la formación docente es esencial para acompañar la transformación de los escenarios educativos actuales y promover una verdadera innovación en la práctica docente (Frola, 2016 y Zempoalteca, 2018).

1.3 Preguntas de investigación

En México, la pandemia de COVID-19 evidenció aún más las deficiencias del sistema educativo, especialmente en las zonas más vulnerables, donde la falta de

acceso a electricidad, dispositivos móviles, conexión a Internet y la escasa formación docente en el uso de tecnologías dificultó la adaptación de los entornos educativos. Como resultado, millones de estudiantes vieron afectada la continuidad de sus estudios, lo que amplió las brechas educativas y comprometió la equidad y la justicia social (Mérida y Acuña-Gamboa, 2020; Acuña-Gamboa, 2022).

Aunque ya existían instituciones de educación en línea antes de la pandemia, esta crisis resaltó la urgencia de replantear los paradigmas educativos; primero, al tener que dar un salto abismal de un día para otro, de un escenario presencial a otro completamente a distancia, dada la emergencia sanitaria. Al disminuir el riesgo de contagio, la mayoría de las instituciones educativas de nuestro país se vieron forzadas a combinar la presencialidad con las tecnologías. En este sentido, la formación docente se volvió esencial para estos nuevos escenarios. Como señalan Fernández et al. (2021), la pandemia evidenció la necesidad de diseñar nuevos planes y programas de estudio que garantizaran un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo y optimizaran el uso de las TIC para mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes.

Por ello, partiendo de la premisa de que el docente debe estar preparado para estos retos y como un aspecto medular del fortalecimiento de la práctica docente, surge la pregunta: ¿Cómo diseñar una propuesta formativa basada en competencias digitales focalizadas a la aplicación de la comunicación en la educación para docentes en la modalidad en línea de una universidad pública, que responda a los requerimientos de la modalidad en línea y atienda a las capacidades profesionales de los docentes?

Para lograr esto, la formación docente debe atender las necesidades de los docentes y de los estudiantes; por lo que también surgen las siguientes preguntas: ¿cómo ha sido la formación de docentes en competencias educativas y comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje en los últimos seis años?; ¿cuáles son las principales necesidades formativas en competencias digitales educativas y comunicativas que tienen los docentes de las modalidades en línea?; ¿cuál es la propuesta formativa más adecuada y efectiva para el desarrollo de competencias

digitales educativas y comunicativas en los docentes de la modalidad en línea de la Universidad Rosario Castellanos?

Ante este escenario, la formación continua de docentes en competencias digitales, didácticas y comunicativas dentro de ambientes multimodales debe estar encaminada a la interacción entre docentes y estudiantes desde una perspectiva pedagógica, para propiciar el aprendizaje significativo tanto de los contenidos de los cursos, como de distintas habilidades y destrezas que les servirán a lo largo de su vida:

En definitiva, el docente de la Era Digital debe mantener una actitud de indagación permanente, fomentar el aprendizaje de competencias (generar entornos de aprendizaje), mantener una continuidad del trabajo individual al trabajo en equipo (apostar por proyectos educativos integrados) y favorecer el desarrollo de un espíritu ético. La tecnología y la información, por sí mismas, no orientan, asisten ni aconsejan a los estudiantes; en consecuencia, el rol del docente en la modalidad a distancia adquiere una relevancia crítica en la actualidad. (Viñals y Cuenca, 2016).

De igual forma, los cambios a los que se enfrenta nuestra sociedad constituyen un reto para el sector educativo. Los actores involucrados en la creación y planeación de los modelos educativos deben tomar en cuenta las características de los estudiantes y formar de manera continua a los docentes en competencias digitales, didácticas y comunicativas, para que motiven y ayuden a los estudiantes: es preciso recordar que la tecnología dentro de los ambientes multimodales es un instrumento que media entre docentes y estudiantes (Viñals y Cuenca, 2016; Picón et al., 2020; Perrenoud, 2010; Nava y Bernal, 2021).

Por tanto, se deben considerar los aspectos pedagógicos y las competencias docentes. Los docentes determinarán los métodos de enseñanza que aplicarán y los mecanismos que utilizará para mejorar la comunicación con sus estudiantes (Area, 2016).

En consecuencia, se debe posibilitar que el estudiante se encuentre motivado para diseñar sus propios ambientes de aprendizaje, en donde pueda ser crítico, reflexivo, participativo; capaz de utilizar los conocimientos adquiridos ante cualquier problema al que se enfrente y utilice la tecnología para potencializar sus habilidades creativas y cognitivas (Chiappe y Arias, 2016; Martínez y Tello, 2017; Fernández et al., 2021; Roa et al., 2021).

Dado lo anterior, debido a las constantes transformaciones de la sociedad, se requiere que los diferentes actores educativos se adapten a estos nuevos contextos, se lleven a cabo estudios permanentes para detectar las necesidades de formación en competencias digitales, didácticas y comunicativas de los docentes de las universidades y se propongan estrategias para mejorarlas, a fin de que los estudiantes se sientan acompañados y motivados durante su trayectoria académica: la escuela del siglo XXI precisa docentes con conocimientos tecnológicos, didácticos y pedagógicos, que tengan muy en cuenta que “la profesión docente se encuentra en un tiempo de mudanza” (Area, 2016, p. 16).

1.4 Justificación

Como es sabido, la Ciudad de México tiene grandes problemas de cobertura educativa, dado que la oferta de lugares disponibles en las principales Instituciones de Educación Superior que se encuentran en este lugar es muy poca con respecto a la demanda que existe. A esta ciudad llegan estudiantes de toda la República y hasta de otros países, en búsqueda de un lugar en la matrícula de alguna de sus opciones educativas de nivel superior, sobre todo, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Para dar respuesta a esta problemática, en 2019 surge el Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” (IRC), con el propósito de ofrecer educación superior a los habitantes de la Ciudad de México (GCM, 2019). En

2020, durante la pandemia, su matrícula experimentó un crecimiento del 111% (Herrera, 2020). Para 2022, la institución contaba con más de 25,000 estudiantes (IESCMRC, s.f.) y en 2023, tras convertirse en la Universidad Rosario Castellanos (GOCDMX, 2023), la matrícula alcanzó los 47,000 estudiantes (Cruz, 2023). Su modelo educativo es híbrido y dual (Hibridualidad), lo que implica que, en cualquiera de sus modalidades los docentes utilizan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) e integran prácticas orientadas a que los estudiantes resuelvan problemáticas reales de su entorno cotidiano (Herrera y Montero, 2021).

En la primera convocatoria de 2019 se ofertaron 4 mil lugares y se inscribieron 6,714 estudiantes (Cruz, A., 2019). Sin embargo, para la convocatoria 2020-1, que se da en el contexto de la pandemia derivada del virus SARS COV2, se incrementó la matrícula en un 111 por ciento, de acuerdo con datos de la Jefatura del Gobierno de la Ciudad de México (JGCDMX, 2020; Herrera, 2020). A finales de 2022, la matrícula del IRC era de 25,429 estudiantes matriculados en licenciatura, 361 en sus diferentes posgrados y 160 egresados de licenciatura (IRC, s.f.).

A finales de 2022, la matrícula del IRC era de 25,429 estudiantes matriculados en licenciatura, 361 en sus diferentes posgrados y 160 egresados de licenciatura (IRC, s.f.). El 15 de julio de 2023, el IRC se convierte, por decreto de creación, en la Universidad Rosario Castellanos (URC) (GOCDMX, 2023). La matrícula alcanzó entonces los 47,000 estudiantes (Cruz, 2023).

De acuerdo con el Estatuto Orgánico de la URC, la URC tiene una política educativa incluyente, gratuita y de calidad y:

Su objeto es impartir e impulsar la educación superior gratuita en la Ciudad de México, así como realizar funciones de docencia, investigación, extensión, difusión y vinculación social del conocimiento y la cultura, orientada a la construcción de una sociedad incluyente, participativa, democrática, de carácter público, con sentido humanista, ético y cívico. (URC, s/f)

El 2 de diciembre de 2024 se publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se crea la Universidad Nacional Rosario Castellanos (UNRC) como organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, misma que, a partir del 1 de enero del 2025 es administrada por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (D.O.F., 2024).

Para este momento, la UNRC contaba con 23 licenciaturas (en las modalidades presencial- híbrida, semipresencial y a distancia híbrida), 5 especialidades, 7 maestrías y 3 doctorados (todos los posgrados se imparten en la modalidad a distancia). Las instalaciones físicas de la UNRC, a esta fecha, se ubican en 13 planteles de diferentes alcaldías de la Ciudad de México y se espera que para marzo del 2025 comiencen operaciones en dos sedes más, ubicadas en Comitán, Chiapas, en donde se impartirán 8 licenciaturas y Tijuana, Baja California, con una oferta educativa de 11 licenciaturas (La Jornada, 2024).

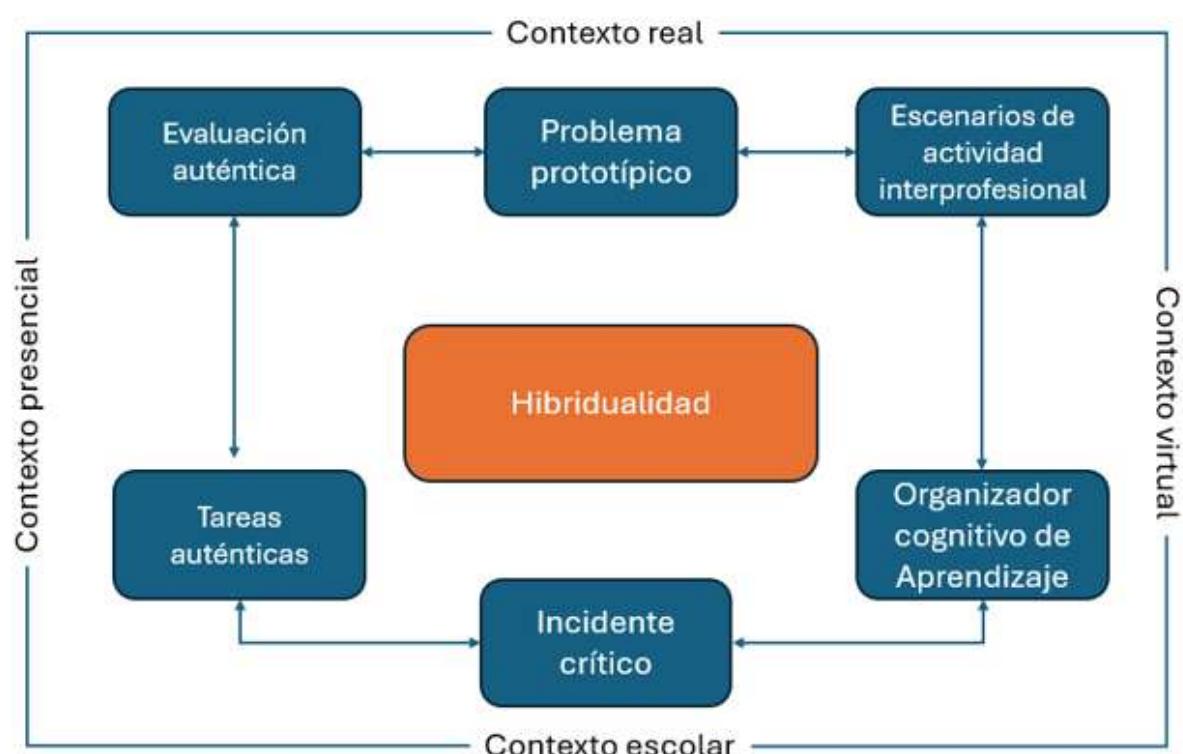
Cabe resaltar que el modelo educativo de la UNRC es híbrido y dual, lo que se puede resumir en que los estudiantes, a partir de una problemática particular adaptada a un contexto de su realidad y con la orientación de un docente, van dando solución a esta de manera colaborativa, desde las diferentes áreas del conocimiento, haciendo uso de las TIC, sin importar la modalidad en la que se encuentren; *por lo que sintetizará una formación profesional en contextos reales y en el aula* (Herrera y Montero, 2021 p. 80).

Como parte de su modelo pedagógico, la UNRC pretende trabajar en escenarios educativos híbridos y duales, ambiente al que se conoce en la institución como hibridual. La parte híbrida se da cuando se coloca a los estudiantes en ambientes de aprendizaje que, independientemente de la modalidad en la que se encuentren, estén mediados por la tecnología, pero en donde lo más importante es que la tecnología sea solo un medio para propiciar el aprendizaje del estudiante.

La dualidad, en cambio, es el elemento del modelo pedagógico de esta universidad, a partir del cual se plantea al estudiante un problema cercano a su contexto

—llamado en la UNRC “problema prototípico”—, y de un incidente crítico, que es la situación inesperada que pone en marcha la capacidad de respuesta de las personas, a la cual, en general, se debe dar de forma rápida y cuyo acento se debe poner en los errores (Herrera y Montero, 2021). Del mismo modo, Bilbao y Monereo, citados por Nail et al. (2012), comentan que el incidente crítico es un acontecimiento que se sitúa en un tiempo y espacio definidos y que, al superar cierto umbral emocional del docente, genera una crisis o desestabilización en su identidad profesional. Los componentes del modelo educativo de la UNRC se pueden ver en la Figura 2:

Figura 2
Componentes pedagógicos de la Hibridualidad



Fuente: elaboración propia basado en Herrera y Montero, 2021

Además del reto que ha implicado ubicar a los estudiantes en los planteles físicos y en las aulas, contar con un cuerpo docente para atender a todos estos estudiantes dentro del modelo educativo de la UNRC no ha sido sencillo. La formación docente ha

representado también un enorme desafío que se ha tenido que enfrentar sobre la marcha, sobre todo porque los docentes ingresan desconociendo el modelo particular de la UNRC, las modalidades que ofrece, la responsabilidad que tiene un docente que está frente a grupo y la importancia que tiene su presencia para los estudiantes al ser una figura fundamental para alcanzar sus metas educativas; además de la importancia que esta institución tiene, dados los cambios recientes en la política educativa.

Aunado a esto, en el Artículo 5 del Estatuto Orgánico de la URC se establece que, para el cumplimiento de su objeto, una de las acciones más importantes que deberá realizar la institución debe ir encaminada a la docencia, para:

[...] formar profesionistas aptos para la aplicación y generación de conocimientos y habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, capacidad creativa, sentido ético y cívico, así como con responsabilidad social, que incorporen los avances en el conocimiento científico, humanístico y tecnológico para el bienestar de la población. (URC, s/f)

Por ello, se considera necesario que el propio docente de la UNRC se haga consciente del papel que juega dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, ante una era en constante movimiento y en donde los roles de estudiante y docente se resignifican constantemente. Una era en la que, además de la importancia de la formación para el uso y apropiación de diversas herramientas tecnológicas para la educación, se fortalezcan las competencias digitales, didácticas y comunicativas de los docentes.

Este cambio de paradigmas exige que se genere mayor investigación sobre estos temas, para tener la posibilidad de implementar estrategias acordes a las necesidades que se presentan hoy en día. Dado lo anterior, es preciso que en la UNRC se considere la necesidad de fortalecer de manera continua las competencias digitales, didácticas y comunicativas de los docentes, para que los estudiantes tengan la posibilidad de ser constructores de sus propios procesos de aprendizaje y se sientan motivados a continuar su formación académica.

La propuesta que aquí se plantea, está basada en la necesidad de que los docentes de la UNRC se formen dentro del modelo educativo de la institución y adquieran las competencias necesarias para posibilitar la inclusión y equidad educativas, al generar estrategias que, además de propiciar la comunicación y el trabajo colaborativo, ayuden al estudiante a construir su propio aprendizaje, dentro de entornos que consideren sus particularidades, necesidades y características tanto individuales como colectivas.

2. Marco contextual: Antecedentes y Estado del arte

2.1 Antecedentes

Para comprender el tema que se aborda, se comenzará por explicar el concepto de Competencias. Para Tobón (2008) las competencias son procesos complejos de desempeño en contextos específicos, que articulan distintos tipos de saberes: saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir, lo que permitirá a los individuos ejecutar tareas y resolver problemas vistas desde el enfoque de desafío, motivación, adaptabilidad, creatividad, comprensión y espíritu emprendedor. Su propósito es la mejora continua, con un compromiso ético, desde una perspectiva metacognitiva, para impulsar el crecimiento personal, fortalecer el tejido social, fomentar el desarrollo económico sostenible y promover la protección del medio ambiente y de todas las formas de vida.

Así, siguiendo con Tobón (2008) cada competencia debe tomar en cuenta al menos seis aspectos esenciales para orientar el aprendizaje y la evaluación: procesos, desempeño, complejidad, metacognición, ética e idoneidad. Los procesos son acciones orientadas a resolver problemas y alcanzar objetivos específicos; el desempeño es la capacidad de resolver problemas en contextos reales, con un enfoque metacognitivo, para mejorar continuamente; la complejidad, se refiere a la integración de saberes, flexibilidad y capacidad que se requieren para afrontar la incertidumbre; la ética es la responsabilidad social que se requiere, fundamentada en la justicia, la solidaridad, el respeto y el cuidado ambiental y la idoneidad exige una actuación con calidad, basada

en criterios establecidos, pero utilizando la flexibilidad, creatividad e innovación en su ejecución.

De acuerdo con Irigoyen et al. (2011) las competencias deberán brindar a los individuos las capacidades necesarias para adaptarse a las exigencias de su disciplina, así como a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad. Siguiendo en esta línea, Ruiz, mencionado por Irigoyen et al. (2011), comenta que la educación basada en competencias tiene que ver con la conjugación de dos factores principales: la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje y la necesidad de formar profesionales que sean capaces de resolver problemas de su contexto de manera efectiva, tomando en cuenta sus conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), de acuerdo con Ilomäki et al. (2011), menciona que una competencia va más allá del conocimiento y las habilidades, ya que implica la capacidad de responder a situaciones complejas mediante la movilización y aplicación de recursos psicosociales, como habilidades y actitudes, dentro de un contexto específico.

A partir de lo anterior, para fines de este trabajo, las competencias serán definidas como aquellos procesos dinámicos y complejos que permiten a los individuos desempeñarse de manera idónea en diversos contextos y que se valen de herramientas como la reflexión, la resolución de problemas, la adaptación a entornos en constante cambio y que garantizan un aprendizaje significativo, desarrollo profesional y participación activa en la sociedad, mediante la promoción de la calidad, la ética y la innovación en la práctica educativa.

Con respecto a las competencias digitales, Ilomäki et al. (2011) mencionan que son vistas como aquellas habilidades elementales con las que deben contar las personas en la llamada “sociedad del conocimiento” y que no hay una definición exacta de lo que son ya que, al ser las TIC el hilo conductor de este tipo de competencias, y al

estar estas en constante cambio, los elementos necesarios para conformar la competencia digital también deben cambiar. Estos autores también comentan que, en el 2010, la OCDE recomendó a los gobiernos hacer un esfuerzo para identificar aquellas habilidades y competencias que debían ser incorporadas a los estándares educativos. La competencia digital debe tomar en cuenta tanto las habilidades digitales como aspectos emocionales para usar y entender las innovaciones tecnológicas.

García-Velasco y Zambrano-Montes (2021) comentan que, en la actualidad, el desarrollo de la competencia digital es fundamental para la formación docente, ya que una educación de calidad debe preparar individuos capaces de responder de manera efectiva a los desafíos de la sociedad del conocimiento y reflexionar sobre el entorno en el que se desenvuelven los estudiantes. Estos autores, citando a Carrera y Coiduras, mencionan que la UNESCO elaboró un informe sobre las competencias en TIC para los docentes, en donde se identificaron tres ejes principales:

1. Conocimientos básicos sobre tecnología,
2. Profundización del conocimiento,
3. Generación de nuevo conocimiento.

En este mismo sentido, Restrepo-Palacio y Segovia (2020), hicieron una revisión exhaustiva del trabajo de varios autores con respecto a la definición del término de competencia digital, la cual definen como la capacidad de una persona para utilizar la tecnología de manera segura, crítica y efectiva en diversos ámbitos de la vida, como el trabajo, el ocio y la comunicación. También comentan que esta competencia se desarrolla a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten comprender el potencial de la tecnología, para aplicarla con discernimiento y sentido crítico, facilitando así una integración adecuada en la sociedad actual.

Por tanto, a partir de lo anterior, en este trabajo se definirá la competencia digital como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten a una persona hacer uso de la tecnología de manera crítica, segura y efectiva en distintos ámbitos de su vida cotidiana, como el trabajo, la escuela, la comunicación y el ocio. A su vez, dado

que las TIC se encuentran en una evolución constante, la competencia digital también deberá ser dinámica y adaptarse a los cambios tecnológicos. Además, se debe tener en cuenta que la competencia digital no abarca solo cuestiones técnicas, sino también aspectos emocionales, lo que permitirá a los individuos integrarse adecuadamente a la sociedad del conocimiento y ser capaces de crear conocimiento nuevo.

En cuanto al concepto de Educomunicación, aunque se abordará de manera puntual más adelante, es preciso comentar que no solo se refiere a la fusión de la educación y la comunicación, sino a la importancia que estos dos conceptos cobran en la práctica educativa. En cualquier modalidad educativa, la comunicación es elemental para propiciar el aprendizaje de los estudiantes y dentro de los ambientes multimodales ocupa un sitio aún más significativo, dada la distancia física entre los diferentes actores educativos, que es la que debe obligar al docente a repensar su práctica educativa; a generar estrategias para comunicarse efectivamente con el estudiante, para disminuir esa brecha.

Por lo anteriormente expuesto se puede afirmar que, en los ambientes multimodales es indispensable tomar en cuenta todos los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes, desde los tecnológicos, por ejemplo, las plataformas educativas; hasta los relacionados con el diseño didáctico o instruccional de los contenidos, los recursos y la interacción entre los principales actores de este proceso: docente- estudiante, en donde la comunicación juega un papel esencial (Santamaría, 2015; Fariás et al., 2007; Fernández et al., 2021; Pedró, 2017).

Pérez-Alcalá (2009) enfatiza que es preciso estudiar y comprender las dimensiones que intervienen en el diseño y desarrollo de las interacciones en contextos de aprendizaje, lo que permitirá diseñar actividades de aprendizaje adecuadas y pertinentes, además de propiciar aprendizajes colaborativos mediante el intercambio de ideas, y ayudar a fortalecer las relaciones interpersonales que disminuyan el sentimiento de soledad de los estudiantes que estudian en ambientes multimodales.

Caldeiro-Pedreira et al. (2019) hacen hincapié en que, en la actualidad, dos disciplinas deben unir esfuerzos para lograr la alfabetización total de la ciudadanía: la educación y la comunicación y resaltan la necesidad de que tanto los docentes como los estudiantes tengan conocimientos básicos sobre la competencia digital, para utilizar correctamente las tecnologías para la educación y desarrollar la conciencia crítica, autónoma y responsable. Los autores hacen énfasis en que, si no se desarrolla una democratización con respecto al uso de las tecnologías para la educación, se corre el riesgo de favorecer desigualdades en cuanto al acceso, uso y apropiación de las TIC, impidiendo la inclusión digital de millones de ciudadanos, lo que limitaría el uso participativo, reflexivo y comprometido sobre estas.

Caldeiro-Pedreira et al. (2019) resaltan también, con base en Aparici, que la educomunicación se debe convertir en una nueva vertiente en la educación, dado que esta integra diferentes competencias y contempla múltiples lenguajes y medios, lo que ayuda a que se integre una formación con sentido crítico con respecto a la comunicación y sus mensajes.

Barbas (2012) define la educomunicación como un campo teórico-práctico que integra dos disciplinas: la educación y la comunicación. Destaca cómo el uso masivo de medios digitales, junto con nuevas formas de lectura, escritura e interacción sin barreras de tiempo o espacio, exige la aplicación de estrategias educativas y aprendizaje colaborativo mediante la tecnología. En este contexto, Micheli (2023) analiza la labor docente en la sociedad actual y señala que, a través de la alfabetización mediática, los docentes deben fomentar el pensamiento crítico, el uso responsable de la información y la producción creativa de contenidos, respondiendo así a las demandas educativas contemporáneas.

Siguiendo con esta línea, los escenarios educativos se han ido transformando y adecuando a las necesidades de los actores que los conforman; la escuela del siglo XXI requiere de docentes que vayan más allá del aula y del pizarrón. Para ello, los docentes deben replantear su propia práctica y pensar en estrategias educomunicativas

innovadoras, apoyadas en la tecnología, para que sus estudiantes aprendan, aprehendan, comprendan y apliquen lo aprendido para resolver problemas de su vida cotidiana (Fernández et al., 2021; Rodríguez-García, 2017; Oliveira, 2009; Chiappe y Arias 2016).

Por ello, la formación docente debe ser un proceso continuo y sistemático que prepare a los docentes para que se desempeñen de una manera efectiva en distintos ambientes educativos y que facilite la reflexión crítica sobre su propia práctica. Estos entornos deben fomentar su transformación en consonancia con los cambios de la sociedad, las instituciones educativas y las necesidades de los estudiantes. (Munby et al., 2001; Imbernón, 2007; Marcelo y Vaillant, 2009; Perrenoud, 2010; Castellanos y Yaya, 2013). Es aquí donde el papel de la Educomunicación cobra mayor relevancia, pues esta debe ser utilizada para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las aulas, sin importar la modalidad educativa, requiere de una competencia digital docente que, en concordancia con Falcó (2017), implica tanto el conocimiento, uso, apropiación de las herramientas tecnológicas, como de generar ambientes de aprendizaje en donde los estudiantes encuentren un espacio de creación; conozcan los resultados sobre la evaluación de su aprendizaje; identifiquen y resuelvan problemas de su vida cotidiana; se mantengan en comunicación constante, reciban acompañamiento de sus docentes y sean conscientes de continuar con su formación académica.

Con respecto a los ambientes multimodales, de acuerdo con Farías et al. (2007), autores como Kress y van Leeuwen comenzaron a abrir un debate sobre lo que llaman “el discurso multimodal”, que hace referencia a un tipo de discurso que requiere un tratamiento semiótico particular, ya que hace uso de diferentes códigos como el visual, audiovisual, tipográfico, en el que también cobran relevancia los colores y sonidos empleados. El trabajo de estos autores tiene que ver con la interpretación de los mensajes utilizados en esta era en la que las TIC cobran mayor importancia y en la que

hay una tendencia creciente a que la comunicación escrita tradicional sea reemplazada por mensajes con mayor carga audiovisual.

Kress y van Leeuwen también estudiaron la gramática del diseño visual, para comprender los significados transmitidos por las imágenes, lo que ayudó enormemente a fortalecer la investigación sobre la alfabetización visual y su aplicación en el currículo escolar (Farías et al., 2007).

Al respecto, Bao (2017) realizó una investigación en la que identificó que ni los estudiantes de inglés que aspiraban a ser docentes de esta materia, ni los estudiantes de posgrados tenían algún interés o motivación para mejorar sus habilidades de comprensión lectora en esta lengua. Este autor se percata de que, desde 1990, la multimodalidad ha llamado la atención de muchos investigadores, por lo que llevó a cabo una investigación exhaustiva para saber si con el uso de la multimodalidad se podría mejorar la enseñanza de la comprensión lectora en idioma inglés.

Primeramente, estudió los principales modelos para leer; después, investigó distintos métodos para la enseñanza de las habilidades de comprensión lectora y, por último, se abocó al estudio de la multimodalidad, para lo cual primero realizó una definición de este concepto, basado en diversas acepciones realizadas por diversos autores y define a la multimodalidad como la combinación de diversos modos semióticos, presentes en la comunicación; también menciona que la integración de estos modos dentro de un contexto sociocultural genera una actividad semiótica, destacando el uso de formas de significado más allá del lenguaje verbal, como los significados visuales (imágenes, diseños de página, formatos digitales); auditivos (música, efectos sonoros); gestuales (expresión corporal, movimiento); y espaciales (disposición de entornos y estructuras arquitectónicas). En la enseñanza de idiomas, comenta que la elección de la multimodalidad influye en el aprendizaje, por lo que los docentes deben considerarla en su práctica educativa.

Lo más relevante de este estudio son las conclusiones a las que llega, porque se da cuenta de dos aspectos fundamentales: el primero, que la aplicación de la multimodalidad en las clases de comprensión lectora mejora el interés y comprensión de los estudiantes de inglés y que con los estudiantes de posgrado ayudó a generar una atmósfera más activa, en donde los participantes se sintieron motivados y aumentaron notablemente su confianza en las habilidades de comprensión lectora, también hizo algunas sugerencias para que los profesores de inglés utilicen la multimodalidad como parte de sus estrategias de enseñanza.

Es importante mencionar que, para este estudio, la multimodalidad constituye un eje transversal, dado que, aunque se aplicó en una población de docentes que trabajan completamente a distancia, la educomunicación es un concepto que tiene todo que ver con la implementación de diferentes estrategias narrativas para mejorar las competencias de enseñanza aprendizaje, mediante el uso de diversas tecnologías, sin importar la modalidad en la que se implemente.

Por otra parte, después de realizar una búsqueda de investigaciones relacionadas con la formación continua de docentes en el nivel superior, las competencias digitales educomunicativas y los ambientes multimodales, se encontró que, aunque se han estudiado de manera aislada, se requiere un análisis más profundo en el que se integren estos tres factores y mediante el cual podamos tener una aproximación a las necesidades reales de formación docente en competencias digitales educomunicativas en ambientes multimodales.

La importancia de esta investigación radica en que la formación continua de los docentes de nivel superior para fortalecer las competencias digitales educomunicativas en ambientes multimodales de aprendizaje es una necesidad en una era en la que cada vez más instituciones de educación superior están implementando tecnologías digitales y ambientes multimodales en sus programas educativos (Vega et al., 2021; UNESCO, 2020; García-Cabrero et al., 2018; Secretaría de Educación Pública, s.f.).

Conocer las necesidades de formación de los docentes en competencias digitales edocomunicativas en ambientes multimodales permitirá que los docentes actualicen y mejoren sus conocimientos, habilidades y actitudes para el uso pedagógico e innovador de las TIC en su práctica educativa (Vega et al., 2021; García-Cabrero et al., 2018).

Del mismo modo, el factor edocomunicativo debe estar presente, ya que, como lo mencionan Zempoalteca et al. (2023), se ha identificado que, en los entornos multimodales no se establece una comunicación efectiva entre todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que dificulta alcanzar los objetivos.

2.2 Estado del arte

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos de diferentes buscadores especializados, como Google Académico, Redalyc, Dialnet, Scielo, entre otros y se buscó la información en libros, tesis y artículos. Las palabras clave sobre las que se basó la búsqueda de información se encontraron en el tesoro del IRESIE de la UNAM, fueron: Formación docente, competencia digital docente y edocomunicación; dos de los resultados principales fueron los siguientes:

Barrientos-Báez et al. (2021), presentan una reflexión acerca de la transformación de los escenarios de educación superior a partir de la pandemia derivada de la COVID -19 y destacan el desafío que esto ha representado para las instituciones de educación superior y para los docentes, quienes han tenido que reconsiderar el nuevo significado de educar en estos entornos mediados por la tecnología y en los que se debe tener presente que la educación y la comunicación deben ser los ejes sobre los que estos transiten.

En esta reflexión, los autores pretenden dar cuenta de los desafíos que implica construir una nueva educación para una nueva sociedad en donde se requiere que los docentes estén conscientes de la necesidad de una formación continua sobre el uso

didáctico, dialógico, crítico y pedagógico de las TIC, como herramientas para apoyar los procesos de aprendizaje.

Los autores, a partir de un método deductivo en el que hicieron un análisis descriptivo de diversas investigaciones, ponen sobre la mesa la necesidad de que en la educación superior se oriente hacia la práctica comunicativo- educativa para su transformación y muestran las tensiones y desafíos que representa construir una nueva educación en línea para una nueva sociedad. Una de las conclusiones a las que se llega en este estudio es que se debe dar un nuevo sentido a la didáctica y se propone que sea no parametal, es decir, que rompa parámetros y esquemas con la educación tradicional, sobre todo ahora, con la irrupción de las TIC en la educación y que ponga el acento en la comunicación entre docentes y estudiantes. Proponen que los docentes tengan una formación para implementar estrategias didácticas emergentes y que exploren acciones dentro y fuera del aula que propicien el aprendizaje de los estudiantes.

Martínez-Bonilla y Tello (2017) mencionan que la educomunicación y la virtualidad con la implementación de las TIC para la educación constituyen nuevas formas y espacios de estudio, desde nuevas realidades y contextos digitales. En su artículo, los autores proponen una metodología en la que se mezclen la virtualidad con la educomunicación en el contexto de las Ciencias Sociales.

Mediante la metodología de investigación- acción los autores indagaron situaciones sociales experimentadas por los participantes del estudio, con la finalidad de mejorar sus prácticas sociales y educativas. El enfoque de la investigación fue cualitativo y cuantitativo y se llevaron a cabo entrevistas, grupos focales, encuestas, cuyos datos se analizaron a través de una herramienta digital para el análisis estadístico.

Los autores propusieron una metodología llamada PENSAMIENTO, como acrónimo de las palabras que conforman el nombre de esta metodología y que son las que guiaron la realización de este trabajo y que son: Participación, Experimentación,

Navegación, Sensibilización, Actitud, Motivación, Interés, Evaluación, Novedad, Temporización y Organización.

En esta investigación se hace énfasis en la importancia de que las TIC deben utilizarse para mejorar la calidad de vida de las personas al eliminar las distancias y utilizar el ciberespacio como un nuevo escenario: entorno virtual de aprendizaje (EVA), en el que el estudiante se convierte en un actor activo de su propio proceso de aprendizaje y destacan la necesidad de que los EVA se utilicen como complemento o apoyo a otras modalidades educativas y propicien lo que se conoce como el *B-learning*, que es aquella modalidad educativa que combina la presencialidad con las TIC.

Los autores destacan el reto que conlleva la incorporación de las TIC al sistema educativo, debido a que se debe replantear la práctica pedagógica y la comunicación en el aula y de cómo se vinculan la educación y la comunicación dentro de estos nuevos paradigmas educativos y mencionan que todo proceso educativo conlleva un proceso comunicativo.

Esta investigación se llevó a cabo en Ecuador, en donde se realizan actividades académicas en modalidades de estudio o aprendizaje presencial, semi presencial, dual, en línea y a distancia, pero en donde se está tratando de implementar la multimodalidad en cada una de ellas.

Los resultados de la investigación tienen que ver con el uso de los dispositivos digitales y conexión a Internet por parte de docentes y estudiantes, lo cual se identificó a partir de los resultados de una encuesta y se hizo una correlación entre el uso de los medios de comunicación para la educación con el uso de las plataformas virtuales. Es importante mencionar que los autores toman a los medios de comunicación como un medio fundamental para que la educomunicación se lleve a cabo.

Una de las conclusiones a las que llegan es que los docentes deben formarse constantemente, y estar a la par del desarrollo tecnológico, para garantizar que sepan usar las TIC como una herramienta para ayudar al aprendizaje de los estudiantes, sin

dejar de lado los conocimientos pedagógicos, didácticos, disciplinares y sobre los medios de comunicación y redes sociales para propiciar la educomunicación en las aulas.

3. Marco teórico

3.1 Formación docente

3.1.1 ¿Qué es la formación docente?

En cuanto a la formación docente, la UNESCO (2018) la define como el conjunto de fases que capacitan a los docentes, desde que eligen comenzar su formación hasta los cursos que realizan como parte de su desarrollo profesional continuo, lo que les permite adquirir habilidades, conocimientos, y actitudes que favorecen el ejercicio eficaz de su labor en diversos contextos y escenarios educativos.

Díaz- Barriga (2002) retoma las ideas de Marcelo y menciona que la formación docente es el proceso sistemático y organizado que propicia la adquisición de un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de su competencia profesional.

Hernández (2008) define la formación docente como un proceso organizado, estructurado y continuo que tiene como objetivo actualizar, profundizar y ampliar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que el docente requiere para desempeñar su labor educativa.

Mena (2017) considera que la formación docente es el proceso que realiza el docente para optimizar su práctica educativa, adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y competencias, reflexionando sobre su labor, y aplicando estrategias pedagógicas innovadoras.

En resumen, la formación docente se refiere a las estrategias de actualización de los profesionales de la educación, para que desempeñen su labor de una manera eficaz y eficiente, adaptándose a los diferentes escenarios y actores educativos.

Este proceso permitirá a los docentes obtener los conocimientos, herramientas, habilidades, actitudes y valores indispensables para mejorar su desempeño en el aula. Por ello, con esta investigación se pretende identificar las necesidades formativas relacionadas con las competencias digitales educomunicativas de los docentes que imparten clases en línea en la UNRC, Ciudad de México, para posteriormente elaborar un plan de formación que se ajuste a las necesidades específicas de la comunidad docente.

3.1.2 Estado actual de la formación docente en el nivel superior

A partir de la pandemia derivada de la COVID 19, las instituciones públicas y privadas de la mayoría de los países se enfrentaron a un nuevo reto, ¿qué debían hacer para acercar la educación a millones de estudiantes sin que esto implicara poner en riesgo su salud? Debido al alto número de contagios que se dieron a raíz de esta enfermedad alrededor del mundo, y, de acuerdo con Cabero y Llorente (2020) los escenarios educativos tradicionales tuvieron que transitar hacia una educación mediada por la tecnología.

Sin embargo, dar este paso significó para las instituciones el encuentro con una realidad que representó nuevos retos, por ejemplo: las desigualdades y brechas digitales para acceder a la tecnología; la falta de formación del docente en cuanto a competencias digitales; la falta de conocimiento de los estudiantes para utilizar la tecnología para el aprendizaje; e incluso, el imaginario social acerca de la formación a distancia virtual (Cabero y Lorente, 2020, Fernández et al. 2021, Vega et al. 2021).

Antes de la pandemia se habían realizado algunos esfuerzos para integrar las TIC en los escenarios educativos; no obstante, la pandemia forzó a las instituciones

educativas a adaptarse de manera abrupta a una nueva realidad, lo que impactó significativamente en diversos aspectos de la vida, especialmente en el ámbito educativo, donde se vieron profundamente alteradas las metodologías de enseñanza (Gajardo et al., 2021, Fernández et al., 2021, Vega et al., 2021).

Los desafíos para la educación, a partir de ese momento, pusieron el acento en diversos aspectos, como las carencias de la formación docente en cuanto al trabajo en modalidades no presenciales; además de los retos a los que se enfrentaron los propios estudiantes, quienes muchas veces estudiaban y hacían tareas desde un teléfono móvil que compartían con otros miembros de la familia, y se enfrentaban a un mundo desconocido, en el que había que aprender de una nueva manera, en la que ni ellos ni sus docentes sabían cómo; lo que los llevó al desencanto y desembocó en una alta deserción y abandono escolar (Dussel et al., 2020).

Las preguntas sobre cómo empezar a construir una nueva forma de enseñanza-aprendizaje mediada por las TIC se empezaron a escuchar en los debates educativos: ¿cómo se construye una escuela sin edificios de concreto?, ¿cómo podemos saber si una escuela es escuela?, ¿qué hay en una escuela tradicional que no pueda ofrecer la virtualidad?, ¿qué aporta la virtualidad que no tenga la escuela tradicional? (Birgin, 2020).

Uno de los temas más importantes que abrieron paso a un fuerte debate sobre el uso de las TIC en la educación fue la democratización del acceso a la educación, es decir, era importante saber quiénes tenían acceso a un dispositivo electrónico para tomar sus clases, pero también a una red estable de Internet para garantizar que, tanto docentes como estudiantes estuvieran en condiciones de trabajar en una modalidad no presencial (Birgin, 2020; Picón et al., 2020).

Según un informe de la UNESCO, un alto porcentaje de estudiantes carece de condiciones adecuadas de conectividad. Sin embargo, en América Latina existe la ventaja de que las tasas de líneas de penetración de telefonía móvil superan, en muchos

casos, una línea por persona. Esto representa una oportunidad para impulsar la investigación educativa centrada en soluciones tecnológicas y contenido para dispositivos móviles (UNESCO IESALC, 2020).

A partir de este momento, los docentes tuvieron que hacer uso de sus habilidades cognitivas y creativas para trasladar lo que hacían en un aula presencial a alguna plataforma de videoconferencia (en el mejor de los casos) y mantener contacto con sus estudiantes a través del correo electrónico, o de alguna red social como *WhatsApp* o *Facebook*. Esto también evidenció el escaso manejo que los docentes tenían acerca del uso de las TIC para la educación y propició que muchos de ellos se sintieran frustrados o rebasados por estas, generando que saltara a la vista que no había una planeación previa para dar un curso a distancia; la emergencia sanitaria había desatado un caos y se reveló que solo se estaba haciendo un intento por “paliar la ausencia de clases presenciales por virtuales” (UNESCO IESALC, 2020 p.21).

En este caso, las desigualdades se hicieron más evidentes al ver las diferencias de las condiciones en las que trabajaron los estudiantes y docentes de las zonas urbanas, con respecto a las condiciones que tuvieron aquellos que se encontraban en una zona rural (Picón et al., 2020; Birgin, 2020, Gajardo et al., 2021).

Desde entonces, las miradas de la investigación educativa empezaron a girar en torno a la necesidad de utilizar diferentes tecnologías para la educación, no solo para dar respuesta a una situación emergente, sino porque justamente esta situación emergente había sido un parteaguas que abrió paso a una nueva forma de aprender y enseñar en la que las nuevas y las viejas tecnologías empezaron a convivir en la misma mesa (Birgin, 2020).

3.1.3 Principales marcos de referencia que existen para la formación docente en el nivel superior

En la actualidad, la formación docente debe ser acorde a las necesidades y expectativas académicas de un estudiante de una sociedad que cambia

constantemente; dicho cambio depende sobre todo de las instituciones educativas y de sus programas de formación docente, los cuales deberán contar con programas y diseños curriculares acordes a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Salazar y Tobón, 2018).

Ante un escenario en el que las tecnologías aplicadas a los ambientes educativos son cada vez más necesarias, diversas organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), la *International Society for Technology in Education* (ISTE) y la *European Computer Driving Licence Foundation* (ECDL), han elaborado diversos estándares, indicadores y recomendaciones sobre el uso de TIC que las personas deberían adquirir para insertarse en el ámbito social, educativo y laboral, tomando como base tres enfoques: saberes informáticos, literacidad informacional y ciudadanía digital (Ramírez et al., 2015).

La OCDE enfatiza que, en la medida en que los países inviertan en que los ciudadanos desarrollen habilidades para desenvolverse en el contexto actual, “serán capaces de transformar sus vidas e impulsar su economía” (Ramírez et al., 2015 p. 118).

Al respecto, la ISTE agrega, a partir de su estándar para la formación docente (NETS-T), que los docentes deberán motivar y facilitar el aprendizaje y la creatividad de sus estudiantes; diseñar y desarrollar experiencias de aprendizaje propias de su contexto, haciendo uso de las TIC; promover la ciudadanía digital y la responsabilidad social; mejorar continuamente su práctica profesional y promover el uso efectivo de herramientas y recursos digitales para la educación (ISTE, 2012; Ramírez et al., 2015).

Por su parte, la ECDL ha trabajado en la certificación de competencias tecnológicas con las que deben contar los docentes y que son valoradas en los sectores gubernamental, académico y empresarial (ECDL, 2012; Ramírez et al., 2015).

La UNESCO, a su vez, considera que el docente requiere, además de conocimientos disciplinares, adquirir conocimientos complementarios sobre sus

asignaturas a partir de la utilización de diferentes recursos disponibles en la Web; contar con habilidades en el uso y manejo de las TIC para la educación; contar con las competencias necesarias para crear proyectos complejos; diseñar estrategias de trabajo colaborativo para generar redes de información y trabajo con colegas y expertos externos; lo mismo ocurre con el docente, quien deberá estar abierto para experimentar y aprender continuamente para desarrollar innovaciones educativas con el uso de las TIC (UNESCO, 2008; Ramírez et al., 2015).

Por estas razones han surgido otros marcos de referencia específicamente diseñados para comprender la competencia digital docente, como el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) y la Competencia Digital Educativa (INTEF), que es una adaptación del DigCompEdu para el sistema educativo español.

Para esta investigación se utilizó el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu), que ha sido utilizado y validado por diversas instituciones alrededor del mundo y que incluso ha servido de base para la elaboración de otros marcos en competencia digital. Cabero et al. (2022) hicieron un estudio para validar el modelo del DigCompEdu. En el estudio, los autores miden la validez y fiabilidad del marco y demuestran que este modelo teórico tiene robustez y que el marco permite diseñar itinerarios de formación docente, definir criterios de selección y evaluar las necesidades formativas de los docentes universitarios.

En relación con lo anterior, Cabero et al. (2022) comprobaron que la utilización de ese marco ayuda a que los docentes tengan una visión más clara sobre sus competencias, al fomentar una reflexión sobre su práctica, permitiendo la calidad, el empoderamiento, la responsabilidad profesional desde una visión formativa que integra la utilización de la tecnología desde una perspectiva pedagógica.

Para fines de esta investigación nos basamos en el área 3, “Enseñanza y aprendizaje”, en donde se hace hincapié en que, hemos pasado de procesos dirigidos

por el docente, a los centrados en el estudiante. De acuerdo con Redecker (2020) específicamente hay cuatro áreas que deben llamar nuestra atención: enseñanza, orientación y apoyo en el aprendizaje, aprendizaje colaborativo y aprendizaje autorregulado, tal como se muestra en la Figura 3:

Figura 3

Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu). Área 3, “Enseñanza y aprendizaje”



Fuente: elaboración propia con base en Redecker, 2020.

Este marco de referencia, con base en el área 3: enseñanza y aprendizaje, se enfoca principalmente a las competencias pedagógicas de los educadores, en donde el docente permite la innovación educativa; ayuda a replantear la práctica docente; propicia el trabajo colaborativo; utiliza las TIC para favorecer el aprendizaje autorregulado; se vincula directamente con las competencias profesionales de los educadores y con el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Su objetivo principal es la gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje (Redecker, 2020 y Zempoalteca, 2022).

Por otra parte, el marco de la Competencia Digital Educativa (INTEF), con base en la competencia 2: Comunicación y colaboración, tiene como objetivo principal comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural. Dentro de sus características principales está la interacción docente-estudiante mediante tecnologías digitales; compartir información y contenidos digitales; participación ciudadana en línea; colaboración mediante canales digitales; utilización de la Netiqueta; gestión de la identidad digital (INTEF, 2017 y Zempoalteca, 2022).

3.2 Competencias digitales educomunicativas

3.2.1 ¿Qué es la educomunicación?

En la década de 1970, Paulo Freire puso sobre la mesa las bases de lo que ahora conocemos como educomunicación, a partir de su definición de comunicación dialógica: Freire consideraba que el diálogo es un elemento esencial para la existencia humana y que tiene que ver con la necesidad de transformar constantemente la realidad; defendía la idea de que la interacción entre docente y estudiante requiere de diálogo y problematización para desarrollar una postura crítica (Freire, 1973). Aparici (2011) comenta que la relectura de la obra de Freire nos da pistas para estudiar a profundidad las relaciones entre los actores del proceso educativo y la comunicación en el contexto digital (p.14).

Freire (1970) en su libro “Pedagogía del oprimido” presenta una visión crítica de la Educomunicación, como una clave fundamental en el proceso de liberación de los estudiantes; argumenta que cuando se concatena la educación con la comunicación, se ayuda a los estudiantes a desarrollar una conciencia crítica de su realidad, lo que va de la mano con la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Para Freire, la pedagogía debe estar basada en el diálogo y la comunicación horizontal, en la que los estudiantes se involucran en la construcción de sus conocimientos. Una de las ideas

centrales del pensamiento de este autor es que la educación no se limita a la transmisión de conocimientos: la educación comunica, dialoga.

Kaplún (2023), en concordancia con el pensamiento de Freire, afirma que Internet abrió una enorme posibilidad para favorecer el diálogo en la educación, para que se impulse la creación del conocimiento desde diversos lugares y entre diferentes actores; en conclusión, ha hecho “más dialógica la educación dialógica” (p. 11).

Siguiendo con este orden de ideas, Dávila et al. (2023), también acordes con Freire, destacan el papel de la comunicación en un mundo en el que el uso de las tecnologías permea en los diferentes ámbitos de nuestras vidas, incluyendo el académico, al permitir, entre otras cosas, que personas ubicadas en distintos puntos geográficos puedan tener contacto en tiempo real y menciona que el verdadero reto radica en crear un “encuentro dialogado con los otros” (p.101).

Sin embargo, el primer documento que se conoce, en el que se sientan las bases de la importancia del diálogo en la educación es la obra de *Los Diálogos de Platón*, escrita hace más de 2.400 años. Platón, fundador de la Academia griega, estaba convencido de que la educación es el instrumento necesario para formar al hombre y abordó el tema de la formación de formadores, él hizo por primera vez la pregunta: ¿cómo educar a los educadores? A lo que responde: “Primero entérate tú mismo de qué es necesario que aprendan los jóvenes en este tiempo y los maestros a su vez enseñen” (Ballén, 2010).

Ballén (2010) comenta que la dialéctica era para Platón la más exigente de todas las materias, puesto que el objetivo fundamental de la pedagogía platónica era la formación del hombre de Estado. En el libro VII hay pasajes en los que destaca la importancia de la dialéctica en el proceso de aprendizaje de los niños y los gobernantes y menciona que se les debe enseñar “a preguntar y responder del modo más versado” (Ballén, 2010, p.52). Por lo anterior, podemos decir que los Diálogos, en sí mismos, constituyen un ejemplo de los principios de la educomunicación.

A su vez, Soriano y González (2008), afirman que la UNESCO definió en 1979 a la educomunicación como aquella educación en materia de comunicación que incluye todas las formas de estudiar, aprender y enseñar en el contexto de la utilización de los medios de comunicación como artes prácticas y técnicas científicas.

Ahora, en una era en la que las TIC han permeado el terreno educativo, los escenarios y actores educativos se reconfiguran constantemente. En consonancia con esto, Rodríguez-García (2017) menciona que se está dando una reconceptualización de la educación en donde se debe involucrar activamente al educando y trabajar en entornos de aprendizaje en los que se propicie la construcción colectiva del conocimiento. En estos nuevos espacios, los principios pedagógicos y comunicativos de la educomunicación, fundamentados en el diálogo, la participación activa y la autogestión de los educandos trabajarán de la mano con la tecnología digital para lograr el aprendizaje significativo del estudiante.

Martín-Barbero (2009) comenta que la educomunicación promueve una interacción más reflexiva y activa con los medios de comunicación, lo que facilita la construcción de una ciudadanía mediática y fortalece una cultura participativa.

Según Ávila (2012) hablamos de Educomunicación *cuando se hace uso de medios como canales de comunicación para resolver desafíos formativos, para expresarse y socializar el aprendizaje* (p.235).

Para Marzal (2022) la educomunicación combina la educación y la comunicación para analizar y gestionar los procesos educativos en el mundo actual, donde los medios de comunicación y las tecnologías digitales han transformado la manera en que se accede, difunde, produce y recibe la información y el conocimiento.

En 2016, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) afirma que la educación mediática involucra nuevos retos en cuanto a la forma en la que nos

comunicamos, en la forma de acceder a la información y en la forma de enseñar y aprender, por lo que debe preparar a la ciudadanía del siglo XXI para participar en una sociedad nueva y en donde la escuela se convierta en un entorno digital en donde se aproveche lo mejor de las tecnologías a favor de los procesos de aprendizaje. (UNED, 2016).

Al respecto, Orozco (2018) menciona que la educomunicación es una práctica educativa enfocada en la formación integral de las personas, utilizando de manera crítica y creativa los medios de comunicación y las teorías digitales.

Para Osuna et al. (2018) la educomunicación es un concepto en el que se reconoce que en el ámbito educativo no puede haber procesos educativos aislados de la comunicación. En los casos de los entornos de aprendizaje mediados por las TIC. La utilización de diferentes herramientas tecnológicas para la educación propicia diferentes formas de interacción, en donde la educomunicación se vuelve un elemento esencial, en donde la educación y la comunicación se presentan como un “binomio indisoluble”, privilegiando la participación, la autogestión y el diálogo sobre los avances tecnológicos.

Para Micheli (2023) se debe analizar la alfabetización mediática a partir de una perspectiva pedagógica crítica, en donde el docente, desde la intersección de la educación y la comunicación (educomunicación), se convierte en coproductor, creador, guía de los procesos reflexivos de los estudiantes, mediador, facilitador de diálogos y agente transformador, al hacer uso de las TIC, con la finalidad de formar estudiantes críticos que formen parte de una ciudadanía democrática y participativa. Desde esta visión, el docente debe promover el consumo crítico de información para que el estudiante lo convierta en conocimiento creativo y responsable.

Tanto los actores como los escenarios educativos se encuentran en un proceso de transformación constante, lo que conlleva a que los docentes tomen en cuenta las diferentes formas de comunicación que existen en la actualidad para redefinir el acto educativo; sin embargo, hay que tener en cuenta, como lo mencionan Gajardo y Rivera

(2019) que, no todo hecho de interacción es un acto educativo: el acto educativo supone siempre una intención formadora hacia uno de los actores que interactúan en el proceso.

Para entender mejor la importancia de la comunicación en la educación, es necesario definir el acto educativo. Según Gajardo y Rivera (2019) el acto educativo ocurre cuando el educador y el educando interactúan, intercambiando mensajes y creando o recreando contenidos, es decir, una interrelación entre el proceso de enseñar y aprender. En esta dinámica, también participan las instituciones, el contexto de los actores, los contenidos, los medios utilizados para transmitir el conocimiento, los mecanismos de evaluación, entre otros factores que facilitan el proceso.

Sin embargo, este acto educativo se desarrolla de manera diferente en un entorno virtual de aprendizaje en comparación con un aula presencial, debido a las particularidades de cada modalidad. En los ambientes virtuales, la interacción es más compleja por las barreras espaciales y temporales entre los participantes. En actividades como videoconferencias, por ejemplo, la calidad de la conexión a Internet tanto del emisor como del receptor es crucial para que la comunicación sea efectiva, ya que se desarrolla simultáneamente en distintos espacios. Por tanto, es importante considerar las condiciones técnicas que pueden afectar la interacción entre docentes y estudiantes en entornos virtuales (Velasco et al., 2021).

Prendes et al. (2018) destacan que otro factor relevante que influye en la comunicación entre docentes y estudiantes en línea es la competencia digital, que abarca el uso técnico y crítico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, tomando en cuenta las cinco dimensiones de la competencia digital del docente universitario: técnica; informacional y comunicativa; educativa; analítica; social y ética, como se muestra en la Figura 4:

Figura 4

Dimensiones de la competencia digital del docente universitario



Fuente: elaboración propia con base en Prendes et al., 2018.

Resumiendo lo anterior, la educomunicación integra la educación y la comunicación para entender y abordar los procesos educativos en la sociedad actual, donde los medios de comunicación y las tecnologías digitales están cambiando constantemente los modos de acceso, distribución, producción y recepción de la información y la manera en la que se produce el conocimiento.

Para fines de este trabajo, se definirá a la educomunicación como la utilización de recursos comunicacionales, pedagógicos y tecnológicos para fomentar el aprendizaje colaborativo, pensamiento crítico y participación activa de los estudiantes, con la finalidad de contribuir a la transformación de la realidad social.

3.2.2 ¿Qué son y cómo surgen las competencias digitales educomunicativas?

La creciente integración de las TIC en las aulas permite una interacción más cercana entre los actores del proceso educativo, a pesar de la distancia. El uso de las redes sociales para la educación, las aulas virtuales y el almacenamiento en la nube facilitan nuevos usos educomunicativos de la tecnología, evidenciando un cambio de paradigma donde los docentes ya no son los únicos poseedores del conocimiento, frente

a estudiantes que, sentados en una banca y sin ninguna posibilidad de interacción, observan y escuchan pasivamente a su profesor (Del Valle, 2019).

Actualmente, la educación se está reconceptualizando para involucrar activamente al estudiante, en entornos de aprendizaje que propicien la construcción colectiva del conocimiento, pues las TIC han permeado el terreno educativo de forma disruptiva y la educación tradicional ya no es sustentable. Así, en estos nuevos espacios, es preciso que los principios pedagógicos y comunicativos de la educomunicación estén fundamentados en el diálogo, la participación activa y la autogestión, en combinación con la tecnología digital, con el objetivo de lograr el aprendizaje significativo del estudiante (Rodríguez y Espinoza, 2017).

Narváez y Castellanos (2018) examinaron el papel de los actores educativos desde la perspectiva de la educomunicación, mediante un estudio descriptivo que utilizó el método de análisis documental para la revisión de la literatura, así como el enfoque histórico lógico para la presentación de las ideas. Una de las conclusiones más importantes de este trabajo es que, en los nuevos contextos educativos, el profesor se ha transformado gradualmente en orientador y acompañante del proceso educativo, desde una óptica educomunicativa, utilizando de manera intencionada el lenguaje verbal y no verbal de las tecnologías con fines pedagógicos.

Por otra parte, Begnini et al. (2022) hicieron una investigación con respecto a la literatura académica sobre educomunicación y recursos pedagógicos, en la cual observaron un incremento significativo en el uso de las TIC, en áreas que tienen un impacto directo en los procesos de aprendizaje. Una de las conclusiones principales que obtuvieron es que es posible considerar a la educomunicación como una modalidad de comunicación educativa para propiciar el aprendizaje colaborativo, a partir del uso de recursos tecnológicos y pedagógicos, con la finalidad de fomentar el pensamiento crítico y la participación activa, en aras de transformar la realidad social, así como para fortalecer las habilidades necesarias para abordar y resolver desafíos de la vida cotidiana, de manera efectiva.

Sin embargo, aunque algunos estudios destacan la importancia de incluir competencias digitales y habilidades educomunicativas en la formación docente, no se encontró evidencia de alguna investigación en la que se hayan diagnosticado las necesidades de formación en dichas competencias de los docentes en la modalidad en línea. Esto es crucial para que los docentes que trabajan en dicha modalidad actualicen y mejoren sus conocimientos, habilidades y actitudes para un uso pedagógico e innovador de las TIC, mejorando así su práctica educativa y apoyando el aprendizaje de los estudiantes (García-Cabrero et al., 2018; Vega et al., 2021; Zubieta et al., 2012).

Gallego-Ortega y Rodríguez (2015) sugieren que la comunicación en el aula vaya más allá de la transmisión de un mensaje, puesto que lo que se requiere es que el docente sea capaz de crear escenarios y situaciones que propicien el aprendizaje de los estudiantes; por ello, la formación docente deberá ir encaminada al fortalecimiento de las habilidades digitales, comunicativas, pedagógicas y didácticas (Camacho, 2018; García-Cabrero et al., 2018).

Precisamente y como se mencionó anteriormente, la carencia de competencias digitales y pedagógicas puede entorpecer la comunicación entre docentes y estudiantes, lo que, sin lugar a duda, influirá en el éxito o fracaso durante la vida académica de los estudiantes. En este sentido, entender el funcionamiento, fortalezas, debilidades y problemáticas, puede ayudar a que se atiendan las competencias específicas para que los docentes desempeñen su práctica educativa de una manera innovadora, eficaz, eficiente y sean capaces de adaptarse a las necesidades de los diferentes escenarios y actores educativos, por lo que es fundamental hacer un diagnóstico para identificar estas necesidades formativas con relación a las competencias digitales educomunicativas (Herrera y Montero, 2021).

De igual manera, al hacer una revisión entre las competencias educomunicativas, mencionadas por diversos autores como UNESCO, 2019; Aparici, 2011; Begnini, 2022 y Kaplún, 2023, las competencias digitales establecidas por el DigCompEdu (Redecker,

2017), se encontró una relación estrecha entre las dos dimensiones, como se observa en la Tabla 1:

Tabla 1

Relación entre las competencias educomunicativas y digitales

Competencias educomunicativas (UNESCO, 1979; Aparici, 2011; Begnini, 2022; Kaplún, 2023)	Competencias digitales DigCompEdu (Redecker, 2017)
Comunicativas Sociales Pragmáticas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje autorregulado Pensamiento crítico Participación activa Resolución de problemas	Compromiso profesional <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación organizativa • Colaboración profesional • Práctica reflexiva • Desarrollo profesional continuo Contenidos Digitales <ul style="list-style-type: none"> • Selección de recursos digitales • Creación y modificación • Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales Enseñanza y aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza • Orientación y apoyo en el aprendizaje • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje autorregulado Evaluación y retroalimentación <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de evaluación • Analíticas de aprendizaje • Retroalimentación y toma de decisiones Empoderamiento de los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad e inclusión • Personalización • Compromiso activo Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> • Información y alfabetización mediática • Comunicación y colaboración digital • Creación de contenidos • Uso responsable • Resolución de problemas digitales

Fuente: elaboración propia basada en UNESCO, 2008; Aparici, 2011; Begnini, 2022; Kaplún, 2023 y Redecker, 2017.

A partir de lo anterior, y para este trabajo, la competencia digital educomunicativa del docente se definirá como la aplicación consciente de sus habilidades, conocimientos y actitudes, haciendo uso de diferentes TIC; para dirigir, articular, propiciar, evaluar y retroalimentar el aprendizaje en entornos virtuales. Lo que implica establecer mecanismos de comunicación y estrategias didácticas en ambientes flexibles, acordes a las necesidades de los estudiantes, que fomenten tanto los aprendizajes disciplinares

como los tecnológicos y favorezcan el diálogo entre docentes y estudiantes, el trabajo colaborativo, así como el pensamiento crítico y la participación activa.

3.2.3 La formación docente para las competencias digitales educomunicativas

A partir de la incorporación cada vez mayor de las TIC en las aulas, se requiere pensar en la necesidad de que los docentes, sin importar la modalidad en la que imparten clase, adquieran una competencia digital que les permita conocer, usar y apropiarse de diversas herramientas tecnológicas como apoyo al uso de estrategias educomunicativas que propicien el aprendizaje de sus estudiantes (Falcó, 2017).

Según Pérez-Alcalá (2009), para mejorar los procesos educomunicativos en contextos de aprendizaje virtual, o con tecnología digital integrada, los administradores y diseñadores de programas educativos deben estudiar y comprender las diferentes dimensiones de estos procesos. Esto permitirá crear programas y ambientes de aprendizaje pertinentes y colaborativos, que fomenten la comunicación entre estudiantes y docentes, el intercambio de ideas y el fortalecimiento de sus relaciones interpersonales. Además, los docentes deben ser conscientes de su papel como motivadores y mediadores, especialmente en la modalidad en línea, para reducir la sensación de aislamiento de los estudiantes.

Como podemos ver en la Figura 5 y, de acuerdo con Gajardo y Rivera (2019) en el acto de enseñar se tiene siempre a los actores que enseñan y a los que aprenden; en este proceso también intervienen los contenidos, las estrategias de enseñanza, el acto didáctico para posibilitar el aprendizaje y la comunicación, como elemento central para que este acto se lleve a cabo, pues es este componente el que ayudará a compartir los valores, creencias, conocimientos entre los miembros del grupo.

Figura 5

La educomunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje



Fuente: elaboración propia con base en Gajardo y Rivera, 2019.

Sin embargo, es preciso que, en estos nuevos escenarios educativos, el docente deje de ser un simple transmisor de contenidos y el estudiante no sea más un repetidor de lo que dice su docente, sino que la educación se oriente hacia el desarrollo de competencias que sirvan a los estudiantes para construir aprendizaje significativo que puedan utilizar a lo largo de su vida y que atraviese tanto lo cognitivo como lo profesional, lo laboral, lo personal y lo social (Gómez et al., 2019).

García Aretio (2014) menciona que, en los entornos de aprendizaje actuales, donde las TIC permean los espacios escolares, el docente ya no debería ser un mero transmisor de información, sino que debería colocarse en una posición distinta, para convertirse en un planificador, diseñador y gestor, cuya función sea propiciar que el estudiante sea un constructor de conocimientos y saberes; favoreciendo, a su vez, aprendizajes contextualizados en situaciones educativas en un constante cambio.

En Zempoalteca (2018) podemos darnos cuenta de la importancia de la formación docente y cómo, cuando este recibe una formación específica en el uso de las TIC para

la educación, es capaz de usar estas herramientas en el aula y esto influye favorablemente en la práctica académica de los estudiantes.

Contreras et al. (2019) nos ayuda a repensar la pedagogía desde el punto de vista de los estudiantes. El investigador parte de las opiniones que un grupo de estudiantes hacen sobre sus clases en la universidad y da cuenta de las carencias y oportunidades que expresan acerca de sus docentes.

Martí Guiu (2019) nos permite identificar las carencias de la formación del profesorado; comenta que quienes se dedican a formar docentes deberían, además de dominar el uso de las herramientas tecnopedagógicas que intenten enseñar a los docentes, haber preparado el curso a conciencia y estar cualificados para impartirlos; también comenta que, dado que en muchas instituciones consideran los cursos como un incentivo para que los docentes obtengan algún beneficio, estos se encuentran más interesados en la certificación que en el aprovechamiento de los mismos.

Straková y Cimermanová (2018) presentan un trabajo aplicado a estudiantes de educación presencial del magisterio, quienes durante dos semestres se sometieron a un estudio acerca de cómo mejorar sus habilidades reflexivas y comunicativas a través del uso de un entorno virtual de aprendizaje (EVA). Se trabajó de manera colaborativa y se realizó una evaluación entre pares. Los resultados apuntan a que, además de haber mejorado sus habilidades comunicativas, los futuros docentes tuvieron la oportunidad de comprender sus fortalezas y debilidades y de hacer ejercicios de coevaluación del desempeño de sus pares. De igual manera, se dieron cuenta de la conveniencia de la utilización de herramientas tecnológicas dentro de las aulas.

Herrera y Montero (2021) exponen cómo, a raíz de la pandemia de COVID-19, los docentes se enfrentaron a nuevos desafíos al verse obligados, de manera repentina, a incorporar las TIC en sus aulas. A lo largo del tiempo, tras casi dos años de educación a distancia, los docentes comenzaron a reconocer las ventajas de utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje. Así, al regresar a las aulas presenciales, muchos tomaron

conciencia de la posibilidad de combinar estas tecnologías con métodos educativos tradicionales. El desafío actual, independientemente de la modalidad de enseñanza, radica en la necesidad de dominar nuevos enfoques pedagógicos que integren tecnologías, con el fin de convertir al estudiante en el protagonista de su proceso de aprendizaje, sin olvidar que lo fundamental sigue siendo lo educativo por encima de lo tecnológico.

Montero (2021), en su obra *Múltiples Miradas del Ethos Docente Universitario a Distancia*, de la Universidad Nacional Autónoma de México, reflexiona sobre la importancia de que las universidades actualicen sus enfoques pedagógicos e impulsen estudios que fomenten la innovación educativa y la investigación. El ethos docente, un concepto que ha evolucionado con el tiempo, requiere ser reconfigurado a medida que las TIC se integran en todas las modalidades educativas.

Por otro lado, Gómez et al. (2019), en *Nuevos Retos en la Formación del Profesorado: Lesson Study*, presentan una serie de estudios realizados en la Universidad de Málaga, en los cuales, a través del método de investigación-acción colaborativa, conocido como *Lesson Study (LS)*, se han implementado mejoras en los procesos de formación docente. Gracias a su enfoque cooperativo, centrado en el aprendizaje del estudiante, su capacidad para generar conocimiento transferible desde la práctica y su potencial para reconstruir el saber práctico, las LS están marcando una vía prometedora en España hacia la renovación pedagógica (Gómez et al., 2019).

Sintetizando lo anterior, Zempoalteca, 2018; UNESCO, 2019; Rodríguez y Espinoza, 2017; Vega et al., 2021; García- Cabrero et al., 2018 y Roa et al., 2021, afirman que la educación en entornos virtuales y ambientes educativos digitales ha transformado la enseñanza y el aprendizaje en las universidades y ha requerido una adaptación significativa por parte del profesorado. La formación docente se ha vuelto esencial para desarrollar competencias pedagógicas y didácticas en el uso de las TIC y promover la alfabetización mediática en el alumnado. El aprendizaje colaborativo y la interacción en entornos digitales son componentes clave de esta educación digital. Los

docentes deben fomentar el diálogo y la comunicación efectiva para motivar a los estudiantes a construir conocimiento de manera colaborativa.

Por ello, la educomunicación se ha convertido en una parte fundamental del proceso educativo, donde la información fluye en entornos digitales. Esto implica una nueva forma de enseñanza que se adapta a las diferentes modalidades educativas y aprovecha las TIC para enriquecer la experiencia educativa. La formación docente en el ámbito de la educación virtual y digital es esencial para el desarrollo de competencias pedagógicas y didácticas que permitan al profesorado crear ambientes educativos efectivos y motivadores, en donde se promueva la alfabetización mediática y la colaboración entre el alumnado y el docente en el contexto de las universidades (Zempoalteca, 2018; UNESCO, 2019; Rodríguez y Espinoza, 2017; Vega et al., 2021; García-Cabrero et al., 2018 y Roa et al., 2021).

3.3 Ambientes multimodales

3.3.1 ¿Qué son los ambientes multimodales de aprendizaje?

Como se ha visto a lo largo de los diferentes capítulos, la utilización de las TIC en los procesos de aprendizaje se ha convertido cada vez más en una respuesta a las necesidades de los estudiantes de esta nueva era.

Cada vez más los escenarios educativos se han ido transformando y cada vez menos se habla de modalidades presencial, o a distancia, y se está transitando hacia una multimodalidad, debida a la reformulación de los principios de la educación (Guzmán y Escudero, 2016).

La multimodalidad ha llegado como una respuesta efectiva a las necesidades de una gran diversidad de estudiantes y no está basada en un solo modelo educativo; es la mezcla de varios modelos que tienen un ambiente tecnológico enriquecido que sirve como apoyo para el aprendizaje, donde el propio estudiante construye su entorno

personal de aprendizaje adaptado a sus necesidades (Guzmán y Escudero, 2016; Farías et al. 2007; Santamaría, 2015; Imbernón, 2007).

En la multimodalidad se entiende que las necesidades de los estudiantes son particulares y que el estudiante en estos espacios tendrá la libertad de elegir los recursos, herramientas más pertinentes para apropiarse de los conocimientos que requiera; simultáneamente, el docente tendrá la función de acompañar y guiar al estudiante, haciendo uso de estrategias y técnicas didácticas que le permitan satisfacer las necesidades particulares de los estudiantes (Guzmán y Escudero, 2016; Farías et al. 2007; Santamaría, 2015; Imbernón, 2007).

Por ello, se sostiene que en la multimodalidad no solo se transforman los espacios educativos, sino también los actores que participan en ellos. Se genera una cultura virtual en donde los estudiantes ya no aprenden de manera lineal, sino que emplean diferentes recursos para facilitar su aprendizaje. Además, se alude a la forma en la que los estudiantes interactúan con la compleja red de significados textuales presentes en Internet y en los dispositivos telemáticos, a través de hipervínculos, enlaces y otros recursos, que los convierten en individuos multisensoriales. (Santamaría, 2015).

La multimodalidad hace uso de diferentes herramientas tecnológicas para acercar la educación a quien así lo requiera y ayudan a simplificar el trabajo; las TIC, sin duda, han representado una posibilidad para mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje; esto se puede ver en la rapidez con la que se accede a la información, o el acortamiento de las distancias espacio temporales; antes, en que un mensaje llegara a un receptor que se encontraba lejos podía tardar días, o meses y ahora, todo es instantáneo y puede llegar a cientos de receptores al mismo tiempo; sin embargo, no hay que perder de vista que también han dejado salir a la luz nuevas desigualdades, entre ellas, la brecha digital, lo cual representa también un reto para la multimodalidad y es algo en lo que se debe trabajar (Farías et al., 2007).

Algo que es muy importante tener en cuenta en la multimodalidad es que los lenguajes están cambiando, son diversos y múltiples, lo cual también afecta las interacciones que se dan entre los diferentes actores que participan en los procesos de enseñanza aprendizaje y hace más complejo el aprendizaje (Guzmán y Escudero, 2016; Farías et al. 2007; Santamaría, 2015; Imbernón, 2007), por lo que los docentes deberán hacer uso de múltiples estrategias para garantizar que todos tengan las mismas oportunidades de aprender, es decir, se habla también de una democratización de la educación a través del uso de las TIC en el aula, en donde se requiere que los ciudadanos cuenten con herramientas cognitivas y competencias para operar crítica, creativa, reflexiva y responsablemente con respecto a la cantidad de información que se encuentra en la red, para aplicarla a diversos contextos y entornos de aprendizaje, así como para construir conocimiento relevante y dar respuesta a diversas problemáticas (Aguirre y Stahringer, 2014).

Por tanto, las necesidades de formación docente en competencias educomunicativas son muy diferentes en los entornos presenciales que en los virtuales y, diferentes autores señalan que en la multimodalidad debemos acuñar el término de multialfabetizaciones, puesto que tanto docentes como estudiantes deberán ser capaces de desarrollar competencias para la era digital, tales como: la alfabetización visual, la multimedia y la informática (Farías et al. 2007; Santamaría, 2015; Imbernón, 2007). En síntesis, la educación multimodal favorece el desarrollo de competencias educomunicativas al posibilitar diferentes prácticas pedagógico- dialógicas adaptadas a los distintos escenarios educativos.

3.3.2 Necesidades de formación docente en competencias digitales educomunicativas en ambientes multimodales de aprendizaje.

En la sociedad actual, en donde los ambientes de aprendizaje están mediados por la tecnología, los docentes tienen que acompañar al estudiante en sus procesos de aprendizaje y de ayudarlo a que sea capaz de establecer relaciones humanas, sin importar que la interacción entre ellos se dé cara a cara o a distancia. Lo que se

encuentra detrás de estos escenarios es la educomunicación y uno de los mayores retos consiste en formar a los docentes no solo a desarrollarse como profesor y conocer diferentes estrategias para la enseñanza, sino en enseñarle a sentirse cómodo al expresar sus ideas, utilizar los recursos de la Web y aplicarlos a sus aulas, para que vaya más allá del pizarrón y experimente con imágenes, sonido y otros recursos multimedia, para que enriquezca su práctica educativa (Teles & Coutinho, 2012).

En estos nuevos escenarios, independientemente de la modalidad en la que nos encontremos, ya no es posible imaginar una educación sin TIC, y en la modalidad a distancia se debe apostar al logro de una educación sin distancia, por lo que los profesores deben estar preparados para acompañar con las TIC a sus estudiantes, teniendo en cuenta el empleo didáctico de las mismas, para lo cual se precisa conocer las características y necesidades de los estudiantes (Ferreiro, 2012).

Por ello, se requiere hacer un diagnóstico e incrementar esfuerzos en torno a la formación docente, principalmente en materia de competencias digitales educomunicativas (Zempoalteca, 2018; Vega, 2021; Roa et al., 2021); uno de los marcos que se puede tomar en cuenta es el elaborado por la UNESCO (2019), adaptable a diferentes contextos y que puede servir como guía para formular políticas y diseñar programas de formación continua; a su vez, se propone fortalecer las competencias educomunicativas de los docentes para dar seguimiento a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, motivarlos; promover el trabajo colaborativo y fomentar la autorregulación y procesos metacognitivos (García-Cabrero et al., 2018).

De acuerdo con Zempoalteca et al. (2023), los docentes necesitan habilidades digitales específicas, además del dominio de su materia, para gestionar aulas virtuales con una didáctica efectiva y una actitud proactiva. De acuerdo con Esteban et al., citado por Zempoalteca et al. (2023), la formación docente también debe fomentar habilidades blandas, reflexionar sobre su intervención didáctica y adaptar el currículo y la metodología a las exigencias actuales, tanto en entornos síncronos como asíncronos. Además, es clave el apoyo institucional con equipo adecuado, conexión a internet y

tiempo para la preparación, búsqueda de materiales, diseño de actividades y gestión de ambientes virtuales.

Al respecto, Fernández et al. (2021) invitan a la reflexión acerca del estudio de las acciones que permitirán tanto a las instituciones educativas como a los gobiernos mejorar las prácticas telemáticas y comunicativas en los nuevos entornos virtuales; ya que consideran que la comunicación es un elemento central para el desarrollo de un proceso de enseñanza aprendizaje eficaz. En este mismo sentido reiteran la importancia de estudiar la comunicación no sólo como un proceso didáctico, sino como un proceso social que permita transformar la forma en la que se lleva a cabo la comunicación entre los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo.

3.3.3 Formatos de formación docente en ambientes multimodales de aprendizaje.

Con respecto a los formatos que existen para la formación del docente en línea, hay instituciones que cuentan con espacios físicos con computadoras para que se lleve a cabo y propiciar que el docente haga los ejercicios que se le solicitan y cuente con la ayuda presencial de alguna figura que le ayude a disipar sus dudas y a explicarles de manera presencial. También, se hace uso de plataformas a distancia como Zoom, Meet, Teams, etcétera y de algún LMS como Moodle, para montar algún curso con una estructura definida en la que el docente pueda llevar a cabo su formación (CUAIEED, 2022).

Para elegir la modalidad, el formato, la periodicidad en el que se llevará a cabo la formación docente, algunas instituciones llevan a cabo un diagnóstico de necesidades formativas, sin embargo, no todas lo hacen, por lo que la oferta formativa es el resultado de decisiones institucionales sin el conocimiento real de lo que requieren los docentes para su formación (CUAIEED, 2022).

En lo que se refiere a los formatos para los eventos de formación docente, de acuerdo con la literatura revisada, la oferta es muy variada: cursos- taller, cursos, diplomados, seminarios, talleres, microcursos, que se definen en la Tabla 3:

Tabla 2

Formatos para la formación docente

Formato para los eventos de formación docente	Definición
Curso	Los cursos son actividades educativas formales, mayormente teóricas, donde el instructor lidera y los estudiantes participan ocasionalmente. Utilizan exposiciones para transmitir conceptos, teorías y modelos, apoyándose en herramientas como presentaciones digitales y textos académicos. Pueden desarrollarse de forma presencial o a distancia.
Taller	Los talleres priorizan actividades prácticas y experiencias, con un facilitador que promueve aprendizaje activo y participación estudiantil. Mediante dinámicas y ejercicios, se fomenta la experimentación, el intercambio de ideas y la aplicación de conocimientos, usualmente en equipo, utilizando materiales como láminas, proyectores y recursos específicos para actividades dinámicas.
Curso- taller	Combinan una exposición con un instructor, quien, a partir de la información que se les brinda, diseña una actividad en la que los participantes demuestren lo aprendido.
Microcurso	Este formato de aprendizaje no formal utiliza tecnologías digitales para distribuir microcontenidos y microactividades diseñados con precisión, enfocados en objetivos específicos. Su duración varía entre dos minutos y una hora, según diferentes autores, permitiendo una experiencia breve y centrada en metas concretas.
Diplomado	Un diplomado es un programa académico que combina teoría y práctica para actualizar profesionales, brindando herramientas y técnicas relevantes. Estructurado en unidades temáticas, garantiza el desarrollo de conocimientos sólidos. Con una duración promedio de 120 horas, incluye categorías como actualización docente y aborda temas específicos de interés profesional.
Seminario/ Seminario web	Un seminario es una reunión académica o profesional para analizar un tema específico, promoviendo la actualización de conocimientos. Con diversos ponentes, ofrece perspectivas especializadas. Su duración varía entre 50 minutos y 3 horas, y usualmente se otorga constancia de participación.

Fuente: elaboración propia basada en la oferta de educación continua de la Universidad Rosario Castellanos.

Como se puede ver, las alternativas son múltiples y habrá que considerar las necesidades específicas de los docentes, para brindarles el tipo de formación más acorde a sus necesidades.

4. Supuestos

4.1 Supuesto general

La necesidad de realizar esta investigación surge a partir del supuesto de que al analizar otras investigaciones y realizar un diagnóstico se encontrará una propuesta formativa en competencias digitales educomunicativas que atienda las necesidades formativas de los docentes de la modalidad a distancia de la Universidad Rosario Castellanos, con la finalidad de aportar a su práctica educativa y optimizar el tiempo dedicado a su formación.

Por ello es necesario que el propio docente se haga consciente del papel que juega dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, ante una era en constante movimiento y en donde los roles de estudiante y docente se resignifican constantemente. Una era en la que, además de la importancia de la formación para el uso y apropiación de diversas herramientas tecnológicas para la educación, se fortalezcan las competencias educomunicativas de los docentes.

4.2 Supuestos específicos

A partir de lo anterior, se plantean también los siguientes supuestos específicos:

1. La formación del docente en competencias digitales de 2017 a 2023, cubre escasamente los requerimientos de comunicación interactiva entre docentes y estudiantes en ambientes virtuales.
2. Los docentes de la UNRC carecen de una formación en competencias digitales educomunicativas que requieren para trabajar en una modalidad en línea.
3. Los cursos para la formación en competencias digitales en comunicación y educación de los docentes en línea de la UNRC requieren formatos de aprendizaje prácticos y breves.

5. Objetivos de la investigación

5.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta formativa centrada en el desarrollo de competencias digitales educomunicativas, dirigida a docentes que desempeñan su labor en la modalidad en línea dentro de una universidad pública, que permita identificar y comprender las necesidades formativas de los docentes, con el propósito de aportar a la mejora de su práctica educativa en ambientes virtuales de aprendizaje.

5.2 Objetivos específicos

- a) Identificar, mediante un análisis documental, experiencias de formación docente en competencias digitales educomunicativas para ambientes virtuales de aprendizaje de los últimos seis años, con la finalidad de contar con un panorama general con respecto a la formación de los docentes que trabajan en la modalidad en línea en Instituciones de Educación Superior.
- b) Realizar un diagnóstico para identificar las necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas de los docentes en modalidad en línea de la Universidad Rosario Castellanos, mediante un método de investigación cualitativo con enfoque hermenéutico, a partir de la realización y análisis de entrevistas semiestructuradas.
- c) Proponer un diseño de formación para fortalecer las competencias digitales educomunicativas de los docentes de la modalidad en línea de la Universidad Rosario Castellanos, a partir del análisis de los resultados del análisis documental y de las entrevistas realizadas en las fases anteriores.

6. Metodología

6.1 Diseño general de la investigación

Una metodología de investigación se refiere al enfoque utilizado para abordar los problemas y buscar las soluciones (Taylor y Bogdan, 1987). Este enfoque deberá

orientarse hacia la comprensión y el análisis profundo de los fenómenos y considerar las experiencias y percepciones de las personas involucradas en el proceso de investigación, quienes se encuentran situadas en un contexto específico. El objetivo es interpretar la realidad desde la perspectiva de los participantes, teniendo en cuenta su interacción con el entorno y las dinámicas que lo configuran.

El diseño de la presente investigación se dirigió hacia un enfoque cualitativo, puesto que este tipo de investigación se centra en la interpretación y comprensión de las personas y fenómenos desde su propio contexto (Taylor y Bogdan, 1987). Sin embargo, el enfoque cualitativo no es lineal, puesto que los procesos sociales son muy diferentes entre sí, por lo que existen diversos métodos para abordar una gran variedad de fenómenos.

Para acercarnos al objeto de investigación, se utilizó el método de Investigación acción, porque, según Elliot, citado por Blaxter, et al. (2017), en la investigación-acción, las "teorías" no se verifican de manera separada antes de ser implementadas, sino que su validez emerge directamente de su aplicación en la práctica. Este enfoque puede definirse como el análisis de una situación social (diagnóstico), con el propósito de mejorar la calidad de las acciones realizadas en ese contexto, es decir, de lograr un cambio [Blaxter, et al. (2017); Hernández- Sampieri et al., (2014)].

Martínez-Bonilla y Tello (2017) exponen que la metodología de la investigación-acción permite investigar a la educación como un proceso de enseñanza aprendizaje en el que se analiza la tarea del docente, para introducir mejoras progresivas que optimicen los procesos educativos. La forma en la que se aplicó la investigación- acción se esquematiza en la Figura 6:

Figura 6

Momentos de la Investigación- acción



Fuente: elaboración propia con base en Hernández-Sampieri, 2014.

La investigación que se realizó para la elaboración de esta tesis constó de tres fases. La primera, en concordancia con el método de investigación- acción, descrito por Hernández- Sampieri et al., (2014) fue identificar una problemática, lo cual constituyó el objeto de estudio; esto se hizo a través del análisis de contenido en artículos científicos y tesis de posgrado de los últimos seis años, con apoyo de buscadores especializados como Google Académico, Redalyc, Dialnet, considerando las palabras clave formación de docentes, aprendizaje en línea, comunicación interactiva. Las investigaciones reportan que hay escasa formación del docente en competencias digitales edocomunicativas para ambientes virtuales de aprendizaje.

Como segundo paso en esta metodología se define el instrumento de recolección de datos más adecuado, lo cual marcó el inicio de la fase 2 de este estudio, misma que requirió la realización de una guía de entrevista organizada para detectar las necesidades de formación en estos entornos y se dividió en tres partes: 1. Preguntas generales; 2. Preguntas complejas en referencia a las competencias edocomunicativas y 3. Preguntas sensibles en referencia a la formación docente en línea.

Como siguiente paso dentro de la fase 2, siguiendo con Hernández- Sampieri (2014), se aplicó el tercer paso de esta metodología, que consiste en diseñar estrategias de análisis de datos, para lo cual se usó la técnica de entrevistas semiestructuradas, con enfoque hermenéutico y un muestreo por conveniencia y se llevaron a cabo nueve entrevistas a docentes de la UNRC, con la finalidad de diagnosticar las necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas de los docentes en modalidad en línea de esa universidad.

Por último, a partir de los resultados de ambas fases, se diseñó una propuesta formativa que se presenta en la tercera y última fase de esta investigación.

6.1.1 Consideraciones éticas

Se garantizó la confidencialidad y el consentimiento informado de todos los participantes en las entrevistas. Además, se tomó en cuenta la sensibilidad del contexto educativo y la diversidad de los docentes en cuanto a su experiencia en formación digital. El análisis de los datos se llevó a cabo respetando la privacidad y el anonimato de los participantes, y se procuró que los resultados sean representativos y útiles para el diseño de la propuesta formativa. Asimismo, se solicitó a las autoridades de la UNRC (entonces, IRC), el permiso correspondiente para llevar a cabo la investigación en esta institución educativa (Anexo 1).

6.2. Fases de la investigación

6.2.1 Fase 1 de la investigación. Identificación de percepciones de formación docente en competencias digitales educomunicativas

En esta fase se identificaron, mediante un análisis documental, experiencias de formación docente en competencias digitales educomunicativas para ambientes virtuales de aprendizaje de los últimos seis años, con la finalidad de contar con un panorama general con respecto a la formación de los docentes que trabajan en la modalidad en línea en Instituciones de Educación Superior. Para realizar la investigación se utilizó un método de investigación cualitativo con enfoque hermenéutico, que se sustentó en una

revisión de 18 referencias, con apoyo de buscadores especializados como Google Académico, Redalyc, Dialnet y Scielo. Las palabras clave sobre las que se basó la búsqueda se encontraron en el tesoro de la UNESCO y fueron: Formación de docentes, aprendizaje en línea, comunicación interactiva. El supuesto que dirigió la fase 1 de esta investigación expone que la formación del docente en competencias digitales de 2017 a 2023, cubre escasamente los requerimientos de comunicación interactiva entre docentes y estudiantes en ambientes virtuales. La revisión de las investigaciones consultadas confirma que hay escasa formación del docente en competencias digitales educomunicativas para ambientes virtuales de aprendizaje.

6.2.1.1 Muestreo

Se utilizó un método de investigación cualitativo con enfoque hermenéutico, que se sustentó en una revisión de 18 referencias, con apoyo de buscadores especializados como Google Académico, Redalyc, Dialnet y Scielo. Las palabras clave sobre las que se basó la búsqueda se encontraron en el tesoro de la UNESCO y fueron: Formación de docentes, aprendizaje en línea, comunicación interactiva; añadido a ello, se utilizó el operador booleano OR para buscar otro término relacionado con este tema que es el de competencias del docente y el operador booleano AND para agregar la palabra TIC a la búsqueda de información. Asimismo, se utilizó la versión 25.0.1.32924 del programa ATLAS.ti, para facilitar la interpretación de los resultados.

Las palabras clave se buscaron en documentos de investigación, artículos y tesis sobre temas referentes a la relación entre la formación docente, el aprendizaje en línea y la comunicación interactiva. Se consideraron únicamente aquellas investigaciones que tenían que ver con procesos de enseñanza formal en educación.

La búsqueda de las palabras formación de docentes dio como resultado 2,480,000 resultados y, al utilizar los operadores booleanos mencionados, redujo la búsqueda a 196,000 resultados; al colocaron los filtros de 2017 a 2023 se encontraron 2,230 resultados y, al buscar también que estos documentos integrarán las palabras

comunicación interactiva y aprendizaje en línea, los resultados se redujeron a 858. De este último grupo de 858 se descartaron aquellos que no resultaban de utilidad para la investigación y se seleccionaron 18 documentos que se referían a percepciones o experiencias de formación docente en competencias digitales educomunicativas para ambientes virtuales de aprendizaje, con lo cual se elaboró una matriz en la que se integraron las características más importantes para su evaluación.

6.2.1.2 Análisis de datos

Se encontraron tesis, revistas y artículos, de los cuales se revisaron alrededor de diecinueve. Las investigaciones que resultaron más relevantes, para construir el problema de investigación fueron las siguientes:

Zempoalteca et al. (2017) publicaron un artículo que aborda la problemática del nivel de formación en TIC y competencia digital de los docentes que imparten clases en instituciones educativas públicas y privadas del nivel medio superior y superior en México. La investigación corresponde a un diseño cuantitativo-descriptivo correlacional en una población de 5,775 estudiantes y 334 docentes de cinco instituciones públicas de nivel superior que imparten carreras del área de ciencias administrativas de la zona metropolitana de Querétaro, México.

La comunicación escrita también tiene un impacto significativo en los entornos virtuales, siendo una herramienta esencial para que docentes y estudiantes expresen sus ideas. Cuando existen dificultades para comunicarse por escrito, la transmisión de ideas se ve obstaculizada. Según Mora (2014) en la educación a distancia, la comunicación escrita debe ser clara y eficaz para garantizar que los mensajes sean comprendidos adecuadamente y logren el efecto deseado en el estudiante.

Además, tanto docentes como estudiantes se enfrentan al problema del exceso de información que circula en Internet. Dado que la información es la base para generar conocimiento, es fundamental saber discernir entre lo relevante y lo irrelevante para facilitar los procesos de aprendizaje. Esto requiere desarrollar métodos de gestión de la

información y capacitar a los usuarios para buscarla, conseguirla y utilizarla de manera eficiente (Crespo, 1999).

Asimismo, durante la pandemia de COVID-19 quedó en evidencia la necesidad de implementar planes y programas que garanticen la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, ya que millones de personas tuvieron que adaptarse rápidamente al uso de las TIC en la educación. Como mencionan Fernández et al. (2021) la pandemia puso en primer plano la urgencia de repensar el uso de las TIC para mejorar la comunicación entre profesores y estudiantes en estos entornos.

Las TIC ofrecen grandes posibilidades en el ámbito educativo, como la interacción en tiempo real con personas distantes geográficamente, el uso de redes sociales para la educación, aulas virtuales, almacenamiento en la nube, y otros recursos educomunicativos que han transformado el paradigma tradicional del aula, donde el docente era el único transmisor de conocimiento (Del Valle, 2019).

En este sentido, Micheli (2023) plantea que los educadores en las sociedades actuales deben fomentar el consumo crítico de la información y la producción creativa de contenidos mediante la educomunicación, que une a la educación y a la comunicación para dar respuesta a los desafíos contemporáneos.

Los resultados obtenidos son el diagnóstico de una brecha significativa entre el nivel de formación y el nivel de competencia digital de los docentes, así como entre el tipo de institución y el nivel educativo, lo que influye en el rendimiento académico y muestra que el uso innovador de las TIC tiene efecto favorable en la práctica académica de los estudiantes.

Además, una de las conclusiones de este estudio es que la resolución de problemas es una de las dimensiones de la competencia digital que se requiere reforzar a través de la formación docente. Los autores destacan la necesidad de incrementar

esfuerzos en torno a la formación docente, pues la carencia de esta genera inseguridades en dichos actores.

La UNESCO (2020) presentó también el Marco de competencias para docentes en materia de TIC, en el que se aborda la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de las tecnologías digitales para mejorar la calidad de la educación. La metodología que utiliza es la elaboración de un marco de competencias que identifica y clasifica las habilidades y conocimientos que los docentes deben desarrollar para integrar las TIC en su práctica profesional. Los resultados obtenidos son la presentación de un marco actualizado y adaptable a los contextos nacionales e institucionales, que sirve como guía para la formulación de políticas y el diseño de programas de formación continua.

Bustos y Coll (2010) presentan un modelo teórico que permite analizar el potencial transformador de los entornos, a partir de su capacidad para mediar las relaciones entre profesores, estudiantes y contenidos. También proponen una aproximación multimétodo para el estudio de estos entornos y destacan aspectos relacionados con el diseño y la investigación de estos.

Los autores mencionan que el foco de atención se debe centrar en las TIC y en las posibilidades que representa para la construcción del conocimiento y en el cuidado que se debe tener para no colocar a las TIC como instrumentos que por sí mismos transforman y mejoran las prácticas educativas, sino en el uso que docentes y estudiantes les dan.

En el estudio se demuestra que, actualmente, en las aulas, las TIC se utilizan para mediar las relaciones entre profesores, contenidos y actividades y, en la mayoría de los casos no se vislumbra la potencialidad de las TIC, como un instrumento para transformar e innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir, se dejan de lado las posibilidades que ofrecen las TIC, para la creación de comunidades de aprendizaje en el que se llevan a cabo experiencias de aprendizaje colaborativo; por lo que habría que trabajar en que los docentes conocieran tanto las características y ventajas que ofrece

la Web 2.0 como las posibilidades que ofrecen los entornos para la enseñanza y el aprendizaje.

Rodríguez y Espinoza (2017) analizan las estrategias de trabajo y de aprendizaje colaborativo que utilizan los estudiantes de una universidad. El artículo identifica las ventajas y desventajas de la modalidad en línea, así como las competencias que desarrollan los estudiantes en los entornos multimodales. Los autores realizaron un estudio cuantitativo de tipo ex post-facto en el que consideran las unidades de análisis: trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje y se tomó como muestra de estudio sujetos del nivel medio superior y superior de entre 15 y 23 años, del estado de Sinaloa, México.

La relevancia de este estudio para la presente investigación radica en que se identificó que, aunque había interés por conocer las plataformas virtuales por parte de los estudiantes, estos reportan que los docentes no los motivaban a conocerlas, usarlas o participar en ellas. Por lo que una de las conclusiones a las que se llega es que los resultados obtenidos en esta investigación deben servir para generar propuestas formativas para los docentes en el marco de los entornos virtuales.

Vega et al. (2021) proponen un modelo de competencias docentes en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), con el soporte de laboratorios virtuales, a fin de asegurar la calidad de la educación superior en el contexto de la Covid-19.

En el estudio se revisaron criterios de calidad docente de siete organismos acreditadores; cinco internacionales y dos nacionales; además se realizó el análisis de calidad de seis modelos educativos nacionales e internacionales. El enfoque de la investigación realizada fue cuantitativo y correlacional para el caso de estudio y su objetivo fue diseñar y validar un modelo de competencias docentes organizado en cuatro dimensiones: pedagógica, profesional, digital y de investigación, en los AVA, incluido el soporte de los laboratorios virtuales, para asegurar la calidad de la educación superior en la contingencia sanitaria por COVID 19.

Los resultados destacan la necesidad del desarrollo docente, principalmente en las competencias digitales y de investigación y resaltan la importancia de formación docente certificada y especializada para reforzar las habilidades docentes en las diferentes dimensiones que aborda el estudio.

García-Cabrero et al. (2018) presentan, en un artículo, un modelo de evaluación de competencias docentes para la enseñanza en línea (MECDL), que considera tipos de presencia docente (de enseñanza, cognitiva, social, emocional y de aprendizaje), ciclos conversacionales y secuencia instruccional. La validación de contenido de las dimensiones, competencias e indicadores del MECDL fue realizada mediante la discusión en grupos focales de investigadores expertos y profesores de la modalidad virtual. El artículo analiza las competencias que involucran dominar estrategias para gestionar y monitorear el aprendizaje de los alumnos, retroalimentar su desempeño, estimular la motivación y cohesión grupal, promover emociones facilitadoras y fomentar procesos autorregulatorios y metacognitivos en los alumnos.

Es relevante para la presente investigación, dado que el primer paso para diseñar una propuesta de formación docente es hacer un diagnóstico del trabajo de los docentes en las aulas, que es lo que se pretende con el MECDL, cuyos autores buscan que sea un marco de referencia conceptual para orientar la actuación, evaluación y formación del profesorado virtual (García- Cabrero et al., 2018 pp. 343-344).

Roa et al. (2021) hicieron un estudio en el que exponen la necesidad de formar a los docentes universitarios en competencias digitales que les permitan adaptarse a los cambios y desafíos de la era 4.0, caracterizada por la convergencia de tecnologías físicas, digitales y biológicas. La metodología que utilizan es la validación de un instrumento que diagnostica el uso educativo de las TIC por parte de los docentes, basado en el modelo de competencia digital del profesorado universitario en el siglo XXI. El instrumento se aplicó a una muestra de 172 docentes y los resultados se analizaron mediante un análisis factorial y un proceso de triangulación concurrente. Los resultados

obtenidos son la identificación de las fortalezas y debilidades de los docentes en relación con las competencias digitales, así como la propuesta de un plan de formación digital basado en retos y contextualizado en las problemáticas evidenciadas en el quehacer docente.

El estudio deja en claro que es necesario que los docentes, más allá del uso y apropiación que tengan sobre las TIC, tengan un plan de formación que integre conocimientos, capacidades y herramientas para atender a los estudiantes de estas nuevas generaciones; en el que se considere la importancia del aprendizaje significativo.

Asimismo, los autores ponen de manifiesto que además de establecer directrices concretas sobre formación digital, las instituciones deben generar estrategias de formación, dado que hay una corresponsabilidad de las instituciones con la formación docente para beneficio de los estudiantes.

Las competencias que se consideraron para hacer este estudio fueron: pedagógica, tecnológica, investigativa, de gestión y comunicativa y hacen énfasis en que el docente es el principal promotor de las habilidades que requiere el estudiante para lograr un aprendizaje significativo y permanente.

A partir de los resultados de este trabajo, los investigadores diseñaron el programa de formación digital, cuyo objetivo fue capacitar a los docentes de la Fundación Universitaria del Área Andina, en Bogotá, Colombia. Tras utilizar una herramienta diseñada para evaluar el uso educativo que hacen docentes universitarios de las TIC, alineada con el modelo de competencias TIC para el desarrollo profesional docente del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, se creó un plan de formación en competencias digitales para docentes. Este trabajo tomó en cuenta las competencias pedagógica, tecnológica, investigativa, comunicativa y social. Todo ello, encaminado a construir un plan de formación docente gradual y con el que los docentes aspiren a tener una actualización permanente.

Este plan se realizó desde un enfoque de aprendizaje basado en problemas, adaptado a situaciones reales de la práctica docente, a partir del cual se desarrolló una propuesta sobre el trayecto formativo con acento en la pedagogía, para incidir positivamente en la enseñanza y el aprendizaje de competencias digitales requeridas por los profesores.

Zempoalteca (2018) en su tesis doctoral tiene como objetivo determinar el impacto de la formación docente en TIC en la incorporación de Tecnología Educativa en instituciones públicas con carreras del área de Ciencias Administrativas de la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro. El problema que se plantea es que los profesores que trabajan en entornos virtuales requieren desarrollar competencias específicas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero no cuentan con una formación adecuada ni con un modelo comprehensivo para evaluarlas.

La metodología que se utiliza es un estudio secuencial explicativo mixto, que combina una fase cuantitativa y una fase cualitativa. Los hallazgos principales son que existe una relación significativa entre la formación docente en TIC y el uso de la tecnología en las instituciones públicas, dependiendo de factores como la edad, el grado académico, el número de estudiantes atendidos y el tipo de presencia docente y que los docentes, al no contar con una formación brindada por la institución, buscan formarse por cuenta propia y carecen de una dirección que les permita saber cuáles son sus necesidades formativas.

Una de las conclusiones principales a las que llega la autora es que el impacto de la formación docente en TIC es positivo para incrementar la incorporación de las TIC y para mejorar aspectos como la motivación, la interacción y el aprendizaje.

Kaplún (1998) comenta que la educomunicación trasciende al aula y se extiende a contextos inmediatos; implica aprender a usar los medios en la enseñanza, promoviendo una comunicación en redes amplias. También afirma que todo proceso

educativo es, a su vez, un proceso comunicativo y que el docente en la actualidad se enfrenta al reto de enseñar a través de diferentes medios, utilizando narrativas digitales.

Martínez-Bonilla y Tello (2017) afirman que el uso de las TIC en la Educación Superior requiere de una capacitación continua por parte de los docentes para mantenerse al día con los avances tecnológicos y la virtualidad, con la finalidad de facilitar la interacción flexible en el ámbito de la educomunicación para lograr un impacto educativo adecuado. Concluyen que los medios de comunicación y redes sociales deben ser integrados cuidadosamente en el contexto académico de la vida universitaria.

6.3.1 Fase 2. Diagnóstico de necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas

En la segunda fase de esta investigación se atendió el objetivo de diagnosticar las necesidades formativas sobre competencias digitales educomunicativas de los participantes, con base en un método cualitativo con enfoque hermenéutico y un muestreo por conveniencia, usando la técnica de entrevistas semiestructuradas. Las entrevistas se realizaron a docentes de la carrera de Psicología, pertenecientes a la modalidad en línea, de la Universidad Nacional Rosario Castellanos. Los resultados revelan que los temas de formación prioritarios incluyen aspectos técnicos, estrategias de evaluación y colaboración, además de un formato más accesible y acorde a las necesidades de los docentes.

6.3.1.1 Participantes, instrumento y procedimiento

En febrero de 2023 se realizaron entrevistas a nueve docentes de esta institución. El método de recolección de datos fue la búsqueda de experiencias en su práctica educativa, mediante la aplicación de una entrevista individual semiestructurada. Para realizar estas entrevistas se realizó un muestreo por conveniencia de docentes de la carrera de Psicología que voluntariamente accedieron a participar en este estudio y cuya condición para participar fue ser docentes activos de la Universidad Rosario Castellanos y pertenecer a las Licenciaturas en línea; esto con la finalidad de identificar las

necesidades de formación continua en materia de competencias digitales educomunicativas.

La población de docentes en la carrera de Psicología en la modalidad a distancia es de 121 docentes, de los cuales, 84 son mujeres y 37 son hombres; sus rangos de edad oscilan entre los 25 y los 70 años; 51 de ellos ingresaron a dar clases a la URC en el 2021; 56 tienen licenciatura, 57 maestría y solo 8 tienen doctorado; sus áreas de especialidad van desde la Psicología clínica, la organizacional, desarrollo humano, entre otras, como se muestra en la Tabla 2 y las Figuras 7 y 8:

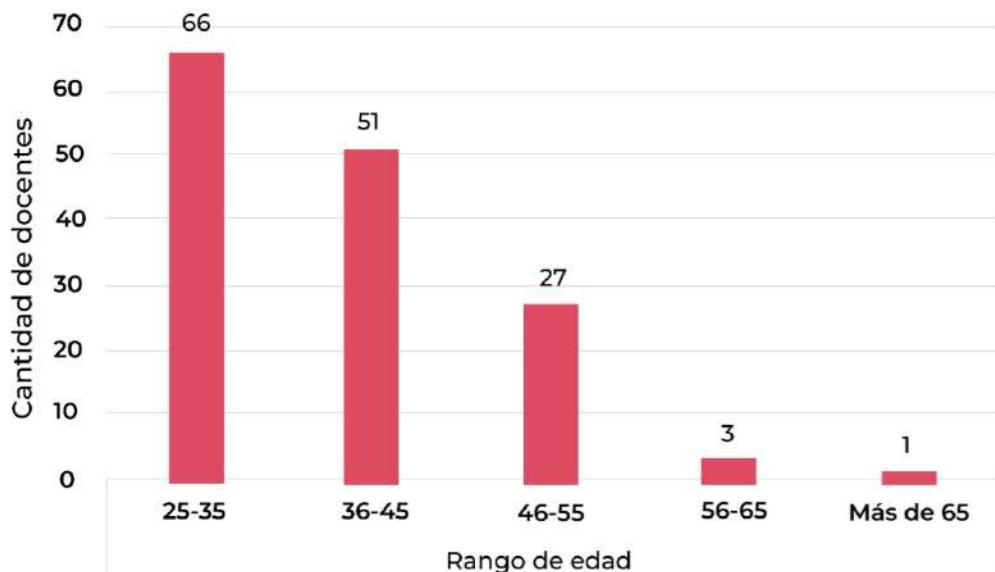
Tabla 2
Áreas de especialidad, sexo y grado de estudios de la población de los docentes de la licenciatura en Psicología de la modalidad a distancia de la URC

Áreas del Plan de Estudios que son su especialidad	Sexo		Último grado de estudios obtenido		
	Femenino	Masculino	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Desarrollo Humano, Metodología de la Investigación	2	2	1	2	1
Psicología Clínica, Desarrollo Humano	6	2	4	4	0
Psicología Clínica, Metodología de la Investigación	5	4	2	6	1
Psicología Clínica, Psicología Educativa	10	1	4	7	0
Psicología Clínica, Psicología Organizacional	4	2	2	4	0
Psicología Clínica, Psicología Social	3	2	3	2	0
Psicología Educativa, Desarrollo Humano	21	6	13	14	0
Psicología Educativa, Metodología de la Investigación	10	9	9	7	3
Psicología Organizacional, Desarrollo Humano	1	1	0	2	0
Psicología Organizacional, Metodología de la Investigación	1	1	0	1	1
Psicología Organizacional, Psicología Educativa	2	2	4	0	0
Psicología Social, Desarrollo Humano	2	1	2	1	0
Psicología Social, Metodología de la Investigación	7	2	3	4	2
Psicología Social, Psicología Educativa	6	2	5	3	0
Psicología Social, Psicología Organizacional	4	0	4	0	0
Total de docentes: 121	84	37	56	57	8

Fuente: Elaboración propia con base en información brindada por la URC

Figura 7

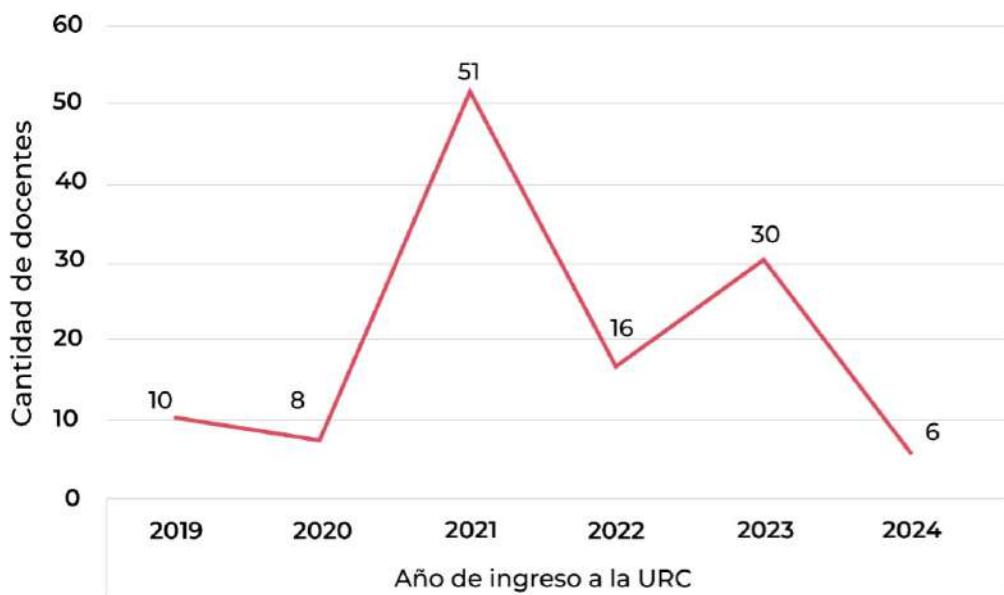
Rango de edad de la población de la carrera de Psicología



Fuente: Elaboración propia con base en información brindada por la URC

Figura 8

Año de ingreso de la población de la carrera de Psicología



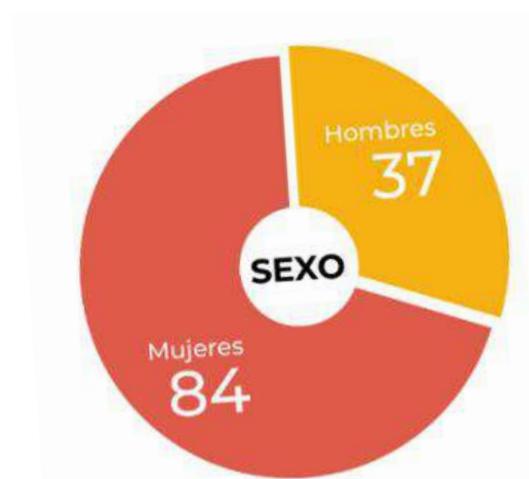
Fuente: Elaboración propia con base en información brindada por la URC

6.3.1.2 Muestra

La mayor parte del cuerpo docente de la carrera de Psicología de la Universidad Rosario Castellanos son mujeres (69.4%), mientras que el 30.6% son hombres, como se ve en la Figura 9.

Figura 9

Población total por sexo



Fuente: elaboración propia con datos del total de docentes de la carrera de Psicología

De los 121 docentes, 55% tienen entre 25 y 35 años y 42% se encuentran en un rango de edad entre 36 y 55 años, por lo que la población docente de la carrera de Psicología es relativamente joven, como se puede ver en la Figura 10:

Figura 10

Población total por sexo

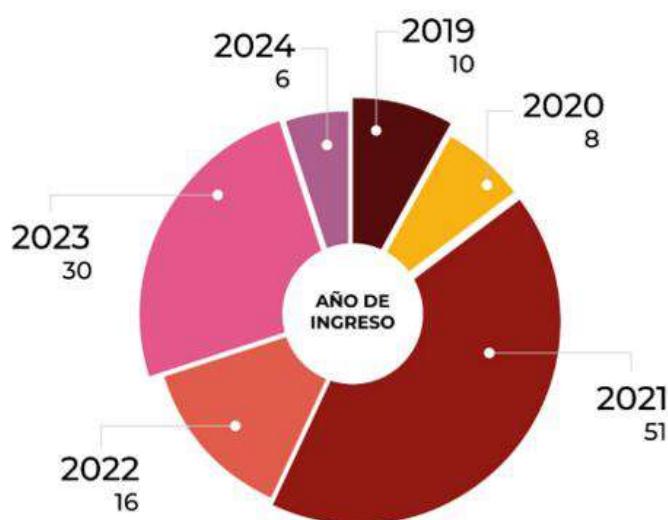


Fuente: elaboración propia con datos del total de docentes de la carrera de Psicología

De los 121 docentes, 42% ingresaron a la URC en el 2021, como se observa en la Figura 11, año en el que, de acuerdo con información de esta institución, también se registró un incremento significativo de estudiantes, como se aprecia en la Figura 11:

Figura 11

Población total de docentes según el año de ingreso a la URC



Fuente: elaboración propia con datos del total de docentes de la carrera de Psicología

En el año 2021, la matrícula de licenciatura alcanzaba los 25,429 estudiantes matriculados, como se ve en la Figura 12:

Figura 12
Numeralia matrícula 2021



Fuente: Imagen retomada de la numeralia IRC 2021
(<https://rcastellanos.cdmx.gob.mx/numeralia2021/matricula2021>)

Es importante tener presente que, todos los docentes de la carrera de Psicología tienen estudios de licenciatura, el 53% cuentan con grado de maestría y el 7% tienen grado de doctorado, como se observa en la Figura 13:

Figura 13
Población total de docentes según el último grado de estudios obtenido



Fuente: elaboración propia con datos del total de docentes de la carrera de Psicología

Con esta información, se seleccionaron nueve docentes a partir de un muestreo por conveniencia, pues esta opción permite elegir sujetos que estén dispuestos a participar, basándose en su accesibilidad y proximidad para el investigador (Hernández-Sampieri et al., 2014; Otzen et al., 2017), en este aspecto, la condición establecida fue que se invitara a participar a docentes activos de las Licenciaturas a distancia de la URC, que quisieran atender a las entrevistas de forma voluntaria.

6.3.1.3 Instrumento de evaluación

Se llevó a cabo una entrevista semiestructurada para conocer las experiencias y necesidades relacionadas con las competencias educomunicativas a las que los docentes se enfrentan en su práctica educativa. La entrevista se desarrolló a partir de un cuestionario organizado para detectar las necesidades de formación en estos entornos y se dividió en tres etapas (Anexo 2): 1. Preguntas generales; 2. Preguntas complejas en referencia a las competencias educomunicativas y 3. Preguntas sensibles en referencia a la formación docente en línea. De acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2014), los instrumentos de recolección de información deben cumplir con tres requisitos fundamentales: confiabilidad, validez y objetividad, por lo que, para asegurar la validez del contenido, las preguntas de la entrevista semiestructurada se basaron en ítems evaluados y validados por los siguientes autores: Chiappe y Arias, (2016); Gárate y Cordero, (2019); ILCE, (s/f); Marco común de competencia digital docente, (2017); Osuna et al., (2018); Perrenoud, (2001); Zempoalteca, (2018).

Los datos generales se solicitaron para conocer el perfil de los docentes a quienes se les aplicaría la entrevista; en la parte de las competencias educomunicativas, las preguntas se hicieron con la finalidad de conocer las habilidades y carencias de los docentes sobre este tema; y, en cuanto a su formación, se les preguntó lo relacionado al tiempo que podrían dedicar a su formación, los temas y la modalidad en la que les convendría formarse, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3**Guía de entrevista**

Datos generales	Competencia digital en Educomunicación	Formación del docente en línea
Grado académico	Conocimiento del concepto de educomunicación	Herramientas tecnológicas
Modalidad en la que ha impartido clases	Aplicación de la participación activa en el aula	Tiempo para la formación
Número de estudiantes que atiende por grupo	Aplicación del aprendizaje colaborativo en el aula	Necesidades de formación
Asignaturas impartidas	Propiciar el pensamiento crítico en el aula	Motivación para la formación

Fuente: Elaboración propia con base en la guía de entrevistas utilizada.

6.3.1.4 Análisis de datos

Una vez realizadas las entrevistas, se transcribieron para facilitar su lectura, organización, manejo e interpretación y se realizó la organización por categorías conforme a la propuesta desarrollada en la Tabla 1, referente a la relación entre las competencias educomunicativas y digitales, para conformar las competencias digitales educomunicativas; por lo que los temas de formación se organizaron en cinco dimensiones, las cuales fueron: 1. Pedagógicas, 2. Comunicativas, 3. Tecnológicas, 4. De investigación y 5. De autogestión, siguiendo los postulados del enfoque hermenéutico para identificar e interpretar los puntos de vista convergentes y divergentes (Ángel, 2011), de acuerdo con los temas que surgieron en la Tabla 1. La parte de formación docente se dividió en las siguientes categorías: tipo de formación, tipo de curso, modalidad, tiempo semanal de dedicación y motivación para la formación

6.4.1 Fase 3. Propuesta formativa en competencias digitales educomunicativas

A partir del análisis de la literatura y el diagnóstico de necesidades formativas, se procedió a concebir el diseño de la propuesta formativa, acorde a las necesidades de los docentes de la UNRC y basada en el modelo de esta institución. Gil- Rivera (2004) afirma que, para llevar a cabo el diseño de algún programa educativo a distancia se requiere integrar varios elementos, entre ellos: la teoría pedagógica, uso eficiente de medios de comunicación, coordinación y guía de un equipo de trabajo multidisciplinario, la adopción

de un modelo de diseño didáctico comunicacional, o diseño instruccional fundamentado en diversas teorías.

Como se vio a lo largo de este trabajo, los escenarios de la educación en nuestros tiempos se han ido transformando y adecuando a las necesidades de los estudiantes de la actualidad, por ello, los docentes se han visto en la urgente necesidad de transformar su práctica educativa (Martínez y Tello, 2021; De Oliveira, 2009; Area, 2016; Zempoalteca, 2018).

En la Universidad Rosario Castellanos los docentes se enfrentan al reto de trabajar en un escenario híbrido y dual, por lo que se presenta esta propuesta de intervención que tiene como propósito formar de manera continua a los docentes en el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales educomunicativas, a través de un programa de formación docente autogestivo, con asesorías bajo demanda, basado en el marco de referencia de la Competencia Digital Docente (INTEF, 2022). Esta formación tiene como eje transversal las habilidades de pensamiento crítico y analítico, fundamentales para la enseñanza efectiva en entornos multimodales, híbridos y duales.

La propuesta que aquí se presenta busca dotar a los docentes de herramientas pedagógicas, tecnológicas y de autogestión que les permitan afrontar los retos de la enseñanza en línea y presencial de manera integrada, para mejorar su práctica educativa dentro de la Universidad Rosario Castellanos; con un enfoque en la comunicación efectiva, el diseño de experiencias de aprendizaje, la evaluación auténtica y la gestión de sus propios procesos formativos.

El marco de la competencia digital docente del INTEF define áreas clave en las que los docentes deberán desarrollarse para ser capaces de utilizar, evaluar y crear recursos digitales de manera efectiva en su práctica educativa y estas son:

- Información y alfabetización digital: Acceso, evaluación y gestión de la información en entornos digitales.

- Comunicación y colaboración digital: Interacción y participación a través de medios digitales.
- Creación de contenidos digitales: Desarrollo de recursos educativos digitales.
- Seguridad digital: Uso seguro y responsable de las TIC.
- Resolución de problemas: Aplicación de soluciones tecnológicas a situaciones complejas.

Tomando esto como base, así como los resultados de la revisión de la literatura y del diagnóstico realizado, se llevó a cabo una propuesta formativa basada en un modelo pedagógico constructivista, estructurada en módulos que cubran competencias comunicativas, didácticas, tecnológicas, de autogestión e investigación.

La propuesta se diseñó por módulos dado que, de acuerdo con Pansza (1981), los currículos deben tener una estructura acorde a la experiencia de aprendizaje que se desea que los participantes vivan; lo cual influirá también en otros elementos que conforman el diseño de un curso, como el tipo de materiales didácticos que se requieren, las figuras de acompañamiento que se propongan, la forma de evaluación que se requiera, entre otros elementos que necesita la enseñanza.

Los módulos pueden ser vistos como pequeños bloques para armar que permiten a los participantes construir su aprendizaje, a partir de la reflexión que hacen sobre una problemática específica que identifican en su entorno cotidiano y que les permite vincular la teoría con la aplicación práctica, con la finalidad de transformar su realidad. Los módulos entonces, aunque forman parte de un programa, se convierten en unidades completas en sí mismos y se reconocen como objetos de transformación (Pansza, 1980).

Asimismo, se consideraron las particularidades del modelo de la URC, que es híbrido y dual. El componente híbrido se refiere a que, independientemente de la modalidad en la que esté inscrito el estudiante, el docente hará uso de herramientas tecnológicas y digitales en su práctica educativa para propiciar el aprendizaje

significativo. El componente dual se refiere a que, desde el inicio de la carrera, los estudiantes tengan un acercamiento a prácticas relacionadas con su carrera en contextos reales. De igual manera, se llevó a cabo una planeación didáctica que es un formato en el que se describe el programa que se pretende realizar, desde su nombre, objetivo, duración, responsable; se hace una breve presentación, una descripción, se especifica si va a ser modular, por nodos, por unidades; se especifica la modalidad, las fechas de inicio y término de las actividades; el perfil de ingreso, el de egreso y los requisitos para su inscripción. Con respecto a esta tesis, la planeación didáctica de los microcursos propuestos se encuentra en el Anexo 3. Ahí se describen de manera específica las características de los microcursos. De igual manera, para estar en sintonía con el modelo de la URC, se diseñó un problema prototípico, que, de acuerdo con Herrera y Montero, representan situaciones reales complejas, pueden ser sociales o profesionales y activan recursos cognitivos y no cognitivos para su resolución, por lo que fomentan el análisis y la reflexión crítica. Los problemas prototípicos promueven la comunicación, discusión, generación de estrategias, evaluación de situaciones y definición de alternativas y de ellos se desprende el contenido de los cursos que lo componen.

Tomando esto en cuenta, al elaborar un problema prototípico se deben considerar seis elementos importantes, como se observa en la Figura 14:

Figura 14

Pasos para elaborar un problema prototípico



Fuente: elaboración propia con base en Herrera y Montero, 2021.

Por ello, la propuesta formativa del docente en línea que aquí se presenta comprende las competencias identificadas tras hacer la investigación documental, el análisis de los resultados del diagnóstico, la revisión de los elementos del marco de la competencia digital docente del INTEF y la vinculación de todos estos con las particularidades del modelo pedagógico de la UNRC. El problema prototípico vinculado al desarrollo de los microcursos que se presentan en esta Tesis, se encuentra en el Anexo 4.

En cuanto a la modalidad, dado que los docentes que participaron en las entrevistas pertenecen a las licenciaturas a distancia, se trabajó en el formato de microcursos montados en una plataforma Moodle y la duración de cada uno es de dos horas.

6.4.1.1 Microcursos

A partir de los resultados de las fases 1 y 2 de esta investigación, se identificó que la opción que se ajusta más para atender las necesidades formativas de los docentes en línea de la UNRC son los microcursos, puesto que son cursos prácticos de breve duración, preferentemente autogestivos, fundamentados en el microaprendizaje que, según Park & Kim (2018), es definido como el contenido independiente sobre un tema concreto, compuesto de pequeñas unidades de aprendizaje que, mediante interacciones sencillas y actividades breves, propicia la comprensión de un tema o concepto.

Betancur et al., (2022) manifiestan que el microaprendizaje tiene la particularidad de presentar contenidos cortos, segmentar la información, permitir a los participantes la gestión efectiva de sus tiempos, avanzar a su propio ritmo, fortalecer sus competencias digitales, entre otras ventajas, que justamente empatan con las necesidades formativas expresadas por los docentes entrevistados en la fase del diagnóstico.

Park y Kim (2018) mencionan que, a pesar de que se trate de cursos breves, estos cursos deben estar basados en el aprendizaje significativo y estar directamente relacionados con el aprendizaje a lo largo de la vida. Estos autores especifican también las características más comunes para el desarrollo de contenidos en microcursos, mismas que se muestran en la Tabla :

Tabla 4

Identificación de características para el contenido de los microcursos

Ítem	Característica
Adecuación	El nivel de dificultad permite la generación y actualización de contenidos sin necesidad de expertos en tecnologías de la información.
Conveniencia	Se encuentran fácilmente los contenidos que se requieren para acceder a la información buscada.
Eficacia	Requiere poco tiempo para su producción.

Usabilidad	Es la facilidad de uso. En la web se refiere a la facilidad con la que navegamos y accedemos a los contenidos.
Responsivo	El contenido que se puede ver en una computadora está adaptado para que se vea en cualquier otro dispositivo móvil.

Fuente: elaboración propia, con base en Park y Kim, 2018.

Park y Kim (2018) también comentan que se deben tener en cuenta algunas consideraciones para el diseño de estos microcursos, como se ve en la Tabla 8:

Tabla 5

Identificación de competencias necesarias para la formación del docente en línea

Elementos	Contenidos
Valoración	Definir el contenido acorde a los requerimientos de la institución y las necesidades formativas, teniendo en cuenta que se trata de microcursos.
Evaluación	Dar seguimiento a la actividad de los participantes y, en caso de haber baja participación, investigar las causas.
Mapeo	Investigar cuál es el diseño instruccional y metodologías más acordes a cada curso.
Definición	Definir con precisión el presupuesto, duración y recursos que se necesitan para llevar a cabo los cursos.

Fuente: elaboración propia, con base en Park y Kim, 2018.

Aunque el microaprendizaje tiene muchas ventajas es importante que los participantes están comprometidos a aprender, que cuenten con las condiciones de conectividad adecuadas, que sean capaces de aprender de manera autogestiva y que, además, aquellos que diseñan estas “píldoras de aprendizaje” estén dispuestos a aceptar el reto de presentar contenidos complejos en dosis muy pequeñas que verdaderamente lleven a los participantes a alcanzar sus objetivos de aprendizaje (Allela, 2021).

En este mismo sentido, Allela (2021) menciona que los microcursos son similares a las píldoras de aprendizaje de corta duración que se adaptan a las limitaciones de la memoria y de los tiempos de las personas de la sociedad actual, en donde la información también cambia constantemente y hay una mayor necesidad de aprender rápidamente y sin sobrecarga cognitiva.

El microaprendizaje comprende diversos formatos para presentar la información. No solamente se trata de videos, hay múltiples recursos, solo se requiere la creatividad

del diseñador para crear el que considere sea más acorde a las necesidades de aprendizaje de sus participantes, como se muestra en la Figura 15:

Figura 15

Algunos tipos de microcursos



Fuente: elaboración propia con base en Allela, 2021.

Autores como Betancur y García-Valcárcel (2023) plantean que los microcursos son una estrategia formativa desarrollada mediante contenidos de corta duración, con rutas de aprendizaje diseñadas conforme a las necesidades particulares de los participantes, por lo que se optó por hacer un “traje a la medida” para los docentes de la UNRC, mediante el diseño de microcursos adaptados a las condiciones de estos docentes, quienes mencionan, como se observa en los resultados del diagnóstico, tener la necesidad de formarse, pero contar con poco tiempo para hacerlo. Además, estos mismos autores señalan que el microaprendizaje está vinculado a estrategias de aprendizaje en donde los procesos formativos están en constante cambio, como lo es el área de la formación docente.

Es importante destacar que, Zahirović et al., citado por Durán (2024) argumenta que existen dos enfoques principales para implementar el microaprendizaje: como un curso autónomo y como un curso mixto. En el curso autónomo solo existe un

microcontenido como la única opción de micro aprendizaje, mientras que el microcurso mixto combina clases presenciales o a distancia con actividades específicas de aprendizaje, lo que lo hace más efectivo para atender las necesidades de los participantes.

Asimismo, los microcursos son flexibles y pueden combinarse con otras estrategias de aprendizaje, acordes a los objetivos que queramos lograr. De hecho, como lo mencionan Dingler et al. (2017), el microaprendizaje consiste en dividir un contenido en pequeñas cápsulas de aprendizaje que separadas tal vez no aporten tanto al conocimiento, pero una vez que los participantes “ingieren” estas cápsulas se van alimentando de información que abona a su aprendizaje.

En el caso de los microcursos que conformaron la propuesta de formación docente de la UNRC, la propuesta fue integrar módulos compuestos de varios microcursos por cada uno de los temas abordados para formar un curso y se encuentran alojados en una plataforma de Moodle y están conformados por diferentes recursos, para que los docentes vivan la experiencia de utilizar la misma plataforma que usan con sus estudiantes. La representación gráfica de la propuesta formativa se puede ver en la Figura 16:

Figura 16

Esquema de la propuesta formativa



Fuente: elaboración propia

Los microcursos que conformarán cada tema son: una introducción de no más de 5 minutos de lectura, un documento PDF con una lectura de no más de 10 minutos, un

video o pódcast de no más de 5 minutos, una actividad y recursos adicionales que le permitirán al docente, si así lo desea, saber más.

Los docentes se deberán inscribir a los cursos, mediante un sistema que les permitirá concentrar sus datos principales, como nombre, género, correo electrónico, número de matrícula, carrera en la que imparte clase y materias que imparte, con lo que también se contará con una base de datos con el que se permita hacer un análisis estadístico sobre quiénes están tomando los cursos y qué cursos son a los que más se inscriben. Asimismo, al inscribirse al curso, el docente tendrá una semana para realizarlos y se formarán grupos de máximo 10 participantes y, mínimo 5. Más adelante se describirán los requisitos con los que debe cumplir el participante para que pueda descargar su constancia.

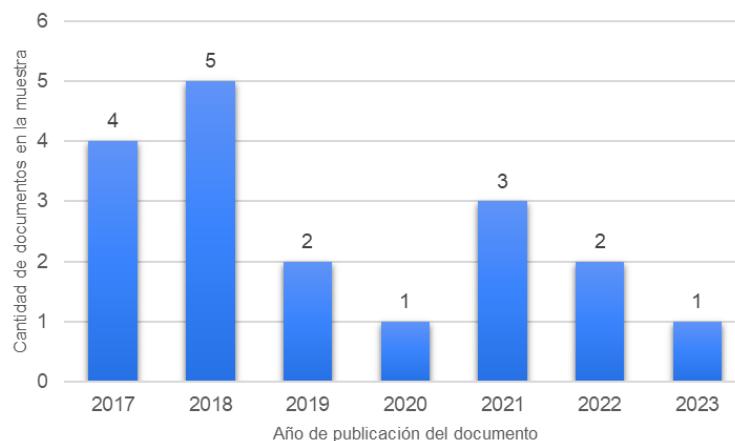
7. Resultados y discusión

7.1 Resultados Fase 1 de la investigación. Identificación de percepciones de formación docente en competencias digitales edocomunicativas

De los 18 documentos seleccionados se observó que 13 son artículos de investigación científica, uno es marco de referencia y cuatro son tesis de posgrado; de los cuales, la metodología de investigación que se aplica es documental en su mayoría, con ocho elementos; le sigue la investigación mixta, con 4 y, posteriormente, investigaciones del tipo cualitativo y cuantitativo, siendo 3 documentos identificados respectivamente. En cuanto al año de publicación en la figura 17 se muestra la información:

Figura 17

Año de publicación de los documentos de investigación revisados

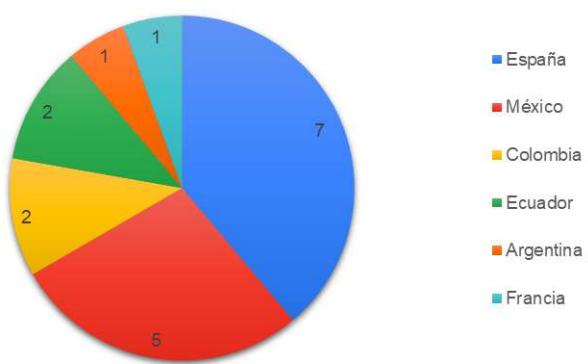


Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los 18 documentos de la muestra.

De igual manera, en la figura 18 se muestra el país de origen del documento analizado, siendo España el país de donde se producen más documentos sobre el tema.

Figura 18

Países de origen del documento evaluado



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los 18 documentos de la muestra.

En cuanto a los objetivos de investigación de los documentos revisados, se identificaron las categorías que se muestran en la figura 19, en la cual se puede observar que la Mejora de la práctica docente en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) es la

categoría que se presenta con mayor frecuencia y le sigue el Análisis del concepto de educomunicación.

Figura 19

Categorías identificadas en los objetivos de investigación



Fuente: Elaboración propia.

En las investigaciones revisadas se llega a la conclusión de que es preciso trabajar en programas de formación para docentes en el marco de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA); asimismo, se deben generar estrategias para que los docentes vean a las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como instrumentos para innovar y transformar el proceso de enseñanza aprendizaje. De igual manera, de acuerdo con los autores revisados, se requiere que, para que los docentes utilicen las TIC de manera creativa se trabaje con ellos en competencias de enseñanza, aprendizaje, emocionales, sociales, de investigación y comunicativas (Ver tabla 6).

Tabla 6

Necesidades de formación docente

Autor	Necesidades de formación en competencia digital docente
Rodríguez, R., y Espinoza, L. (2017)	Las TIC como instrumento para transformar e innovar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Las TIC para la creación de comunidades de aprendizaje colaborativo. Generar propuestas formativas para los docentes en el marco de los entornos virtuales.

Vega, C., Sánchez, M., Rosano, G. y Amador, S. (2021)	Formación docente en las dimensiones pedagógica, profesional, digital y de investigación, en los ambientes virtuales de aprendizaje.
García-Cabrero, B., et al. (2018)	Evaluar competencias docentes de enseñanza, cognitivas, sociales, emocionales, comunicativas y de aprendizaje y formar al “profesorado virtual” que carezca de una o más de estas competencias.
Roa et al. (2021)	Formación de docentes universitarios en competencias digitales. Diseñar plan de formación docente que integre conocimientos, capacidades y herramientas para atender a los estudiantes de estas nuevas generaciones; en el que se considere la importancia del aprendizaje significativo.
Zempoalteca, B. (2018)	La importancia de la formación docente en TIC para la incorporación de Tecnología Educativa.

Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez y Espinoza, 2017; Vega et al., 2021; García- Cabrero et al., 2018; Roa et al., 2021 y Zempoalteca, 2018.

Las investigaciones revisadas revelan también que, debido a las transformaciones de la sociedad, sobre todo, a la revolución tecnológica, se requiere que los docentes se adapten a estos contextos, a fin de acompañar y motivar a los estudiantes durante su trayectoria académica: la escuela del siglo XXI precisa docentes con conocimientos tecnológicos, didácticos y pedagógicos y con una alfabetización mediática (Area, M., 2016; Tur-Viñes, V., et al., 2023) (Ver Figura 20).

Figura 20

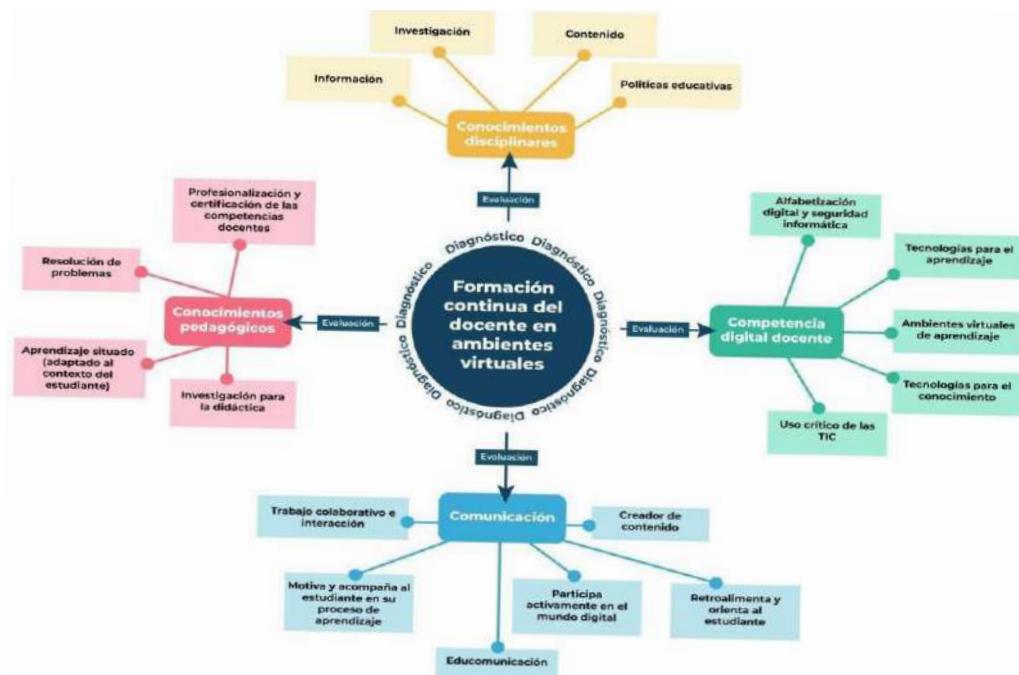
Principales implicaciones de la Revolución tecnológica para el docente



Fuente: Elaboración propia con base en Tur-Viñes, et al., 2023.

De la revisión realizada, se elaboró un esquema para ilustrar las categorías en cuanto a las experiencias de formación en competencias digitales edocomunicativas que se muestra en la Figura 21.

Figura 21
Formación docente en ambientes virtuales



Fuente: Elaboración propia

En este esquema, la formación continua del docente se encuentra al centro. De acuerdo con la información revisada, para realizar el diagnóstico en formación continua del docente en ambientes virtuales, se deben tocar aspectos sobre la Competencia digital docente, conocimientos disciplinares del docente, conocimientos pedagógicos y la comunicación; la evaluación también es medular, por ello, toca también las cuatro áreas mencionadas y debe darse a lo largo de la formación docente. Las categorías que se desprenden de las áreas principales son las que los autores revisados mencionan como más relevantes dentro de este proceso.

Para sintetizar lo revisado en las lecturas, podríamos decir que, en el contexto de la educación superior (IES), la transformación educativa implica un proceso de cambio significativo en el papel del profesorado; a partir de este cambio, el docente deberá conocer la importancia de su intervención para mediar el aprendizaje a través del diálogo y la acción y aprovechar los entornos virtuales de aprendizaje (AVA). Asimismo, debe adquirir conciencia de la relevancia del diseño de experiencias de aprendizaje que impacten de manera efectiva en el aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El análisis constante de los resultados es fundamental para crear un entorno que fomente la participación activa de los estudiantes y produzca un cambio significativo en su experiencia educativa. Esta transformación no solo tiene un impacto el aula, sino que también se requiere para propiciar un aprendizaje significativo a lo largo de la vida de los estudiantes, como se observa en la figura 22:

Figura 22

El papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

En resumen, a partir de lo revisado y, de acuerdo con Zempoalteca, 2018; UNESCO, 2019; Rodríguez y Espinoza, 2017; Vega et al., 2021; García- Cabrero et al., 2018 y Roa et al., 2021; la educación en entornos virtuales y ambientes educativos

digitales ha transformado la enseñanza y el aprendizaje en las universidades y ha requerido una adaptación significativa por parte del profesorado. La formación docente se ha vuelto esencial para desarrollar competencias pedagógicas y didácticas en el uso de las TIC y promover la alfabetización mediática en el alumnado. El aprendizaje colaborativo y la interacción en entornos digitales son componentes clave de esta educación digital. Los docentes deben fomentar el diálogo y la comunicación efectiva para motivar a los estudiantes a construir conocimiento de manera colaborativa.

Por lo anterior, la educomunicación se ha convertido en una parte fundamental del proceso educativo, donde la información fluye en entornos digitales. Esto implica una nueva forma de enseñanza que se adapta a las diferentes modalidades educativas y aprovecha las TIC para enriquecer la experiencia educativa. La formación docente en el ámbito de la educación virtual y digital es esencial para el desarrollo de competencias pedagógicas y didácticas que permitan al profesorado crear ambientes educativos efectivos y motivadores, en donde se promueva la alfabetización mediática y la colaboración entre el alumnado y el docente en el contexto de las universidades (Zempoalteca, 2018; UNESCO, 2019; Rodríguez y Espinoza, 2017; Vega et al., 2021; García-Cabrero et al., 2018 y Roa, 2021).

7.2 Resultados Fase 2. Diagnóstico de necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas

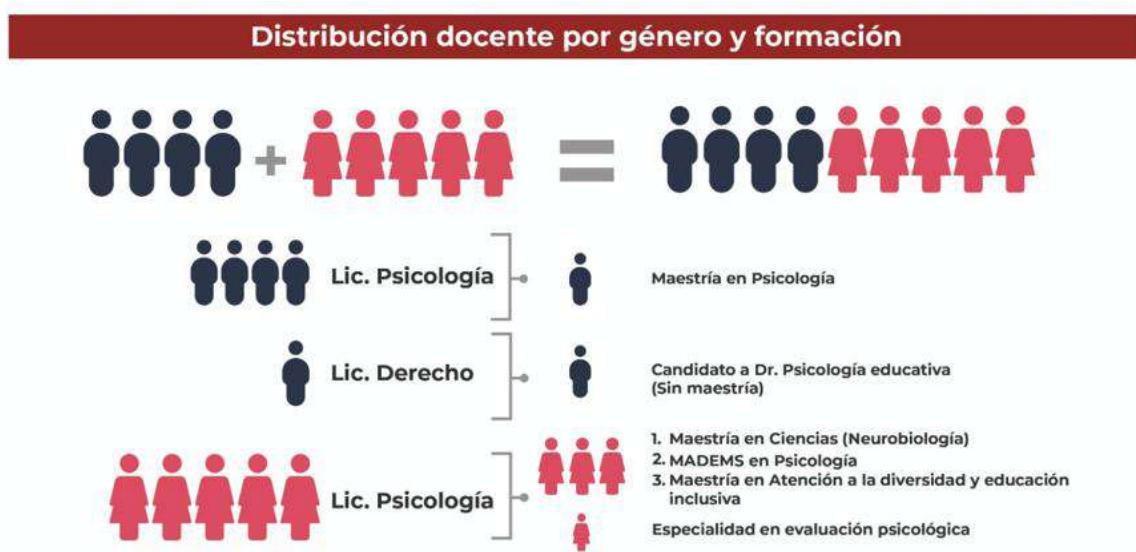
Se identifica, de acuerdo con los resultados del diagnóstico, que las principales necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas de los docentes de las modalidades en línea tienen que ver con los desafíos que, de acuerdo con el Marco DigCompEdu tienen los docentes y, aunque la muestra de este trabajo es muy pequeña y el alcance es limitado, sí permite ilustrar de qué manera se entrelazan las competencias de este Marco, con las identificadas tras el análisis hermenéutico de la información arrojada de las dos primeras fases de la investigación, como se describe en los siguientes apartados.

7.2.1 Características de los docentes en línea entrevistados

De la dimensión de datos generales se obtuvo información relacionada con las asignaturas que imparten, en su mayoría, tienen que ver con la psicología como disciplina y la metodología de la investigación. En cuanto al género, cinco se identifican con el género femenino y cuatro con el masculino. En relación con su formación académica, ocho son licenciados en Psicología y uno tiene la formación de licenciado en Derecho; seis de ellos tienen estudios de posgrado, como se muestra en la Figura 23:

Figura 23

Género y grados académicos



Fuente: Elaboración propia con datos de las entrevistas realizadas a 9 docentes.

Sobre su experiencia docente en las distintas modalidades, se encontró que siete de ellos tienen experiencia tanto en la modalidad en línea como en la presencial y dos han trabajado exclusivamente en la modalidad en línea. Los dos que únicamente tienen experiencia en la modalidad en línea, solo han sido docentes de la URC.

8.2.2 Resultados referentes a la competencia digital educomunicativa

En este trabajo, y a partir del Marco de Competencias del DigCompEdu (Redecker, 2017), en el que se identifican tres bloques: competencias profesionales de los educadores, competencias pedagógicas de los educadores y competencias de los estudiantes; de los que se desprenden seis áreas que son: 1. Compromiso profesional, 2. Contenidos digitales, 3. Enseñanza y aprendizaje, 4. Evaluación y retroalimentación, 5. Empoderamiento de los estudiantes y 6. Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes; se hace indispensable que el docente reconozca que la educomunicación atraviesa cada uno de estos elementos, pues se encuentra estrechamente vinculada a las áreas del DigCompEdu.

Los resultados presentados se organizaron en las dimensiones exploradas en la entrevista, mismas que permitieron identificar un perfil general de los docentes, así como sus experiencias, necesidades e intereses formativos. De estas dimensiones se desprenden cinco categorías de competencias principales, que no son excluyentes entre sí y que en su conjunto forman las competencias digitales educomunicativas, como se puede ver en la Figura 24.

Figura 24

Identificación de competencias necesarias para la formación del docente en línea



Fuente: Elaboración propia basada en las entrevistas realizadas.

Es importante mencionar que todas estas competencias abonan al concepto de competencias digitales educomunicativas de los docentes en línea, que surge tanto de los resultados de la investigación documental, como del diagnóstico realizado. Lo cual se puede visualizar al fusionar la Tabla 1, que vimos en el apartado del marco teórico, en donde diversos autores como UNESCO, 2008; Aparici, 2011; Begnini, 2022 y Kaplún, 2023 definen las competencias educomunicativas y Redecker, 2017 desglosa el concepto de competencias digitales. Ahora, en este apartado, completaremos la información contenida en aquella tabla, al agregar la información arrojada tras el diagnóstico realizado, para tener una visión general de cómo se conforman las competencias digitales educomunicativas en esta investigación, tal como se ve en la Tabla 7:

Tabla 7

Conformación de las competencias digitales educomunicativas, a partir de las fases 1 y 2 de la investigación

Competencias educomunicativas (UNESCO, 1979; Aparici, 2011; Begnini, 2022; Kaplún, 2023)	Competencias digitales DigCompEdu (Redecker, 2017)	Competencias digitales educomunicativas
Comunicativas Sociales Pragmáticas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje autorregulado Pensamiento crítico Participación activa Resolución de problemas	Compromiso profesional <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación organizativa • Colaboración profesional • Práctica reflexiva • Desarrollo profesional continuo 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y organización del tiempo • Gestión y organización de recursos para la enseñanza • Gestión emocional • Comunicación asertiva y escucha activa
	Contenidos Digitales <ul style="list-style-type: none"> • Selección de recursos digitales • Creación y modificación • Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y selección de información • Recopilación de datos • Redacción de documentos académicos • Detección de plagio
	Enseñanza y aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza • Orientación y apoyo en el aprendizaje • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje autorregulado 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación asertiva y escucha activa • Comunicación oral y escrita en el aula • Participación activa e interacción en el aula • Gestión y organización de recursos para la enseñanza en línea • Estrategias de enseñanza-aprendizaje para la modalidad en línea • Planificación de clases • Diseño de experiencias de aprendizaje
	Evaluación y retroalimentación <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de evaluación • Analíticas de aprendizaje • Retroalimentación y toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de evaluación • Comunicación asertiva y escucha activa • Retroalimentación para la modalidad en línea • Análisis del progreso y rendimiento del alumno • Estrategias de retención
	Empoderamiento de los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad e inclusión 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa e interacción en el aula

	<ul style="list-style-type: none"> • Personalización • Compromiso activo 	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación para la modalidad en línea • Diagnóstico de necesidades de aprendizaje • Desarrollo de estrategias de aprendizaje activo
	<p>Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información y alfabetización mediática • Comunicación y colaboración digital • Creación de contenidos • Uso responsable • Resolución de problemas digitales 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas tecnológicas para la práctica educativa • Gestión y administración de entornos virtuales de aprendizaje • Herramientas comunicativas y colaborativas para la práctica educativa • Uso ético y responsable de las TIC

Fuente: elaboración propia basada en UNESCO, 2008; Aparici, 2011; Begnini, 2022; Kaplún, 2023 y Redecker, 2017 y la información arrojada por el diagnóstico.

Como se puede observar, en la columna 3, además de las competencias, se cuenta con datos sobre la formación específica que requieren los docentes entrevistados. A continuación, se presentan, para tener mayor claridad con respecto a este tema, fragmentos de las entrevistas realizadas a los nueve docentes que participaron en esta investigación.

7.2.1.1 Competencias didácticas para las modalidades en línea.

En las entrevistas realizadas se encontró que los docentes requieren ser formados en competencias específicas para la modalidad en línea, tal como lo menciona el siguiente docente:

Con respecto a los cursos de formación, tendrían que ser muy particulares, enfocados a la docencia desde la investigación, la metodología y también un poco más de formación didáctica para las clases a distancia, porque es en lo que estamos. (D5.M.)

En este aspecto, la competencia didáctica para las modalidades en línea se refiere a las distintas estrategias de enseñanza, técnicas y herramientas que los docentes utilizan para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes. Incluyen, de acuerdo con García-Cabrero et al.(2018), el diseño didáctico de los cursos y la alineación de los contenidos y actividades con las características de la población estudiantil y las competencias de

aprendizaje esperadas, para propiciar ambientes de aprendizaje colaborativo y significativo; por ello, el docente en estas modalidades debe contar con conocimientos disciplinares amplios y con habilidades didáctico-pedagógicas que le ayuden a comprender las necesidades de sus estudiantes y atenderlas de una mejor manera (Miramontes et al., 2019).

Para los docentes, sin duda, la formación didáctica es relevante, ya que tiene que ver con la forma en la que este actor interviene para facilitar el aprendizaje de los estudiantes (Abreu et al., 2017). La educomunicación permite que los docentes compartan, comprendan y gestionen el aula desde sus fundamentos; por ello, se requiere que la formación docente se desarrolle desde una perspectiva educomunicativa; esto permitirá que el docente vea a los estudiantes como individuos en plena construcción de intersubjetividades y la labor del docente debe encaminar a los estudiantes a construir nuevas realidades (Narváez y Castellanos, 2018).

De igual forma, algunos docentes mencionaron la importancia de hacer un diagnóstico para conocer las características de los estudiantes, pues como lo refiere Camacho y Salinas (2020), ello permitirá que se tengan en cuenta sus habilidades para el manejo de la tecnología; los conocimientos con los que cuentan; sus competencias comunicativas; sus condiciones personales y todo aquello que pudiera afectar sus estudios universitarios; además de, identificar las herramientas y metodologías que van a propiciar el logro de los aprendizajes significativos en sus estudiantes, motivándolos a través del uso creativo e innovador de la tecnología educativa en el aula, como el ejemplo que a continuación se indica:

Es importante hacer un diagnóstico para saber quiénes son nuestros estudiantes y qué necesitan; nosotros, como docentes, debemos conocer a nuestros estudiantes, saber cuáles son sus necesidades y las situaciones particulares por las que están pasando.... Te va a ayudar como profesor tener ese diagnóstico de tu grupo, para pensar en las estrategias que tú apliques para enseñar, los contenidos, transmitir el conocimiento. (D2.M.)

Otra de las competencias didácticas mencionadas por los docentes para fortalecer su práctica educativa, fue conocer mejor el aprendizaje basado en problemas, que en el

modelo de la URC se llama “problema prototípico” y tiene que ver con la presencia de un problema en un contexto real y cómo los estudiantes utilizan sus conocimientos previos y los adquiridos durante su carrera, para dar solución a esta problemática, tal como lo relata un docente entrevistado:

He notado las bondades de lo que es el incidente crítico y el problema prototípico aquí en el instituto y es una herramienta muy adecuada, debido a que se brinda a los estudiantes la posibilidad, en el desarrollo de su actividad académica, de ubicarse en una situación hipotética y que tengan la posibilidad de aplicar los conocimientos que están obteniendo de primera mano; una situación hipotética, pero apegada o afianzada a la realidad en la que nos encontramos. (D3.H.)

Asimismo, otra de las necesidades formativas identificadas de los docentes en línea, relacionada con las competencias didácticas, es la retención de estudiantes, pues como lo señalan Pineda y Pedraza (2011) existen factores determinantes en la deserción y particularmente en la educación a distancia sería el tecnológico; para contrarrestar esta deserción, las instituciones deben trabajar en estrategias de retención estudiantil, en este aspecto tres entrevistados citan lo siguiente:

Me dedico a la educación a distancia-híbrida, entonces me gustaría formarme en tener mejores técnicas para la comunicación efectiva con los alumnos, con los que trabajas a distancia; técnicas de retención y de herramientas tecnológicas, o de uso de software, para aplicarlo con ellos. (D4.M.)

Las principales dificultades o barreras son las de aquellos estudiantes que no tienen acceso a internet; o, de aquellos que por sus condiciones personales de vida llegan a tener percances y ven interrumpida su formación. La manera en la que trato de acercarme más a ellos es manteniendo comunicación constante ... Al ver que un estudiante ya no se conectó, ya no entregó tareas, habría que ver qué pasó ahí. Inclusive, pienso si solamente es labor del docente, pienso que también el instituto o, de forma general, la escuela tendría que acercarse un poco más; debería haber algún departamento, alguna otra figura que se dedicara especialmente a estos casos, sobre todo también cuando ya no nada más es la barrera tecnológica ... Están estas barreras: las académicas, las tecnológicas y las personales. (D6.M.)

Un diplomado en estrategias de recuperación. Sí, creo que eso es lo que más necesito en este momento. Yo creo que un diplomado. Me encantaría que fuera presencial. Sin embargo, es importante mantener la dinámica de nuestra práctica, porque al cambiarla para estos cursos formativos, nos acostumbramos a esta

dinámica presencial y después aterrizarlo a la parte a distancia cuesta un poco de trabajo. (D8.M.)

Otro de los temas que tiene que ver con las competencias didácticas para las modalidades en línea es de la retroalimentación. Los docentes están convencidos de que, si mejoran las estrategias para llevar a cabo esta actividad, a los estudiantes se les hará más sencillo ubicar sus áreas de mejora. La retroalimentación en las modalidades a distancia debe ser continua y los docentes deben dedicar tiempo significativo a este trabajo, que implica la interacción y la comunicación con los estudiantes y ayuda a avanzar en el logro de las metas de aprendizaje, a la vez de poner en juego sus capacidades cognitivas y creativas, al verse obligado a brindar a sus estudiantes recursos o herramientas para facilitar la comprensión y aprendizaje de los temas o actividades en los cuales los estudiantes requieren mayor apoyo (García-Cabrero et al., 2018; Guerrero, 2022; Herrera y Montero, 2021; Vega et al., 2021), como lo señalan los docentes a continuación:

La retroalimentación va a ser fundamental para que ellos puedan encontrar, no solamente sus puntos que son virtudes, sino también esas partes o áreas de oportunidad donde pueden mejorar en su conocimiento. (D1.H.)

En el caso de la modalidad a distancia me parece que es muy importante que nos den esas herramientas, de las cuales nos podemos apoyar..., por ejemplo, para elaborar unas retroalimentaciones adecuadas. (D2.M.)

7.2.1.2 Competencias tecnológicas

Dentro de los temas de formación que los docentes en línea señalan con más frecuencia, es la selección del material educativo. Aquí los docentes expresan su preocupación por realizar recursos complementarios, apoyados en la tecnología, que ayuden a los estudiantes a apropiarse de los contenidos. Esto se vincula directamente con el concepto de educomunicación, ya que, como lo mencionan Martínez-Bonilla y Tello (2017), al incluir herramientas tecnológicas en la educación podemos hablar de una transformación de la práctica pedagógica y esto posibilita que el proceso de aprendizaje se lleve fuera de las aulas. En este sentido los docentes reafirman que la pandemia puso en evidencia el desconocimiento de las TIC para la educación y los obligó a incorporarlas

para que los estudiantes pudieran continuar con su formación académica, como lo evocan los docentes a continuación:

Con la cuestión de la pandemia, me di cuenta de que ahora todo mundo trae celular y todo es muy rápido; los mismos chicos en modalidad presencial ya no toman el apunte, sino le toman foto al pizarrón y me dicen: mándenos el documento. Ya todo es por archivos digitales, entonces también tuve que usar tecnologías en un modelo presencial con los muchachos. (D7.H.)

En el caso de la modalidad a distancia es muy importante que nos den las herramientas de las cuales nos podemos apoyar para transmitir los contenidos a los estudiantes de una manera atractiva y que para ellos sea mucho más sencilla; no solamente tomar en cuenta la tecnología o los recursos tecnológicos, sino que pudieran dar más cursos sobre las estrategias de aprendizaje de las cuales nos podemos auxiliar. (D2.M.)

Considero que sería bueno aprender a realizar esas microcápsulas como videos de TikTok; tener la habilidad de presentar información de manera clara, de manera agradable, de manera creativa; generar presentaciones más vistosas; que sean más interactivas, de PowerPoint, o en la aplicación de Google Play, o de Canva; me gustaría profundizar en eso. (D3.H.)

7.2.1.3 Competencias comunicativas

Uno de los temas más mencionados por los docentes entrevistados dentro de las competencias comunicativas fue el aprendizaje colaborativo en línea que, de acuerdo con Reyes y Meneses (2024) es un método de aprendizaje constructivista en el cual se fomenta la adquisición de conocimientos a través de la interacción social y el intercambio de ideas, información y opiniones. Los foros de aprendizaje, sin duda, tienen la finalidad de que los participantes interactúen y construyan entre ellos reflexiones que los lleven a comprender los temas y generar conocimiento, mediante un trabajo colaborativo, en este aspecto los docentes mencionaron que es necesario considerar las particularidades de la modalidad en línea para la formación docente, pues tienen necesidades distintas a los de los docentes de la modalidad presencial, sobre todo en cuanto el uso de la tecnología, la comunicación escrita y las herramientas de la plataforma Moodle, como los foros, como lo menciona el siguiente entrevistado:

Hace mucha falta el que nos dieran un curso sobre cómo moderar la conversación en los foros, creo que es una de las áreas de oportunidad que tengo, porque

nuestra participación en foros, como docentes, debe ser como mediador, hacer ver a los alumnos de qué forma están teniendo ciertos errores en sus participaciones, Me cuesta trabajo esta parte, hacer que los alumnos de verdad entren en un aprendizaje colaborativo, entonces no se me ocurre, debo hacerlo mediante preguntas detonadoras, o algo así, todavía no lo tengo muy claro, siento que eso es lo que me gustaría, ahorita de manera inmediata. (D2.M.)

También dentro de la educomunicación es necesario considerar que los docentes deben propiciar el aprendizaje colaborativo y la participación activa; de acuerdo con Flores y Durán (2022), la participación activa de los estudiantes es crucial en los procesos de enseñanza-aprendizaje, siendo aún más importante en los entornos virtuales, como lo describe uno de los docentes entrevistados:

La participación activa se refiere al hecho de lograr que los alumnos participen de una manera activa, es decir, en donde den respuesta a preguntas detonadoras, lograr que exista interacción; que tengan ganas de compartir sus conocimientos y que, a su vez, el compartir esos conocimientos genere un debate, porque algún alumno estará comprendiendo la información que se les brinda, en razón de la experiencia que ha vivido, que ha tenido y, aparte, también de los conocimientos previos que tienen y a los que otro alumno puede darle un diferente matiz, una diferente interpretación; en consecuencia, tenemos la posibilidad de que esa pregunta detonadora genere mayor participación de los integrantes del grupo, para compartir experiencias. (D3.H.)

7.2.1.4 Competencias de investigación

De acuerdo con Gómez-Vahos et al. (2019) se debe partir de la idea de que los docentes en la actualidad, al igual que las instituciones educativas, deben estar preparados para producir conocimientos y no solamente transmitirlos; es decir, se debe trabajar en un perfil de docente-investigador, que ponga sobre la mesa problemáticas sociales, culturales, educativas y profesionales del mundo actual y sea capaz de proponer alternativas de solución ante las mismas. Desde esta perspectiva, un docente debe acompañar a los estudiantes a que también se conviertan en productores de contenidos como lo menciona el docente a continuación:

Se apoya a los estudiantes para que se conviertan en productores de contenidos en algunas materias, por ejemplo, en una, los estudiantes tienen que diseñar el caso clínico. No es que les presente en clase el caso clínico y ellos lo diagnostiquen y propongan la solución, sino que ellos diseñan el caso clínico a

partir de cero; es decir, proponen a un individuo, establecen cuáles son las sintomatologías, cuáles son los antecedentes; al estar creando todo desde cero, el caso clínico es como generar información a partir de lo que aprendieron; otro caso, es que en una materia ellos realizan un prototipo de investigación, o un anteproyecto de investigación científica, en donde los invitamos a realizar pósteres académicos, para que vayan practicando cuando vayan a algún congreso en un futuro. En la generación de este tipo de productos utilizan también software, información, videos, etcétera. (D4.M.)

7.2.1.5 Competencias de autogestión

Sin duda, una de las competencias con las que debe contar el docente en línea es la de autogestión, que tiene que ver con la planificación del desarrollo del curso, la explicación de los lineamientos para la participación en el aula y la organización de tiempos para la realización de los cursos y la entrega de actividades (Campos et al., 2010); en este sentido, Redecker (2017) menciona que los docentes deben ser competentes para diseñar nuevas formas de gestión para orientar y ayudar tanto individual como colectiva a los estudiantes, así como monitorear y establecer estrategias con y a través de las TIC para el desarrollo de las actividades autorreguladas como lo relata el siguiente entrevistado:

Hay un ejercicio que me gusta mucho al inicio de los bloques, que es la presentación de los estudiantes en el aula virtual. Ahí ellos comparten su información, su nombre completo, datos generales, dónde viven, si trabajan, etcétera. Entonces, me gusta leer esta parte de su presentación porque es información útil para planear hacia dónde voy a dirigir el contenido, poderles compartir ejemplos cercanos a sus experiencias de vida, sus experiencias laborales. Entonces, sí creo que es sumamente importante, sobre todo porque la población que tenemos en el instituto en educación a distancia es muy distinta a una educación presencial regularmente. No podemos realizar una sesión, no podemos llevar a cabo un curso sin conocer estos datos. Porque es importante saber a quiénes nos estamos dirigiendo, para desarrollar nuestro programa de la manera más adecuada y que para ellos sea funcional y significativo. (D6.M.)

En otro momento histórico, lo importante era estudiar para aprobar y no para aprender; poco a poco, la evaluación ha comenzado a cobrar mayor importancia, dado que la tarea del docente en este sentido es que, para demostrar lo aprendido, los estudiantes deben aplicar los conocimientos adquiridos y dar solución a una problemática de su vida cotidiana. Por lo que la evaluación y el aprendizaje deben establecer

relaciones recíprocas que les permitan encontrar su propio sentido y significado, dado que ambas deben ser críticas y ocurrir simultáneamente (Costa, M. y Possidoni, 2015).

La evaluación y la retroalimentación son los pilares de la educación a distancia, porque los contenidos ya están, las actividades ya están, pero lo que para el estudiante es significativo es la evaluación que hace su docente ... El docente debe ser una figura que, a través de una retroalimentación puntual, ayude al estudiante a tener un avance; es decir, el docente debe hacer una evaluación significativa para el estudiante... Ahí es donde tenemos que trabajar arduamente. (D6.M.)

Con respecto al pensamiento crítico, el docente deberá guiar a los estudiantes, en cada una de las competencias, hacia la reflexión y el análisis. Según Narváez y Castellanos (2018), tanto la institución como los docentes tienen la responsabilidad de promover un pensamiento crítico y analítico en los estudiantes respecto a la influencia de los medios y la tecnología, para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso consciente de herramientas tecnológicas. Por ello, este concepto envuelve la competencia digital educomunicativa del docente en línea.

... Hay estudiantes con los que he notado progresos, muchas veces se ve que no manejan el lenguaje, ni los conceptos y carecen de habilidades analíticas. En mis sesiones he ido observando cambios progresivos en los estudiantes. Se expresaban inicialmente con dificultades, y terminan con un discurso coherente, conceptual y en busca de respuestas. (D9.H.)

De esta forma, podemos observar que, aunque el actor principal del proceso educativo es el estudiante y se encuentra al centro de casi todos los modelos educativos actuales, el docente juega un papel clave al ser el encargado de crear ambientes propicios para que los estudiantes construyan sus propios conocimientos, a partir de la identificación y resolución de problemáticas de su vida cotidiana; de ahí que su papel sea de acompañamiento y mediación en los procesos de aprendizaje. El diagnóstico realizado ha permitido conocer algunas de las principales tareas de los docentes en línea, entre las cuales se encuentran las siguientes: brindar orientación, resolver dudas, motivar a los estudiantes para que continúen con su formación académica, utilizar diferentes herramientas tecnológicas en su práctica educativa para propiciar la comprensión y apropiación de las temáticas y contenidos; entre otras acciones que

ayuden al estudiantado en sus procesos de adaptación a los escenarios educativos actuales (Chiappe y Arias, 2016; Falcó, 2017; Fernández et al., 2021; Oliveira, 2009; Rodríguez-García, 2017).

Los docentes entrevistados comentaron la importancia del uso de las TIC para su práctica educativa; las actividades que pueden realizar; las herramientas que deben aprender a usar; destacan también la importancia de la formación docente para aprender a implementar estrategias de trabajo para los foros como espacios para el aprendizaje; la retroalimentación como herramienta de comunicación y formación de los estudiantes; las sesiones de trabajo; las particularidades de la educación a distancia; entre otros temas que les ayudarán a mejorar su labor docente.

Por lo anterior, diversos autores, como Farías et al. 2007; Fernández et al. 2021; Pedró, 2017 y Santamaría, 2015, entre otros, subrayan la importancia de que los actores educativos se transformen al ritmo que lo hacen sus propios escenarios; sin duda, la escuela del siglo XXI conlleva diferentes retos en los que los docentes deben replantear su práctica y pensar en estrategias de enseñanza que ayuden al estudiante a aprender, mediante el uso de tecnología; en este orden de ideas, Roa et al. (2021) y Zempoalteca et al. (2017) afirman que la formación docente deberá ser continua y tomar en cuenta las necesidades y características de los estudiantes, además de los factores que intervienen en su proceso educativo, como las plataformas educativas; el diseño didáctico de los contenidos, los recursos y la interacción entre docente-estudiante, en donde la comunicación, como base de las interacciones educativas, juega un papel esencial.

La formación docente es una necesidad en una era en la que cada vez más instituciones de educación superior están implementando tecnologías digitales en sus programas educativos (García- Cabrero et al., 2018; SEP, s.f.; UNESCO, 2020; Vega et al., 2021); ante estos escenarios, los docentes se enfrentan a nuevos desafíos que implican poner a prueba sus habilidades comunicativas y la utilización de diferentes herramientas tecnológicas para propiciar el aprendizaje de los estudiantes en entornos que tienden a la multimodalidad. Por ello, el interés central de este trabajo fue

diagnosticar las necesidades de formación continua de los docentes en línea de nivel superior, con respecto a sus competencias digitales educomunicativas.

El diagnóstico acerca de las necesidades formativas de los docentes en línea ha permitido comprobar que los docentes requieren diferentes cursos de formación que abonen a su práctica educativa y que les permitan interactuar con los estudiantes, a partir de mejorar sus estrategias didácticas y comunicativas.

Con respecto a la pregunta de investigación planteada para hacer este diagnóstico: ¿cuáles son las principales necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas que tienen los docentes de las modalidades en línea?, el diagnóstico elaborado nos permitió encontrar diversas necesidades formativas que se dividieron en cinco competencias: didácticas, comunicativas, tecnológicas, en investigación y para la planificación y organización.

Asimismo, se corroboró que la educomunicación se encuentra presente en cada una de estas etapas y que constituye un eje fundamental para la formación continua de los docentes en línea.

7.2.2 Resultados referentes a la formación docente

Respecto a sus intereses, el total de docentes entrevistados manifestaron querer seguirse formando; sin embargo, algunos comentaron no contar con tiempo de dedicación para la formación, sobre todo, si tuvieran que trasladarse a un espacio físico para tomar estos cursos.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, los docentes refieren requerir formación técnica, disciplinar, en gestión y comunicación; en cuanto al tipo de curso, algunos hablaron de curso, taller o diplomado; en cuanto a la modalidad, sobre todo expresaron querer formación en línea, pero también hubo quienes comentaron estar dispuestos a formarse presencialmente, o en una modalidad híbrida; los tiempos que estarían

dispuestos a formarse varían desde menos de dos horas hasta más de diez y, en cuanto a los temas de formación, hablaron de pedagógicos, disciplinares, tecnológicos, temas de evaluación, colaboración y participación, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Formación del docente en línea

Tipo de formación	Tipo de curso	Modalidad	Tiempo semanal	Temas de formación
• Técnica	• Curso	• Presencial	• Menos de 2 horas	• Uso de TIC
• Disciplinar	• Diplomado	• En línea	• Entre 2 a 5 horas	• Pedagogía
• Pedagógica	• Microlearning	• Híbrida	• Más de 5 horas	• Didáctica
• Gestión	• Taller	• A distancia		• Estrategias de evaluación
• Comunicación	• Continua			• Colaboración y participación

Fuente: Elaboración propia con referencia a los datos de las nueve entrevistas realizadas.

Con respecto al tiempo semanal que podrían dedicar a la formación, las respuestas fueron variables, oscilan entre dos y hasta quince horas a la semana. También comentaron que, el tiempo que tendrían para dedicar a su formación docente depende del periodo del año en el que se encuentren, porque en periodos intersemestrales le podrían dedicar más tiempo a esta actividad. En promedio, en periodo de clases, podrían dedicarle 4 horas a la semana y, en periodo intersemestral pudieran llegar hasta las 20 horas semanales (Ver Tabla 9), como ellos mismos comentan:

Me gusta mucho la docencia, en consecuencia, no tendría problemas a dedicarle, dada la cantidad de actividades que tiendo a desarrollar, unas tres horas al día, de tres a cinco, unas quince horas; de diez a quince horas sí le pudiera dedicar a la semana para continuar con esta formación docente. (D3.H.)

Varía un poquito, si es a la par de las clases con los estudiantes, pudiesen ser a la semana unas cuatro horas, pero si fueran estos pequeños intersemestrales, probablemente pudiese incrementar a 10 o 20 horas a la semana (D9.H.)

Tabla 9*Tiempo de formación de los docentes en línea*

ID Docente	D1. H.	D2. M.	D3. H.	D4. M.	D5. M.	D6. M.	D7. H.	D8. M.	D9. H.
Tiempo mínimo (horas semanales)	5	3	10	5	2	2	2	2	4*
Tiempo máximo (horas semanales)	10	4	15	5	2	4	3	2	20**

Fuente: Elaboración propia con datos de las respuestas de nueve docentes entrevistados. La *ID Docente* se refiere a la clave del docente asignado y el género (H=hombre y M=Mujer) *Periodo normal; ** Periodo intersemestral.

En cuanto a la modalidad en la que prefieren formarse, la mayoría de los docentes expresó que les sería más sencillo hacerlo en línea, aunque también hubo quienes expresaron que pudiera ser una formación mixta. Una docente dijo que le gustaría que la formación fuera presencial, pero que, dado que trabaja en la modalidad en línea, se tenía que familiarizar más con las herramientas de esta:

En línea, para acortar el tiempo, en el sentido de que la cuestión asíncrona nos permite realizar cursos a nuestro tiempo, acomodar nuestros horarios como mejor nos convenga y acortar distancias, es decir, puedo estar en otro lugar y no trasladarme hasta otra parte de la ciudad y entonces eso va a acortar mucho. En línea es muy beneficioso el aprendizaje. (D1.H.)

En relación con el tipo de curso, siete de los nueve docentes entrevistados expresaron su interés en un diplomado y todos solicitaron cursos para su formación continua. A continuación, se presentan algunos de sus comentarios:

Un diplomado al cual pudiera dedicarle unas cinco o seis horas a la semana sería muy útil para mi formación. (D4.M.)

A mí siempre me gustan los cursos que son básicos, como herramientas básicas para docentes, cómo evaluar, cómo retroalimentar, cómo dirigirnos hacia ellos. (D1.H.)

Algunos docentes mencionaron requerir un diplomado en educación (ver Figura 25); en este sentido, lo que se debe considerar es su viabilidad, dados los tiempos con los que cuenta la planta docente para formarse, porque, de acuerdo con los lineamientos de la URC, los diplomados deben tener una duración mínima de 120 horas.

Figura 25

Formatos para la formación docente



Fuente: Elaboración propia con datos de las respuestas de nueve docentes entrevistados

7.3 Resultados Fase 3. Propuesta formativa en competencias digitales educomunicativas

Todos los microcursos se encuentran alojados en el aula de la Subdirección de Educación Continua y Formación de la UNRC, dentro del Programa de Fortalecimiento del perfil docente. Ahí hay dos categorías: El modelo de la UNRC y Competencias digitales educomunicativas.

Dentro del modelo de la UNRC se encuentra el modelo pedagógico y el modelo educativo de la universidad y dentro de las competencias digitales educomunicativas se desprenden las cinco competencias que, de acuerdo con esta investigación, la conforman.

En el ejemplo que aquí se muestra, que es el curso de Estrategias de aprendizaje activo, al dar clic en las competencias didácticas de las modalidades en línea se desprenden los ocho cursos que se identificaron para esta competencia en la fase de diagnóstico y cada curso se estructuró con base en microcursos.

Los microcursos que conformarán cada tema son: una introducción de no más de 5 minutos de lectura, un documento PDF con una lectura de no más de 10 minutos, un video o póodcast de no más de 5 minutos, una actividad y recursos adicionales que le permitirán al docente, si así lo desea, saber más.

Los docentes se deberán inscribir a los cursos, mediante un sistema que les permitirá concentrar sus datos principales, como nombre, género, correo electrónico, número de matrícula, carrera en la que imparte clase y materias que imparte, con lo que también se contará con una base de datos con el que se permita hacer un análisis estadístico sobre quiénes están tomando los cursos y qué cursos son a los que más se inscriben. Asimismo, al inscribirse al curso, el docente tendrá una semana para realizarlos y se formarán grupos de máximo 10 participantes y, mínimo 5. Más adelante se describirán los requisitos con los que debe cumplir el participante para que pueda descargar su constancia.

En la Figura 26 se puede ver la pantalla de inicio de nuestro programa, en la que el docente tendrá acceso a una breve introducción de este programa y de la que se desprenden dos módulos: que contiene el modelo pedagógico y el Modelo Educativo; en esta misma ventana tenemos otro botón que nos conducirá a los diferentes módulos que conforman las Competencias digitales edocomunicativas del docente.

Figura 26

Pantalla 1 Introducción al Programa de Fortalecimiento del Perfil Docente de la UNRC

Fortalecimiento del Perfil docente

La Universidad Rosario Castellanos (URC) busca ofrecer educación superior gratuita, para formar docentes que capaciten profesionistas con pensamiento crítico, creatividad, ética y responsabilidad social, integrando avances científicos, humanísticos y tecnológicos para el bienestar social (GOCDM, 2023).

Para ello, la Subdirección de Educación Continua y Formación desarrolla el **Programa de Fortalecimiento al Perfil Docente**, que prepara a los docentes en el modelo de la URC y en competencias digitales edocomunicativas.

Estructura del Programa

El programa consta de dos módulos divididos en microcursos de hasta dos horas, completamente en línea:



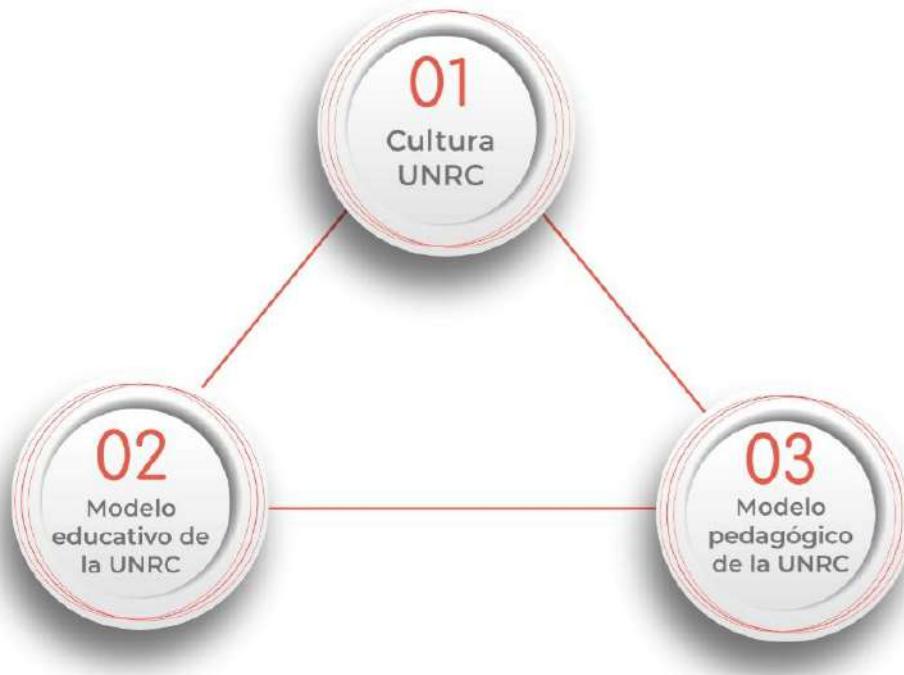
Fuente: elaboración propia.

Con respecto al modelo de la UNRC el docente encontrará en este apartado una introducción a la Cultura de la UNRC, en donde encontrará la misión, visión, derechos y obligaciones de docentes y estudiantes; así como el modelo educativo y el modelo pedagógico de la URC, lo que permitirá que los docentes de la universidad conozcan los fundamentos epistemológicos y pedagógicos que sustentan el modelo de la institución y la forma en la que se implementan en cada uno de los programas educativos.

El Módulo Modelo UNRC está diseñado para que el docente se familiarice con las características y elementos del modelo de la URC, motivo por el cual está conformado por tres temas que son la base para la práctica docente dentro de la Universidad Rosario Castellanos (Figura 27).

Figura 27

Contenido del Módulo Modelo UNRC



Fuente: elaboración propia

En el Módulo Modelo Educativo el docente analizará la importancia de su labor. Para comenzar con este tema, se presentan algunas definiciones de modelo educativo: la Universidad del Caribe (s.f.) y Tünermann (2008) plantean que el modelo educativo se refiere a una concepción teórica de la realidad en la que se establece una visión específica de la vida, así como una idea de la sociedad y del ser humano ideal, alcanzable mediante un proceso de formación. Este modelo adopta una postura respecto al conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje, y debe estar fundamentado en la historia, los valores, la visión, la misión, la filosofía, los objetivos y las finalidades de la institución que lo implementa.

En el modelo pedagógico se determinan las directrices que regulan y estructuran el proceso educativo; se establecen los propósitos, objetivos, los contenidos que hay que enseñar, cómo se van a jerarquizar, de qué manera se les dará continuidad y secuencia, en qué modalidad, en qué horarios, con qué figuras educativas trabajará, qué materiales se les brindará, cómo se evaluarán sus actividades. Es decir, en el modelo pedagógico

se define la relación entre el docente, el contenido, los conocimientos esperados y los estudiantes, además de los recursos didácticos a emplear y la forma de evaluación (Herrera y Montero, 2021).

El microcurso del Modelo Pedagógico tiene como objetivo que el docente identifique los elementos del Modelo educativo de la Universidad Rosario Castellanos (URC), mediante el análisis de la importancia de la función docente para la concreción y apropiación de este.

Es importante destacar que la narrativa que seguirán los módulos y los microcursos que se desprenden de estos, están basados en el problema prototípico diseñado. El problema prototípico es una representación de una problemática compleja, ya sea social o profesional, que impulsa el uso de recursos tanto cognitivos como no cognitivos para su resolución (Herrera y Montero, 2021).

Hay tres elementos que, según Herrera y Montero (2021) se deben tomar en cuenta para la elaboración de un problema prototípico y estos son:

1. Relevancia. Tiene que ver con encontrar problemáticas reales en el contexto de los participantes de un curso. Pueden ser de relevancia nacional o internacional.
2. Ámbitos de intervención. Se deben identificar los hechos, conceptos y procedimientos que los participantes deben descubrir para dar solución a la problemática identificada y las diferentes disciplinas a las que se puede recurrir para solucionarla.
3. Complejidad. Al intervenir diferentes disciplinas para dar solución a una problemática se asegura que no haya una sola respuesta correcta para dar solución a una problemática, sino una serie de respuestas correctas que abordan esta problemática desde diversas perspectivas.

Para exemplificar cómo es la estructura de cada uno de los cursos, se tomará como referencia el curso de Estrategias de aprendizaje activo. Primeramente, se deberá regresar a la primera pantalla del curso, dar clic en el botón de Competencias digitales edocomunicativas, para ingresar al segundo módulo (Figura 28).

Figura 28

Pantalla 2 Competencias digitales educomunicativas del docente en línea de la UNRC



Fuente: elaboración propia

Si se da clic en el ícono de Competencias didácticas para la modalidad en línea, se ingresa directamente a los microcursos que conforman este módulo, como se ve en la Figura 29:

Figura 29

Pantalla 3 Cursos sobre competencias didácticas para la modalidad en línea

The screenshot shows the UNRC website with the logo and navigation menu. The main content area features a woman in glasses on a laptop screen, with text and icons related to online learning. A large title reads "Competencias didácticas para las Modalidades en línea". Below the title, there is descriptive text and a note about teaching strategies. At the bottom, there is a section titled "Microcursos:" with eight cards, each containing a title and a small icon.

Se refiere a las estrategias de enseñanza, técnicas y herramientas que utilizan los docentes para apoyar el aprendizaje de los estudiantes. García-Cabrerero et al. (2018) comentan que la didáctica incluye el diseño de los cursos dentro de ambientes de aprendizaje colaborativos y significativos, así como la alineación de los contenidos y actividades con las características de los estudiantes y los aprendizajes esperados.

Microcursos:



Fuente: elaboración propia

En este punto, al dar clic en el botón de Estrategias de aprendizaje activo, podemos ingresar al contenido del primer microcurso. Cada microcurso está conformado por seis pantallas. La primera es la de inicio, que contiene una breve introducción sobre el curso; el objetivo del microcurso y un primer recurso en PDF, que el participante podrá descargar al dar clic en el ícono correspondiente (Figura 30).

Figura 30

Pantalla 4 Navegación en el microcurso sobre *Estrategias de aprendizaje activo*

The screenshot shows the landing page of a microcourse titled 'Estrategias de aprendizaje activo'. At the top right are links for 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. The main title 'Microcurso Estrategias de aprendizaje activo' is centered above a descriptive text about active learning. To the right is a large graphic of a brain composed of puzzle pieces, with a person placing a piece into it. Below the title is a section titled 'Objetivo del microcurso' with a brief description and a PDF download link.

Competencias digitales Modelo URC Educación continua y formación

Microcurso
Estrategias de aprendizaje activo

El aprendizaje activo es una metodología que fomenta la participación, el pensamiento crítico y la construcción de conocimientos a través de la interacción con el contenido y los compañeros. En entornos virtuales su implementación se fortalece con el uso de herramientas digitales que facilitan la comunicación y la colaboración.

Objetivo del microcurso

Este microcurso busca sensibilizar a los docentes sobre la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje dinámicas y reflexivas, promoviendo una enseñanza más efectiva y motivadora en entornos de aprendizaje en línea.

Revisa el siguiente recurso en el que encontrarás algunas técnicas de aprendizaje activo para aplicarlas en el aula.

<http://201.159.222.12/bitstream/56000/448/3/cuadernos%20de%20P.E.%202.pdf>

Siguiente →



Fuente: elaboración propia

En la quinta pantalla de este microcurso se encuentra el segundo recurso. En este caso se encuentra un video que se encuentra embebido en la pantalla. Asimismo, en

todas las pantallas observamos botones de navegación para avanzar o retroceder (Figura 31).

Figura 31

Pantalla 5 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo

The screenshot shows a video player interface. At the top left is the UNRC logo (a stylized 'U' and 'N' in green) and the text 'Universidad Nacional Rosario Castellanos'. At the top right are links for 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. Below the header, the text 'Microcurso' and 'Estrategias de aprendizaje activo' is displayed. To the left of the video frame is a red play button icon. The video frame itself has a dark blue background with a white paw print graphic in the center. The title 'Huellas de innovación en la enseñanza' is written above the paw print. In the bottom right corner of the video frame, there is a control bar with icons for volume, brightness, and other media controls. Below the video frame, there are navigation buttons: a red circle with a white left arrow labeled 'Anterior' on the left, and a red circle with a white right arrow labeled 'Siguiente' on the right. The background of the entire interface features a faint watermark of a network or mesh structure.

Fuente: elaboración propia

En la sexta pantalla se ingresa a un foro de discusión sobre el tema presentado (Figura 32).

Figura 32

Pantalla 6 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo

The screenshot shows a microcourse interface. At the top, there is a logo for 'UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS' and three red links: 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. Below this, the title 'Microcurso' and the course name 'Estrategias de aprendizaje activo' are displayed. A red speech bubble icon with three dots inside is followed by the text 'Responde las siguientes preguntas en el foro'. A large rectangular box contains two questions: '¿Cuáles son los principales retos que enfrentas al propiciar la participación activa en tu grupo?' and 'Comparte una estrategia que hayas implementado para fomentar la reflexión en tu aula virtual.'. At the bottom, there are navigation buttons: 'Anterior' with a left arrow and 'Siguiente' with a right arrow, both in red circles. The background features a decorative graphic of interconnected nodes and lines forming a wave-like pattern.

Fuente: elaboración propia

En la pantalla 7, el participante tiene acceso a diferentes recursos “Para saber más”. La revisión de estos materiales será opcional para los docentes (Figura 33).

Figura 33

Pantalla 7 Navegación en el microcurso sobre Estrategias de aprendizaje activo

The screenshot shows a web-based microcourse navigation interface. At the top, there is a header with the logo of 'UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS' and links for 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. Below the header, the title 'Microcurso Estrategias de aprendizaje activo' is displayed. The main content area is organized into three sections:

- Recurso 1.** A section featuring a magnifying glass icon and a brief description: 'En este sitio encontrarás diferentes actividades que podrás implementar con tus estudiantes, para fomentar el aprendizaje activo.' It includes a screenshot of a website titled 'Centro de Desarrollo Docente UOC' showing a section on 'Actividades de Aprendizaje Activo'.
- Recurso 2.** A section featuring a document icon and a brief description: 'En este artículo encontrarás los resultados de una estrategia didáctica en la que se aplicó el Aprendizaje Activo en un contexto de Educación Superior, con miras a aportar a la formación profesional de los estudiantes que cursan una asignatura de grado de manera virtual/remota.' It includes a screenshot of a document titled 'MENDIVE' from 'Universidad Nacional del Nordeste'.
- Recurso 3.** A section featuring a video camera icon and a brief description: 'En este espacio encontrarás recursos para repensar el rol docente y conocer diferentes estrategias para propiciar el aprendizaje activo en tu aula.' It includes a screenshot of a video player titled 'Reinventar la enseñanza con aprendizaje activo' from 'Coordinación de Evaluación, Innovación y Desarrollo Educativos, UNAM'.

At the bottom of the page, there are navigation buttons: 'Anterior' with a left arrow and 'Siguiente' with a right arrow. The background features a decorative graphic of interconnected nodes and lines forming a network pattern.

Fuente: elaboración propia

Una vez que el docente concluya la revisión de los materiales, accede a una actividad en la que demuestre lo aprendido. En el caso de este microcurso, la actividad

es un foro en el que deberá poner en práctica lo aprendido en su aula y compartir su experiencia de aprendizaje con los demás docentes, fomentando así el aprendizaje colaborativo y reflexivo. (Figura 34).

Figura 34

Pantalla 8 Navegación en el microcurso sobre *Estrategias de aprendizaje activo*

The screenshot shows the navigation interface for a microcourse titled 'Estrategias de aprendizaje activo'. At the top left is the logo of 'UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS'. At the top right are three links: 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. Below the header, the course title 'Microcurso Estrategias de aprendizaje activo' is displayed. A purple icon representing a forum or discussion board is followed by the text 'Foro de intercambio de experiencias docentes.' Below this, a note reads: 'A partir de lo revisado en este curso, utiliza alguna de las técnicas de aprendizaje activo en tu aula y da respuesta a las siguientes preguntas:' Inside a large rounded rectangle, two questions are listed: '¿Qué técnica(s) de aprendizaje activo implementaste en tu aula y cuáles fueron los resultados?' and '¿Sentiste que estas técnicas ayudaron a mejorar tu práctica educativa?, ¿por qué?'. At the bottom left is a red circular button with a white arrow pointing left, labeled 'Anterior'. At the bottom right is another red circular button with a white arrow pointing right, labeled 'Siguiente'.

Fuente: elaboración propia

Por último, en la pantalla nueve, los docentes accederán a las referencias utilizadas para la elaboración del curso (Figura 35).

Figura 35

Pantalla 9 Navegación en el microcurso sobre *Estrategias de aprendizaje activo*

The screenshot shows a web-based microcourse interface. At the top left is the logo of 'UNIVERSIDAD ROSARIO CASTELLANOS'. At the top right are links for 'Competencias digitales', 'Modelo URC', and 'Educación continua y formación'. Below the header, the title 'Microcurso' is followed by 'Estrategias de aprendizaje activo' in a larger, bold font. A central icon of an open book is displayed. Below the title, there is a list of references:

- Alfonzo, P. (2023). Aprendizaje Activo en Educación Superior. Estrategia en la virtualidad. *Mendive. Revista de Educación*, 21(2), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962023000200018&lng=es&t.lng=es.
- Restrepo, R., y Waks, L. (2018). Aprendizaje activo para el aula: una síntesis de fundamentos y técnicas. Cuaderno de Política Educativa 2. Repositorio de la Universidad Católica de Chile. Centro de Desarrollo Docente, (s/f). Actividades de Aprendizaje Activo. <https://descarrollodocente.uc.cl/recursos/tematicas-docentes/aprendizaje-activo/estrategias-de-aprendizaje-activo/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinación de Evaluación, Innovación y Desarrollo Educativos. (2021). Reinventar la enseñanza con aprendizaje activo. <https://recrea.cudied.unam.mx/rnode/60>
- Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador. <http://201.159.222.12/bitstream/56000/449/3/cuadernos%20de%20PE%202.pdf>
- Universidad de La Laguna, ULLaudiovisual (2014) Creando y desarrollando entornos de aprendizaje activo en titulaciones de Ingeniería [Video]. YouTube. <https://youtu.be/8dpJySWXksg?feature=shared>

At the bottom are navigation buttons: 'Anterior' with a left arrow and 'Siguiente' with a right arrow.

Fuente: elaboración propia

Los cursos diseñados permiten que los docentes se puedan retroalimentar entre ellos, pero también cuentan con una figura de apoyo, quien es un tutor, que está pendiente de apoyar a los docentes para responder dudas sobre el curso o la navegación en el mismo.

Al finalizar todos los microcursos, los participantes adquirieron las competencias necesarias para aplicar tecnologías educativas y metodologías didácticas en sus prácticas, mejorando la interacción y el aprendizaje de los estudiantes en ambientes multimodales. Como reconocimiento de su esfuerzo, por cada microcurso los docentes recibirán una microcredencial que acredite la competencia adquirida y, quienes concluyan todos los microcursos y realicen un proyecto integrador, recibirán un diploma de participación.

El proyecto integrador será un documento en el que los docentes incluyan una relatoría en la que incluyan todas las actividades que pusieron en marcha en sus aulas y comenten los beneficios obtenidos y las problemáticas a las que se enfrentaron al implementar estas competencias digitales edocomunicativas en sus aulas.

Basándose en el modelo de la Universidad Rosario Castellanos, la formación del docente estará guiada por un problema prototípico (PP), que parte de una problemática del mundo real desde el contexto de los participantes y que pretende poner en marcha los recursos cognitivos y creativos de los participantes, desde distintas áreas del conocimiento, para su resolución (Herrera y Montero, 2021). Cada microcurso está guiado por un incidente crítico, que son situaciones inesperadas que detonan la participación del docente desde un punto de vista emocional, cognitivo y social y que partirá del PP. El propósito de hacerlos de esta manera es que el docente tenga una experiencia real con el modelo educativo, para fomentar el aprendizaje significativo; es decir, ayudar al docente a que comprenda el modelo desde el propio modelo.

Los contenidos se alinearon con los cinco módulos temáticos, basados en competencias comunicativas, didácticas, tecnológicas, de autogestión y de investigación. Cada módulo fomentará la aplicación del pensamiento crítico y analítico, impulsando la reflexión y mejora de la práctica docente en ambientes multimodales. La evaluación será en parte automatizada y en otros casos se utilizará la evaluación por pares para fomentar la colaboración y la reflexión crítica entre docentes.

La duración de estos microcursos será de máximo dos horas por tema, incluyendo la realización de las actividades y el docente gestionará sus tiempos para llevarlas a cabo. En total, el curso consta de 22 microcursos que avalan 44 horas de estudio para el docente.

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Respuestas a las preguntas de investigación

Para diseñar una propuesta formativa basada en competencias digitales educomunicativas para docentes en la modalidad en línea de una universidad pública, que responda a los requerimientos de la modalidad en línea y atienda a las capacidades profesionales de los docentes, primero se tuvo que identificar la problemática; a partir de eso, se diseñó una guía de entrevista, se solicitó autorización para trabajar con un grupo de docentes de la UNRC; se investigó el modelo de la universidad, se identificaron las variables implicadas y se identificó la necesidad de hacer un diagnóstico en torno a la formación docente, principalmente, en materia de competencias digitales educomunicativas.

En esta primera fase de la investigación se identificó que los docentes debían recibir formación, no solo en cuanto a la utilización y dominio de herramientas digitales, sino a la utilización de estas herramientas en el aula; asimismo, se requiere que los docentes cuenten con conocimientos didácticos, comunicativos y pedagógicos para enriquecer sus entornos de aprendizaje a través del diálogo y la comunicación; así como brindar motivación y acompañamiento constantes a sus estudiantes, para promover una verdadera transformación de los escenarios educativos.

Otro de los hallazgos que se obtuvo de la revisión de la literatura es el que se refiere a que la formación docente debe propiciar que los docentes se conviertan en educomunicadores, no solo para formar a los estudiantes en un campo específico del conocimiento, sino para fomentar la democratización del conocimiento, la participación

cívica, el trabajo en equipo y la creación de un espacio común de intercambio dentro de la relación entre comunicación y educación (De Oliveira, 2009).

Al llevar a cabo el diagnóstico, lo primero que se hace son las entrevistas a los docentes. Aunque fueron solo nueve, dejaron ver un panorama general de sus necesidades formativas. Aunque el estudiante se encuentre al centro de la mayoría de los modelos educativos, la labor del docente sigue siendo fundamental y puede marcar la diferencia entre una trayectoria exitosa y otra que no lo fue; los docentes ahora son creadores de entornos de aprendizaje que favorezcan el conocimiento; guían y median el aprendizaje a través de la identificación y resolución de problemas cotidianos.

En este sentido, el diagnóstico realizado ha permitido identificar las competencias digitales educomunicativas de los docentes en línea, entre las cuales destacan: brindar orientación, resolver dudas, motivar a los estudiantes a continuar su formación, utilizar herramientas tecnológicas en su enseñanza para facilitar la comprensión de los contenidos y apoyar la adaptación de los estudiantes a los entornos educativos actuales.

Los docentes entrevistados resaltaron la relevancia de las TIC en su práctica, destacando las actividades que pueden desarrollar, las herramientas que deben aprender a utilizar y la importancia de la formación docente para implementar estrategias en foros como espacios de aprendizaje. Asimismo, mencionaron la retroalimentación como una herramienta clave para la comunicación y el desarrollo estudiantil, así como la necesidad de comprender las particularidades de la educación a distancia para mejorar su labor docente.

Por ello, es importante que los actores educativos se transformen al ritmo de los cambios en los entornos de enseñanza. La escuela del siglo XXI plantea múltiples desafíos que exigen que los docentes replanteen su práctica y diseñen estrategias pedagógicas apoyadas en la tecnología para potenciar el aprendizaje. En este contexto, la formación docente debe ser continua y considerar las necesidades de los estudiantes, así como factores clave del proceso educativo, como el uso de plataformas virtuales, el diseño didáctico de los contenidos, los recursos digitales y la interacción entre docentes

y alumnos. En este proceso, la comunicación, como base de las relaciones educativas, juega un papel esencial.

En un escenario donde cada vez más instituciones de educación superior implementan tecnologías digitales en sus programas académicos, la capacitación docente se vuelve indispensable. Los docentes enfrentan nuevos retos que requieren el fortalecimiento de sus competencias digitales educomunicativas y el dominio de diversas herramientas tecnológicas para optimizar el aprendizaje en entornos multimodales. Por esta razón, el propósito central de la segunda fase de este estudio fue diagnosticar las necesidades de formación continua de los docentes en línea en relación con dichas competencias.

El análisis de estas necesidades formativas permitió confirmar que los docentes requieren cursos específicos que mejoren su práctica educativa y fortalezcan sus estrategias didácticas y comunicativas para interactuar de manera efectiva con los estudiantes. En cuanto a la pregunta inicial de investigación sobre las principales necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas de los docentes en línea, el diagnóstico reveló que estas necesidades se agrupan en cinco áreas clave: competencias didácticas, comunicativas, tecnológicas, en investigación y para la planificación y organización.

Además, se corroboró que la educomunicación es un componente esencial de las competencias digitales actuales, ya que permite comunicar, reflexionar, participar, colaborar e interactuar en los procesos educativos. Asimismo, fomenta el pensamiento crítico en el uso de la información y el desarrollo creativo en el diseño y producción de contenidos, consolidándose como un pilar fundamental en la formación continua de los docentes en línea.

Este cambio en el papel de los docentes, necesariamente debe implicar un cambio en el diseño instruccional de los cursos, puesto que debiera transformarse en un diseño didáctico comunicacional, que fuera más allá de dar una serie de instrucciones a

los participantes de un curso, debe diseñarse de tal forma que la educomunicación permeé los espacios educativos desde la planeación de los cursos, los contenidos, las actividades, las formas de evaluación, considerando la transformación de los escenarios y actores educativos. Este diseño didáctico comunicacional debe ir encaminado hacia la construcción de propuestas basadas en problemáticas del contexto real de los participantes, para dar oportunidad a que se conviertan en agentes activos que transformen su propia realidad social (Nieva y Martínez, 2016).

La formación docente, por tanto, debe fortalecerse y brindar a los docentes herramientas para que se vuelvan críticos y reflexivos y compartan esta filosofía con sus estudiantes.

En la tercera fase de la investigación, a partir de los hallazgos de las dos fases anteriores, se realizó el diseño de una propuesta formativa. En este caso, debido a que los docentes dijeron que sí querían formarse, pero contaban con muy poco tiempo para hacerlo, se pensó en microcursos, los cuales surgieron como la alternativa más idónea para la formación de nuestros docentes, dada su flexibilidad, duración y la puesta en marcha de actividades que puedan poner en práctica en sus aulas, con lo cual se apuesta a la mejora de su práctica educativa, a través de la toma de conciencia de la necesidad de su propia formación en competencias digitales educomunicativas.

De esta investigación se derivaron una serie de trabajos, cuyas publicaciones están en proceso y se detallan a continuación:

Artículo inédito o en proceso de publicación:

- Ramírez, A. y Zempoalteca, B. (2024). Necesidades formativas en competencias digitales educomunicativas de los docentes universitarios en línea.

Artículos en Congresos:

- Ramírez, A. y Zempoalteca, B. (2023). Formación docente en Competencias digitales educomunicativas. *XXVI Congreso Internacional de Tecnología Educativa, Edutec*. Panamá.
- Ramírez, A y Zempoalteca, B. (2023). Competencias digitales educomunicativas para la formación docente. Querétaro, México.

8.2 Limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones

Una de las limitaciones que se enfrentaron al llevar a cabo esta investigación fue la apertura para haber entrevistado a más docentes, de otras carreras y otras modalidades, lo cual hubiera enriquecido bastante los resultados. Es importante mencionar que la metodología aquí utilizada se puede replicar para hacer la misma investigación en otras universidades, lo cual abriría la puerta para que la educomunicación, que es un término utilizado desde hace muchísimos años, sea reconocida y utilizada como se merece.

Otra de las limitaciones que se encontraron fue el factor tiempo, puesto que cursar las materias del doctorado, hacer la tesis y trabajar no ha sido sencillo, por lo que se propone que haya becas para apoyar este tipo de estudios que requieren mucho tiempo de dedicación.

Como recomendación para futuros investigadores sería muy conveniente que, con el advenimiento de la Inteligencia Artificial (IA), se pudiera abrir una línea de investigación de la formación docente en competencias digitales educomunicativas, en la que también se integren los usos educomunicativos de las IA.

9. Referencias

Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J., y Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 81-92.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009>

Acuña-Gamboa, L. (2022). Aprendizajes basados en la incertidumbre: Construyendo escenarios educativos post-covid en México. *Revista de investigación en educación*, 20(2), 127-139. <https://revistas.webs.uvigo.es/index.php/reined>

Aguirre, J. y Stahringer, R., (2014). *Las TIC y la democratización del conocimiento. Un análisis desde las “voz” de docentes innovadores.*
https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/6961/aguirre4.pdf

Allela, M. A. (2021). *Introduction to Microlearning Course*. Commonwealth of Learning. Canadá. <https://oasis.col.org/collection/api/core/bitstreams/07d80b84-b502-4ed4-8f9f1504d4613084/content>

Ángel, D. (2011). La hermenéutica y los métodos de investigación en ciencias sociales. *Estudios de Filosofía*, (44), pp. 9-37.

<http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n44/n44a02.pdf>

Aparici, R. (2011). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Editorial Gedisa.

Area, M. (2016). Ser docente en la escuela digital. *Suplemento Profesional de Magisterio*, 22. <https://goo.gl/SGGsoO>.

Ávila, P. (2012). *Educación a distancia y educomunicación*. Repositorio institucional INFOTEC 233-246.

Ballén, R. (2010). *La pedagogía en los diálogos de Platón*. Diálogos de saberes: investigaciones y ciencias sociales, (33), 35-54.

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/dialogos/article/view/2001>

Bao, X. (2017). Application of multimodality to teaching reading. *English Language and Literature Studies*, 7(3), 78-84.

Barbas, A. (2012). Educomunicación: Desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, (14), 157-175
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4184243>

Barrientos-Báez, A., González-Suazo, L., y Caldevilla-Domínguez, D. (2021). Nuevos escenarios educativos a partir del COVID-19 en la educación universitaria. *Perspectivas de la comunicación*, 14(2), 149-170.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8461774>

Beginini, L., Arteaga, Y. y Arroyo, C. (2022). Educomunicación y recursos didácticos.

Revista Científica FIPCAEC, 7(3) 165-177.

<https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3356/1/Educomunicaci%c3%b3n%20y%20recursos.pdf>

Betancur, V., Cárdenas-Rodríguez, Y., Gómez-Ardila, S., y Hernández-Gómez, S. A. (2022). *Los microcursos como estrategia de formación para docentes universitarios: estudio de caso en la Universidad de la Salle*, Colombia. Edutec 2022 Palma-XXV Congreso Internacional, p. 540-542.

Betancur, V., García-Valcárcel, A. (2023). Características del diseño de estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), pp. 201-222.
<https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34056>

Birgin, A. (2020). Emergencia y pedagogía: la cuarentena en los institutos de formación docente. Pensar la educación *en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera*, 1, 189-200.

Blaxter, L., Hughes, C., y Tight, M. (2017). *Cómo se hace una investigación*. Gedisa editorial.

Bustos, A., y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 9-33.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009

Cabero, J., y Llorente, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9 (2), 25-34.

Cabero, J., Barroso, J., Llorente, C., y Palacios, A. (2022). Validación del marco europeo de competencia digital docente mediante ecuaciones estructurales. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27(92), 185-208.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n92/1405-6666-rmie-27-92-185.pdf>

Caldeiro-Pedreira, M., Aguaded, I. y Peréz-Rodríguez, A. (2019) Educomunicación y Buenas Prácticas en los Nuevos Escenarios Tecnológicos: Análisis del Caso Gallego (España) *Hamut'ay*, 6(1), 96-111.

<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1577>

Camacho, A. (2018). El docente como agente implicado en crear Comunidades Virtuales de Aprendizaje. *Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 7(2), 57-68.

Camacho, A., y Salinas, R. (2020). Formación en competencias digitales: un diagnóstico que da voz a los estudiantes de psicopedagogía. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. 9, 1-18.

<http://dx.doi.org/10.6018/riite.418331>

Campos, J; Brenes, O. y Solano, A., (2010). Competencias del docente de educación superior en línea. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10, (3), 1-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980010>

Castellanos, S., y Yaya, R., (2013). La reflexión docente y la construcción de conocimiento: una experiencia desde la práctica. *Sinéctica*, (41), 2-18.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200006&lng=es&tlang=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200006&lng=es&tlang=es)

Chiappe, A. y Arias, V. (2016). La Educomunicación en entornos digitales: un análisis desde los intercambios de información. *Opción*, 32(7), 461-479. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048480028>

Contreras, J., Quiles-Fernández, E., y Paredes, A. (2019). Una pedagogía narrativa para la formación del profesorado. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 58–75. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19593>

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia
[CUAIEED] (2022). *Diagnóstico de Formación Docente 2021*. Universidad
Nacional Autónoma de México.

https://cuaed.unam.mx/descargas/DiagnosticoFormacionDocente2021_VF.pdf

Costa, M., y Possidoni, C., (2015). La evaluación significativa mediante el uso de las
tics. *Diaeta*, 34(154), 12-22.

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-
73372016000100002&lng=es&tlang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372016000100002&lng=es&tlang=es).

Crespo, R. M. (1999, del 16 al 18 de junio). El exceso o sobrecarga de información en la
sociedad de la información. *La gestión de la diversidad: XIII Congreso Nacional,
IX Congreso Hispano-Francés*, (pp. 1057-1064). Universidad de La Rioja, España.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/565134.pdf>

Cruz, A. (2019, 8 de julio). *Abren nueva opción para educación superior*. La Jornada, p.
29.

Cruz, A. (2023, 7 de septiembre). *Se consolida Universidad Rosario Castellanos: Batres*.
La Jornada, p. 31.

Dávila, G., Aguirre, J., y Portugal, R. (2023). *Pensamiento Educativo Comunicacional de Paulo Freire en el centenario de su nacimiento 1921–2021*. Ciespal.
<https://doi.org/10.16921/ciespal.45>

Del Valle, M. (2019). El manejo de la inteligencia emocional en las aulas virtuales y su impacto socio educacional / El camino de entornos urbanos inteligentes hacia entornos urbanos emocionales. *Brazilian Journal of Development*, 5(7), 8556–8573. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n7-070>

Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) (2024, 2 de diciembre). *Decreto por el que se crea la Universidad Nacional Rosario Castellanos como organismo descentralizado de la Administración Pública Federal.*

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5744209&fecha=02/12/2024#gsc.tab=0

Díaz- Barriga, F. (2002). *Aportaciones de las perspectivas constructivista y reflexiva en la formación docente en el bachillerato*. Perfiles educativos, 24(97-98), 6-25.

Dingler, T., Weber, D., Pielot, M., Cooper, J., Chang, C. C., y Henze, N. (2017). Language learning on-the-go: Opportune moments and design of mobile microlearning sessions. *MobileHCI '17: Proceedings of the 19th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*.

<https://doi.org/10.1145/3098279.3098565>

Domingo, J., Gallego, J., García, I., y Rodríguez, A. (2010). Competencias comunicativas de maestros en formación. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56717074021>

Durán, M. (2024). *Diseño de un curso para estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro con Microlearning.* [https://ri-
ng.uaq.mx/handle/123456789/11170](https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/11170)

Dussel, I., Ferrante, P., y Pulfer, D. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia II: experiencias y problemáticas en Iberoamérica. I(2)• noviembre de 2021•* https://editorial.unipe.edu.ar/images/phocadownload/colecciones/politicas_educativas/PLEII.pdf

ECDL. (2012). *European Computer Driving License.* <https://www.ecdl.org>

Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>.

Fandos, M., Jiménez, J. y González, A. (2002). Estrategias didácticas en el uso de las TIC. *Acción pedagógica*, 11(1), 28-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973066>

Farías, M., Obilinovic, K., & Orrego, R. (2007). Implications of multimodal learning models for foreign language teaching and learning. *Colombian Applied Linguistics Journal*, (9), 174-199.

Fernández, M., Chamizo, R., y Sánchez, R. (2021). Universidad y pandemia: la comunicación en la educación a distancia. *Ámbitos: revista internacional de comunicación*, 52, 156-174. <https://dx.doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i52.10>

Ferreiro, R. (2012). Hacia una educación sin distancia. En Moreno, M. (Ed.) *Veinte visiones de la Educación a Distancia* (pp.297-311). Sistema de Universidad Virtual Universidad Virtual de Guadalajara. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1874/1/Veinte%20visiones%20de%20la%20educaci%c3%b3n%20a%20distancia.pdf>

Flores, C., y Durán, A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. *Información, cultura y sociedad*, (46), 129-130. <https://dx.doi.org/10.34096/ics.i46.11069>

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI, Buenos Aires.

Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI, Buenos Aires.

Frola, P. (2016). *Maestros competentes a través de la planeación y evaluación por competencias*. México: Trillas.

Gaceta Oficial de la Ciudad de México (GOCDMX) (2023, 15 de junio). *Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado denominado Universidad Rosario Castellanos*.

[https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Decreto_UNIVERSIDAD
AD/Decreto Universidad.pdf](https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Decreto_UNIVERSIDAD_AD/Decreto_Universidad.pdf)

Gajardo, J., y Rivera, M. (2019). *Delimitación y desafíos del acto educativo*.
<http://www.cienciacierta.uadec.mx/articulos/CC58/DelimitacionyDesafios.pdf>

Gajardo, K., Paz, E., y Salas, G. (2021). Concepciones de los formadores de profesores a partir de la COVID-19. Un estudio comparativo en tres regiones de Chile.

Gallego-Ortega, J. y Rodríguez, A. (2015). Competencias comunicativas de maestros en formación de educación especial. *Educación y educadores*, 18(2), 209-225.

Gárate, M. y Cordero, G. (2019). Apuntes para caracterizar la formación continua en línea de docentes. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 209-221.

García Aretio, L. (2014). El nuevo docente en la educación a distancia. *Contextos Universitarios Mediados*, (14), 16. <https://aretio.hypotheses.org/1300>

García-Cabrero, B., Luna, E., Ponce, S., Cisneros-Cohernour, E., Cordero, G., Espinosa, y García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343-365. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>

García-Martín, J. y García-Martín, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia por covid-19. *Revista Española de Educación Comparada*, (38 extra), 151-173.
<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816>

García-Velasco, M. y Zambrano-Montes, L. (2021). Uso de la gamificación en entornos virtuales como herramienta de aprendizaje de las áreas curriculares en estudiantes de educación básica superior. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 7(6), 1031-1047.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383766.pdf>

Gil- Rivera, M. (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. *Perfiles educativos*, 26(104), 93-114.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000300006

Gobierno de la Ciudad de México [GCM]. (2019, 29 de mayo). *Presentan autoridades el Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"*.

<https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/presentan-autoridades-el-instituto-de-estudios-superiores-de-la-ciudad-de-mexico-rosario-castellanos>

Gómez, E., Núñez, M., Trapero, N., y Gómez, Á. (2019). Nuevos retos en la formación del profesorado. Lesson Study: acompañar la enseñanza y la investigación.

Márgenes: Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 38-57.

<https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19592>.

Gómez-Vahos, L., Muriel, L. & Londoño-Vásquez, D., (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(02), 118-131. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476661510011>

Guerrero, C. (2022). *Estrategia de educomunicación para el uso y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dirigida a los docentes de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium de Cali*. [Proyecto para optar al título de Magíster en Comunicación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD], Repositorio UNAD.

Guevara, A. (2020). Evaluación de los aprendizajes en tiempos de Covid-19. El caso del estado de Chihuahua. *Revista Electrónica de Investigación Educativa (RIE)*, 23(e17), 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e17.4335>

Guzmán, T., y Escudero, A. (2016). *Implementación del Sistema Multimodal de Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro*, México. *Edmetic*, 5(2), 7-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6038313>

Hernández, R. (2008). Formación docente. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(39), 1225-1249.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición. Mc Graw Hill.

Herrera, A. (2020). Informe de Actividades Instituto de Estudios Superiores Rosario Castellanos, SECTEI.
<https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRC%20INFORME%202020.pdf>

Herrera, A. y Montero, M. (2021). *La Hibridualidad en Educación Superior*. UNAM. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

[https://www.zaragoza.unam.mx/wp-](https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Hidridualidad_b.pdf)
[content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Hidridualidad_b.pdf](https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/088eb0f0-ec4a-4a73-8013-4f31538c31a2/content)

Iilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence? In *Linked portal*. Brussels: European Schoolnet.

<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/088eb0f0-ec4a-4a73-8013-4f31538c31a2/content>

Imbernón, F. (2007). *10 Ideas Clave. La formación permanente del profesorado: Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio*. Graó. ISBN: 978-84-7827-502-1

Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos" (IRC).
(s.f.). *Matrícula 2021*.

<https://rcastellanos.cdmx.gob.mx/numeralia2021/matricula2021>

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa [ILCE]. (s.f.). *Cuestionario de necesidades de formación continua a distancia*.
<http://investigacion.ilce.edu.mx/cuestionario.asp?id=369>

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia digital docente*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/intef-competencia-digital-docente-2017.pdf>

INTEF (2022). *Marco de referencia de la Competencia digital docente*. Instituto

Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf

Irigoyen, J., Jiménez, M., y Acuña, K. (2011). Competencias y educación

superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(48), 243-266.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n48/v16n48a11.pdf>

ISTE. (2012). *National Educational Technology Standards*. <https://www.iste.org/>

Jefatura del Gobierno de la Ciudad de México. (JGCDMX) (2020, 6 de agosto). *Duplica*

Gobierno capitalino matrícula del Instituto de Estudios Superiores "Rosario

Castellanos" en 2020. Sitio oficial de la jefatura del Gobierno de la Ciudad de

México.

[https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/duplica-](https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/duplica-gobierno-capitalino-matricula-del-instituto-de-estudios-superiores-rosario-castellanos-en-2020)

[gobierno-capitalino-matricula-del-instituto-de-estudios-superiores-rosario-](https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/duplica-gobierno-capitalino-matricula-del-instituto-de-estudios-superiores-rosario-castellanos-en-2020)

[castellanos-en-2020](https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/duplica-gobierno-capitalino-matricula-del-instituto-de-estudios-superiores-rosario-castellanos-en-2020)

Kajatt, N., Pulido, R. y Rivera, A. (2015). La función de motivación, desafío de las

figuras académicas de la modalidad a distancia. *Memorias del Encuentro*

Internacional de Educación a Distancia. (4)

<http://www.udgvirtual.udg.mx/remeied/index.php/memorias/article/view/223>

Kaplún, G. (2023). Conversando con don Paulo, entre lo digital y lo decolonial. En Dávila, G. Aguirre, J. y Portugal, R. (Eds.) Pensamiento Educativo Comunicacional de Paulo Freire en el centenario de su nacimiento 1921-2021. *Ediciones Ciespal*. (12), 9-13. <https://doi.org/10.16921/ciespal.45>

La Jornada, Redacción. (2024, 9 de diciembre). *Lanzan primera convocatoria para la Universidad Nacional Rosario Castellanos en Chiapas y BC.* <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/12/09/politica/inicia-convocatoria-la-universidad-nacional-rosario-castellanos-en-chiapas-y-bc-5182>

Marcelo, C. y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente. ¿Cómo se aprende a enseñar?*

Marco Común de Competencia Digital Docente (2017). *Competencia digital docente*, octubre 2017.

Martí-Guiu, J. (2019). (De)formación del profesorado. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 113-118.
<https://doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6633>

Martín-Barbero, J. (2009). Pedagogía de la comunicación y educomunicación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(40), 597-621.

Martínez- Bonilla, C. y Tello, I. (2017). La virtualidad y la educomunicación una propuesta para la enseñanza en la Educación Superior en las Ciencias Sociales. *Jornadas de Investigación en Educación Superior*.

<https://www.cse.udelar.edu.uy/jies2017/wp-content/uploads/sites/5/2018/04/CO10-MARTINEZ.pdf>

Marzal, J. (2022). Educomunicación y formación para el futuro: una asignatura pendiente. In *Redes sociales y ciudadanía: ciberculturas para el aprendizaje* (pp. 485-491). Grupo Comunicar. <https://www.grupocomunicar.com/pdf/redes-sociales-y-ciudadania-2022.pdf>

Mena, G. (2017). Formación docente: procesos de actualización, reflexión y mejora continua. *Revista Científica de Educación y Desarrollo Social*, 7(2), 129-139.

Mérida, Y., y Acuña-Gamboa, L. (2020). Covid-19, pobreza y educación en Chiapas: análisis a los programas educativos emergentes. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.004>

Micheli, V. (2023). Los profesores como intelectuales transformadores al servicio de la alfabetización mediática. Una aproximación teórica a sus principales roles y tareas. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (25), 137-154. <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6923>.

Miramontes, A., Castillo, K., y Macías, H. (2019). Estrategias de aprendizaje en la educación a distancia. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 199-214. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.017>

Montero, M. (2021). *Múltiples miradas del Ethos Docente Universitario a Distancia*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. Maestría en Pedagogía. Tesis para obtener el grado de maestra.

Mora, F. (2014). Gestión de una comunicación escrita eficaz del tutor virtual durante los procesos de enseñanza aprendizaje en los cursos en línea en la UNED. *Innovaciones Educativas*, 15(20), 23-36.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5181347>

Munby, H., Russell, T. & Martín, A. (2001). *Teacher's Knowledge and How It Develops*. En Richardson, V. (Ed.). *Handbook of Research on Teaching*. (pp. 877-904).

Nail, O., Gajardo, J. y Muñoz, M. (2012). La Técnica de Análisis de Incidentes Críticos: Una Herramienta para la Reflexión Sobre Prácticas Docentes. *Convivencia Escolar. Psicoperspectivas*, 11(2), 56-76.

<https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue2-fulltext-204>

Narváez, A., y Castellanos, A. (2018). Educomunicación hoy: un reto necesario. *Rehuso*, 3(2), 25-34.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1372/1249>

Nava, M. y Bernal, L. (2021). La postura docente frente a los ambientes virtuales. El cambio de paradigma de la enseñanza tradicional. *Reflexiones contemporáneas sobre tecnología y educación*, 27.

Nieva, J., y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Universidad y Sociedad*, 8 (4). pp. 14-21. <http://rus.ucf.edu.cu/>

Nolasco, M. del C. (2021). Experiencia de enseñanza-aprendizaje: pandemia COVID-19. *Revista Digital Universitaria*, 22(1).

<https://doi.org/10.22201/cuaied.16076079e.2021.22.1.16>

Oliveira, I. (2009). Caminos de la educomunicación: utopías, confrontaciones, reconocimientos. *Nómadas* (Col), (30), 194-207.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105112060015>

Orozco, G. (2018). Educomunicación: una praxis para la formación integral. *Sinéctica*, (50), 1-12. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=676/67654902001>

Osuna, M., Osuna, J., y Gallego, D. (2018). Educomunicación: herramienta para el desarrollo de competencias mediáticas. *Revista Conrado*, 14(63), 222-226. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/821>

Park, Y., & Kim, Y. (2018). A design and Development of micro-Learning Content in e-Learning System. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(1), 56-61.

http://ijaseit.insightsociety.org/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=1&article_id=2698

Pedró, F. (2017). Tecnologías para la transformación de la educación. Fundación Santillana. <https://www.fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/Tecnologias-para-la-transformacion-de-la-educacion.pdf>

Pérez-Alcalá, M. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*. 1(1).

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/rt/printerFriendly/15/18>

Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología educativa*, 14(3), 503-523.

http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_3_6.html

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó.

Perrenoud, P. (2010). La formación del profesorado: un compromiso entre visiones inconciliables de la coherencia. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 103-122.

Picón, G., González, G., y Paredes, J. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *SciELO Preprints* <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>

Pineda, C. y Pedraza, A. (2011). *Persistencia y Graduación: Hacia un Modelo de Retención Estudiantil para las Instituciones de Educación Superior en Colombia*. Universidad de La Sabana. <http://hdl.handle.net/10818/2532>

Prendes, M., Gutiérrez, I., Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (56). DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7>

Ramírez, A., Morales, A. y Olguín, P. (2015). *Marcos de referencia de saberes digitales*. Edmetic, 4(2), 112-136.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5192034>

Rashid, A. H. A., Shukor, N. A., Tasir, Z., & Na, K. S. (2021). Teachers' Perceptions and Readiness toward the Implementation of Virtual Learning Environment.

International journal of evaluation and research in education, 10(1), 209-214.

<http://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.21014>

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*, EUR 28775, Publications Office of the European Union.,
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.

Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017).
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/24685/19/0>

Restrepo-Palacio, S., y Segovia, Y. (2020). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital en Educación Superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(109), 932-961.
<http://educa.fcc.org.br/pdf/ensaio/v28n109/1809-4465-ensaio-28-109-0932.pdf>

Reyes, J., y Meneses, J. (2024). ¿Es inclusivo el aprendizaje colaborativo? Estudio de caso sobre su implementación en una universidad en línea. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2), 1-19.
<https://doi.org/10.5944/ried.27.2.39072>

Roa, K., Rojas, C., González, L., Ortiz, E., y Sánchez, J. (2021). El docente en la era 4.0: una propuesta de formación digital que fortalezca el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (63), 126-160. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n63a6>

Rodríguez, R., y Espinoza, L. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en Young University. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 86-102. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000100086

Rodríguez-García, Y. (2017). *Reconceptualización de la educación en la era digital. Educomunicación, redes de aprendizaje y cerebro: una visión desde la neurociencia cognitiva a los procesos de construcción de conocimiento en entornos digitales*. <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.42.85-118>

Salazar, E., y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista espacios*, 39(53).

Santamaría, D., (2015). Multimodalidad y discurso educativo. *Revista Electrónica Educare*, 19(2), 105-118. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194138017007>

Secretaría de Educación Pública., (s.f.). *Dirección General de Formación Continua a Docentes y Directivos*. <https://dgfcdd.sep.gob.mx/>

Soriano, E., y González, A. (2008). Ciudadanía, democracia y participación. Almería: Universidad Almería. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=704003>

Straková, Z., & Cimermanová, I. (2018). Developing reflective skills of student teachers in the virtual learning environment. *Electronic Journal of e-Learning*, 16(2), pp107-121.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós, Barcelona.

Teles, L. & Coutinho, L. (2012). Teacher Professional Development On-line: The Case of the PEDeAD Program. En Moreno, M. (Ed.) *Veinte visiones de la Educación a Distancia* (pp.297-311). Sistema de Universidad Virtual Universidad Virtual de Guadalajara.

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1874/1/Veinte%20visiones%20de%20la%20educaci%c3%b3n%20a%20distancia.pdf>

Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Curso IGLU, Guadalajara, México.

http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3491/Formaci%cc%3%b3n_basada_competencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tur-Viñes, V., Núñez, P., y Pallarés, M. (2023). Retos de la educomunicación en el entorno digital. AdComunica. *Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (25), 23-26. <https://www.e-revistes.uji.es/index.php/adcomunica/article/download/7134/7372/>

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) Canal. (2016, 28 de octubre), *Educomunicación. Retos y desafíos* [Video].

<https://canal.uned.es/video/5a6f239bb1111f023f8b4579>

UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Londres: UNESCO. <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

UNESCO. (2018). *Docentes: atraer, formar y retener a los mejores*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263485.>

UNESCO. (2019). *Marco de competencias para docentes en materia de TIC de la UNESCO*: Versión 3.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024.locale=es>

UNESCO. (2020). *Marco de competencias para docentes en materia de TIC de la UNESCO*: Versión 3. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374214>

UNESCO IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos el día después*, 57. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>

Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED (2016), *Educomunicación. Retos y desafíos*. <https://canal.uned.es/video/5a6f239bb1111f023f8b4579>

Universidad Rosario Castellanos (URC) (s/f), *Estatuto Orgánico*.

<https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estatuto%20%20Organico%20URC.pdf>

Vega, C., Sánchez, M., Rosano, G. y Amador, S. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 13(2), 6-21. <https://doi.org/10.32870/ap.v13n2.2061>

Velasco, J., Correa, G., Pachay, García, F., Mota, N., Moreno, C., Tulcán, J. (2021). La brecha digital en el proceso de aprendizaje durante tiempos de pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 3096-3107. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.515

Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 30(2), 103-114.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html>

Zempoalteca, B., Barragán, J. González, J., y Guzmán. T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Revista de Aplicación Pedagógica*, 9(1), 80-96.
<http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.922>

Zempoalteca, B. (2018). *El impacto de la formación docente en TIC para la incorporación de Tecnología Educativa en instituciones públicas de educación superior en el área de Ciencias Administrativas: Estudio de caso en la ciudad de Querétaro.*
<http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1042>

Zempoalteca (2022). Unidad 3. *Estándares relacionados a la competencia digital.* <https://sites.google.com/view/zempoalteca2022-1/unidad-3>

Zempoalteca, B., González, J., y Guzmán, T. (2023). Competencia digital docente para la mediación en ambientes virtuales mixtos. *Apertura*, 15(1), 108-121.
<https://doi.org/10.32870/ap.v15n1.2276>

Zubieta, J.; Bautista, T. y Quijano, Á. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia*, México: UNAM

10. Anexos

10.1 Anexo 1. Autorización para realizar la investigación



SECTEI

INSTITUTO ROSARIO
CASTELLÁNOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES "ROSARIO CASTELLÁNOS"



Ciudad de México, 01 de junio del 2022

DRA. TERESA ORDAZ GUZMÁN
COORDINADORA DEL DOCTORADO EN EDUCACIÓN MULTIMODAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
P R E S E N T E

Con un atento saludo, hago de su conocimiento que se autoriza la realización de la intervención que planea realizar la **C. ALICIA ISSAVETH RAMÍREZ ALCÁNTARA**, como parte del proyecto *Diseño de intervención educativa sobre competencias comunicativas para la formación continua de docentes, cuyo propósito es: Diseñar un programa de formación permanente que fortalezca las competencias comunicativas de los docentes que trabajan en la modalidad en línea, para que consigan motivar a los estudiantes;* que se realiza en el Doctorado en Educación Multimodal.

Por tal motivo, la responsable podrá convocar a aquellos docentes de la Licenciatura en Tecnologías de la Información y la Comunicación en la modalidad a distancia, para involucrarlos en las diversas actividades planeadas para el diseño de esta intervención, su aplicación y evaluación en los escenarios que facilite el Instituto durante el periodo comprendido entre los meses de agosto de 2022 a junio de 2024.

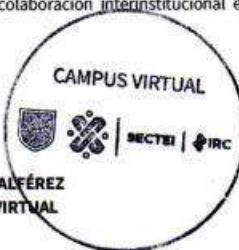
Como resultado de esta intervención la doctoranda, como responsable de la intervención, se compromete a compartir con esta Dirección Ejecutiva los resultados en un informe y entregar los siguientes productos:

- Diagnóstico de necesidades del docente.
- Diseño de propuesta de programa de fortalecimiento de habilidades didáctico-comunicativas para los docentes.
- Resultados de la implementación del programa de fortalecimiento de habilidades didáctico-comunicativas para los docentes.
- Resultados de la Evaluación con el corpus docente a través de un grupo focal, mediante el cual pudiera contarnos su experiencia al haber participado en este programa.

Confiado en que esta intervención fortalecerá las relaciones de colaboración interinstitucional entre nuestras entidades educativas, le reitero mis saludos cordiales.

ATENTAMENTE

MTRA. MARÍA CONCEPCIÓN MONTERO ALFÉREZ
DIRECTORA EJECUTIVA DEL CAMPUS VIRTUAL



San Juan de Aragón II Secc, Gustavo A. Madero, 07979
Ciudad de México, CDMX.

OTRO MODO DE SER HUMANO
Y LIBRE. OTRO MODO DE SER.

10.2 Anexo 2. Guía de entrevista

Categoría	Docentes	Observaciones
	Preguntas (Guía semiestructurada)	
Datos generales Zempoalteca, 2018	¿Cuál es su formación y grado académico?	Estas preguntas se usarán en un formulario que se compartirá antes de hacer la entrevista.
	¿En dónde ha impartido clases y en qué asignaturas?	
	¿A cuántos estudiantes atiende en promedio por grupo y cuántos grupos por semestre?	
	1 ¿Cuáles son las características de los grupos que atiende en un periodo promedio de clases?	
Formación docente en línea	2 ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza en su práctica educativa para interactuar con sus estudiantes?	Zempoalteca, 2018. Marco común de competencia digital docente (2017)
	3 ¿Se ha apoyado en redes sociales para su proceso de formación docente?: sí ¿cómo y en cuáles? No, ¿por qué?	Chiappe et al. 2020/ Osuna et al. (2018)
	4 ¿Ha tomado cursos de formación docente en el último año?, ¿de qué tipo y duración?	Zempoalteca, 2018.
	5 ¿Cuántas horas de su tiempo a la semana podría dedicar a tomar cursos de formación docente?	ILCE (s/f)/ UDG Virtual, 2012
	6 ¿Qué lo motivaría a tomar esos cursos?	ILCE (s/f)/ UDG Virtual, 2012
	7 ¿En qué modalidad le gustaría que estuvieran estos cursos?	ILCE (s/f)/ UDG Virtual, 2012
	8 ¿Cuáles son las estrategias o temas en los que le gustaría formarse?	ILCE (s/f)/ UDG Virtual, 2012
	9 ¿Utiliza las TIC para compartir información, comunica contenido digital, interactuar de forma activa y/o motivar a los estudiantes en el aula y cómo?	Osuna et al. (2018)
Competencias Educomunicativas	10 ¿Qué es para usted la participación activa y qué hace para propiciarla en sus aulas?	Osuna et al. (2018)
	11 En qué consiste el trabajo colaborativo con las TIC en su proceso de enseñanza-aprendizaje y qué estrategias de trabajo colaborativo implementa en su aula en caso de utilizarlas?	Zubieta, et al. (2012)
	12 ¿Cómo se lleva a cabo la educación en valores y la actitud	Osuna et al. (2018)

	crítica de los estudiantes a través del uso de tecnologías digitales en el aula?	
	13 ¿Cómo ayudar a los estudiantes a buscar, interpretar y hacer juicios informados en los medios digitales? 14 ¿Ha apoyado o apoya a los estudiantes a convertirse en productores de medios?	Chiappe et al. 2020/ Osuna et al, 2018
	15 ¿Cómo se protege usted mismo y a los estudiantes de posibles peligros en la red y de implementar estrategias para identificar conductas inadecuadas?	Marco común de competencia digital docente (2017)
	16. ¿Qué tipo de actividades llevo a cabo para propiciar el trabajo colaborativo en red?	Marco común de competencia digital docente (2017)

Referencias

- Aguaded, J. I. (2012). *La educomunicación: una apuesta de mañana, necesaria para hoy.*
- Chiappe, A., Amado, N., y Leguizamón, L. (2020). *La educomunicación en entornos digitales: una perspectiva de la interacción dentro y más allá de las aulas de clase.* Innoeduca: international journal of technology and educational innovation, 6(1), 34-41.
- Marco Común de Competencia Digital Docente. (2017). *Competencia digital docente*, octubre 2017.
- Osuna, S., Frau, D., y Lazo, M., (2018). *Educación mediática y formación del profesorado. Educomunicación más allá de la alfabetización digital.* Revista interuniversitaria de formación del profesorado, 91(32.1), 29-42.
- Perrenoud, P. (2001). *La formación de los docentes en el siglo XXI.* Revista de Tecnología educativa, 14(3), 503-523.
- Zempoalteca, B. (2018). *El impacto de la formación docente en TIC para la incorporación de Tecnología Educativa en instituciones públicas de educación superior en el área de Ciencias Administrativas: Estudio de caso en la ciudad de Querétaro.*
- Zubieta, J.; Bautista, T. y Quijano, Á. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia*, México: UNAM.

10.3 Anexo 3. Planeación didáctica Programa de fortalecimiento del perfil docente

Planeación didáctica

Programa	Programa de Fortalecimiento del perfil docente
Objetivo general	Desarrollar habilidades y conocimientos esenciales para la docencia universitaria mediante la apropiación del modelo híbrido para propiciar el ejercicio ético, crítico e innovador de su práctica en el contexto de la Universidad Rosario Castellanos (URC)
Duración	
Responsables:	Alicia Issaveth Ramírez Alcántara

Presentación:

La Universidad Rosario Castellanos (URC) tiene por objeto impartir e impulsar la educación superior gratuita, para ello una de sus tareas es formar docentes que a su vez formen profesionistas aptos para la aplicación y generación de conocimientos que les proporcionen las habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, capacidad creativa, sentido ético y cívico y responsabilidad social, que incorporen los avances en el conocimiento científico, humanístico y tecnológico para el bienestar de la población (GOCDM, 2023).

Es por lo anterior que en la Universidad Rosario Castellanos se tiene como compromiso formar docentes que propicien la formación exitosa de futuros profesionistas, para lograrlo desde la Subdirección de Educación Continua y Formación se diseña el Programa de Fortalecimiento al perfil docente.

Durante este programa, los participantes conocerán los fundamentos del modelo pedagógico de la universidad, y las competencias digitales edocomunicativas que les permitan realizar su labor docente frente a grupo.

Breve descripción

El programa está compuesto por dos módulos principales:

1. Modelo de la Universidad Rosario Castellanos

Temas:

- A) Modelo pedagógico
- B) Modelo Educativo.

2. Competencias digitales edocomunicativas del docente en línea

Temas:

- A) Competencias didácticas para las modalidades en línea
 - Microcursos:
 1. Aprendizaje basado en problemas.
 2. Diseño de experiencias de aprendizaje
 3. Diagnóstico de necesidades de los estudiantes.
 4. Estrategias de retención para la modalidad en línea.
 5. Estrategias de evaluación.
 6. Retroalimentación.
 7. Planificación de clases.
 8. Estrategias de enseñanza aprendizaje para la modalidad en línea.

- B) Competencias tecnológicas

- Microcursos:
 1. El aula Moodle.
 2. Herramientas comunicativas y colaborativas para la práctica educativa.
 3. Herramientas tecnológicas para la práctica educativa.
 4. Aplicaciones para la detección de plagio.

- C) Competencias comunicativas

- Microcursos:

1. La importancia de la comunicación en el aula.
2. Comunicación asertiva y escucha activa.
3. Participación activa e interacción en el aula.

D) Competencias de investigación

Microcursos:

1. Habilidades para la búsqueda y selección de información.
2. Habilidades para recopilar datos.
3. Habilidades para la redacción de documentos académicos y comunicación de resultados.

E) Competencias de autogestión

Microcursos:

1. Gestión y organización del tiempo.
2. Gestión y organización de recursos para la enseñanza.
3. Gestión emocional

	Modalidad
	Inicio/Término
	Duración
	Microcursos
	Abiertos durante todo el año
	De 1 a 2 horas cada uno

Perfil de ingreso

- Docentes de la URC de cualquier programa educativo
- Interesados en ejercer la docencia aplicando el modelo hibridual de la URC
- Habilidad para comunicarse adecuadamente de manera verbal y escrita
- Disposición para adaptarse a diversos entornos educativos
- Utilizar apoyos informáticos para el procesamiento de textos, manejo de información y presentaciones

Perfil de egreso

Al concluir sus estudios el participante podrá:

- Contar con las bases didácticas para la atención y acompañamiento de estudiantes de la URC
- Utilizar diversos apoyos informáticos, tales como: procesador de textos, manejo de información y presentaciones; navegación en plataforma Moodle.
- Analizar las problemáticas actuales e intervenir de manera creativa en la creación de propuestas de resolución desde el modelo pedagógico de la URC.
- Construir propuestas educativas innovadoras basadas en el modelo pedagógico de la URC.
- Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos.

Requisitos

- Contar con un equipo de cómputo con acceso a internet
- Realizar su registro al diplomado
- Enviar su carta de exposición de motivos
- Constancia de término de estudios e historial académico
- Manejo básico de ofimática y herramientas tecnológicas

10.4 Anexo 4. Problema prototípico Programa de fortalecimiento del perfil docente

Competencias digitales educomunicativas para la formación docente

Introducción

Una de las principales preocupaciones desde tiempos de Platón hasta la actualidad ha sido la **comunicación entre docentes y estudiantes**. Si bien esto ha representado un reto en la modalidad presencial, en la modalidad a distancia, en donde existe una brecha espaciotemporal y digital entre estos dos actores y en donde el uso de la tecnología es inminente, el reto es aún mayor. Por ello, los docentes deben ser capaces de replantear constantemente su práctica educativa y encontrar la mejor manera de utilizar herramientas comunicativas, didácticas y tecnológicas para tender un puente que permita que los estudiantes transiten afablemente hacia la construcción del conocimiento.

El Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos" fue fundado en 2019 con el propósito de ofrecer educación superior a los habitantes de la Ciudad de México (GCM, 2019). En 2020, durante la pandemia, su matrícula experimentó un crecimiento del 111% (Herrera, 2020). Para 2022, la institución contaba con más de 25,000 estudiantes (IESCMRC, s.f.) y en 2023, tras convertirse en la Universidad Rosario Castellanos (URC) (GOCDMX, 2023), la matrícula alcanzó los 47,000 estudiantes (Cruz, 2023). Su modelo educativo es híbrido y dual (Hibridualidad), lo que implica que, en cualquiera de sus modalidades, los docentes utilizan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) e integran prácticas orientadas a que los estudiantes resuelvan problemáticas reales de su entorno cotidiano (Herrera & Montero, 2021).

Así, las TIC han ido permeando poco a poco el terreno educativo y los docentes de la UNRC se enfrentan al reto de desarrollar competencias digitales educomunicativas, independientemente de la modalidad en la que enseñen. A partir de lo anterior se considera que, mediante la adquisición de estos conocimientos, los docentes de la UNRC serán capaces de diseñar y emplear estrategias educomunicativas, enmarcadas en la Hibridualidad, y apoyadas por el uso de las TIC, que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

Problema Prototípico

Antecedentes

Ante la transformación de los escenarios educativos, sobre todo ocasionados por la pandemia procedente de la COVID 19 y el confinamiento derivado de ella, miles de docentes acostumbrados a trabajar en ambientes presenciales tuvieron que actuar de manera inmediata y trasladar prácticas educativas muy arraigadas a una nueva realidad (Barrientos et al., 2021; Cabero y Llorente, 2020); así, los docentes se vieron en una necesidad abrupta de experimentar con distintas estrategias para continuar con la educación de millones de estudiantes, al utilizar herramientas digitales y adentrarse en un nuevo modelo de educación virtual (Rama, 2021).

Aunque en México, en el 2020, al momento de declararse la pandemia, ya existían algunas instituciones de educación superior en línea, se hizo urgente repensar la formación docente dentro de estos nuevos escenarios, en donde, a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se propiciara una mejor comunicación e interacción entre los actores del proceso educativo, a pesar de la distancia física (Fernández et al., 2021).

Preocupados por esta situación, autores como Micheli (2023), destacan la importancia de hacer un uso crítico de la información para diseñar y producir contenidos desde el campo de la educomunicación, que no solo tiene que ver con la fusión de los términos educación y comunicación, sino que pone el acento en cómo estas dos disciplinas se unen para responder a las necesidades educativas de la actualidad.

Problemática

Los docentes de la URC, en sus diferentes modalidades educativas, requieren formación en competencias digitales educomunicativas que sumen al modelo hibridual de la universidad y a su práctica educativa, que se apegue más al modelo educativo fomentando la interacción activa con sus estudiantes.

Algunas de las principales tareas de los docentes en línea son: brindar orientación, resolver dudas, motivar a los estudiantes para que continúen con su formación académica, utilizar diferentes herramientas tecnológicas en su práctica educativa para propiciar la comprensión y apropiación de las temáticas y contenidos; entre otras acciones que ayuden al estudiantado en sus procesos de adaptación a los escenarios educativos actuales (Chiappe & Arias, 2016; Falcó, 2017; Fernández et al., 2021; Oliveira, 2009; Rodríguez-García, 2017).

A partir de la revisión de diversas investigaciones con respecto a la formación de docentes, el aprendizaje en línea y la comunicación interactiva se encontró que la formación del docente en competencias digitales de 2017 a 2023, cubre escasamente los requerimientos de comunicación interactiva entre docentes y estudiantes y se

identificaron las competencias digitales educomunicativas con las que deben contar los docentes de la modalidad en línea. El estudio se complementó con entrevistas realizadas a nueve docentes en línea de la licenciatura en Psicología de la Universidad Rosario Castellanos, lo que permitió identificar que la competencia digital educomunicativa de sus docentes se conforma por las siguientes competencias:

1. Competencias didácticas para las modalidades en línea

Se refiere a las estrategias de enseñanza, técnicas y herramientas que utilizan los docentes para apoyar el aprendizaje de los estudiantes. García-Cabrero et al. (2018) comentan que la didáctica incluye el diseño de los cursos dentro de ambientes de aprendizaje colaborativos y significativos, así como la alineación de los contenidos y actividades con las características de los estudiantes y los aprendizajes esperados.

Por ello, el docente en estas modalidades, además de contar con conocimientos disciplinares amplios, debe tener habilidades didáctico-pedagógicas para comprender las necesidades de sus estudiantes y atenderlas de una mejor manera (Miramontes et al., 2019).

2. Competencias tecnológicas

Existen diversas herramientas tecnológicas que se pueden incorporar a las aulas virtuales para propiciar la transformación de la práctica pedagógica y posibilitar el proceso de aprendizaje, esto es muy importante, dado que los docentes en línea tienen necesidades distintas a los docentes de la modalidad presencial, sobre todo en cuanto el uso de la tecnología, la comunicación escrita y las herramientas de la plataforma (Martínez-Bonilla & Tello (2017).

3. Competencias comunicativas

Reyes y Meneses (2024) destacan que, una de las bondades de la educación en línea está dada por el aprendizaje colaborativo, el cual es un método de aprendizaje constructivista usado para fomentar la obtención de conocimientos a través de la interacción social y el intercambio de ideas, información y opiniones. En las aulas, para propiciar el aprendizaje colaborativo y, por ende, la comunicación en los ambientes virtuales de aprendizaje, se utilizan los foros, que pretenden que los participantes interactúen mediante un trabajo colaborativo, y construyan entre ellos reflexiones para comprender los temas y generar conocimiento.

4. Competencias de investigación

Gómez-Vahos et al. (2019), subrayan que, tanto las instituciones educativas como los docentes deben estar preparados para producir conocimientos y no solamente transmitirlos; es decir, se debe trabajar en un perfil de docente-investigador capaz de diseñar actividades basadas en problemáticas sociales, culturales, educativas y profesionales del mundo actual, tomando como referencia los contenidos de los programas educativos; asimismo, deberá orientar a los estudiantes para construir alternativas de solución a estas problemáticas. Desde esta manera los docentes

coadyuvarán a construir el aprendizaje significativo y a que los estudiantes se conviertan en productores de contenidos.

5. Competencias de autogestión

El docente en línea debe contar con la competencia de autogestión, que tiene que ver con la planificación del desarrollo del curso, la explicación de los lineamientos para la participación en el aula, la organización de tiempos para la realización de los cursos y la entrega de actividades tanto académicas como administrativas (Campos et al., 2010); con relación a esto, Redecker (2017) menciona que los docentes deben ser competentes para diseñar nuevas formas de gestión para orientar y ayudar tanto individual como colectivamente a los estudiantes; monitorear y establecer estrategias, a través de las TIC, para el desarrollo de las actividades autorreguladas.

6. Habilidades de pensamiento crítico y analítico:

La modalidad en línea requiere innovaciones constantes, por lo que se los docentes necesitan contar con habilidades de pensamiento crítico para la resolución de problemas y diseñar métodos y estrategias que favorezcan las habilidades y capacidades cognitivas que le permitan organizar, sistematizar y sintetizar sus ideas de forma razonable, reflexiva y coherente. El pensamiento crítico nos permite reflexionar, analizar y argumentar (Gómez-G & Botero, 2021). Por ello, estas habilidades se encuentran de manera transversal dentro de las competencias digitales educomunicativas del docente en línea.

Cierre

Las autoridades de la Universidad Rosario Castellanos convocan a los docentes de la modalidad a distancia-híbrida a una reunión presencial en el auditorio de la Unidad Académica de Gustavo A. Madero, para tratar asuntos importantes con respecto al inicio de semestre.

Al término de la reunión, el maestro Jorge, de la carrera de Psicología, envía un mensaje de texto a los compañeros de su academia, en el que les dice: compañeros y compañeras, ahora que nos reunimos de manera presencial y, dado que esto no sucede con demasiada frecuencia, ¿qué les parece si nos vamos a comer juntos?

En el grupo de WhatsApp están los 121 docentes que conforman la academia de Psicología. De todos ellos, solo 14 responden el llamado del maestro Jorge; cinco le dicen que lo disculpen, que no podrán asistir porque tienen otros compromisos y los nueve restantes confirman su asistencia. El profesor les sugiere ir a un restaurante. Al final, se reúnen nueve docentes.

El primero en llegar fue el maestro Jorge, es joven, como de unos 35 años, complejión gruesa, piel morena; de una estatura aproximada de 1.60 metros. Él siempre es uno de los más participativos en todas las actividades que se desarrollan en la URC y es alguien que gusta de conversar con sus compañeros.

Dos minutos después llegó la maestra Gaby, también joven, como de 30 años, muy risueña y arreglada; mide alrededor de 1.65 metros, tiene el cabello largo y chino, usa lentes y pareciera siempre muy dispuesta a participar en las actividades que se desarrollan en la universidad.

Unos minutos después llegaron juntos el maestro José y la maestra Alejandra. El maestro José es alto, como de 1.80 metros, moreno, delgado, tiene un corte de cabello asimétrico, largo solo de un lado y del otro está rapado; usa lentes y barba de candado; es sumamente parlanchín y tiene alrededor de 40 años. La maestra Alejandra, por su parte, es bajita, como de 1.50 metros, tiene el cabello lacio y le llega al hombro, es delgada, agradable y sencilla; tiene alrededor de 25 años.

Enseguida llegaron las maestras Inés, Ana y Claudia. Inés es una persona que se preocupa muy poco por su apariencia, tiene alrededor de 45 años, es delgada, mide poco menos de 1.60, tiene el cabello quebrado; es seria pero agradable. Ana es joven, como de 30 años, muy risueña, de complejión media; su cabello le llega al hombro y usa lentes, trae una mochila muy grande, como si fuera a salir de excursión y camina con un poco de dificultad, tal vez por el peso de la mochila, o porque está lastimada de una pierna o pie. La maestra Claudia mide alrededor de 1.75, pareciera bastante mayor que todas sus demás compañeras y compañeros, como de alrededor de 60 años; es muy delgada, utiliza lentes y sonríe muy poco; utiliza un lenguaje muy correcto para hablar.

Minutos más tarde, un poco despistado, agitado y nervioso llegó el maestro Luis, quien no llega a los 30 años, su complejión es mediana, tiene el cabello largo, lacio y muy abundante; es muy risueño y, aunque el clima era templado, llevaba una sudadera y una chamarra. Traía puestos unos audífonos de los que cubren completamente las orejas; habla muy rápido y bastante concreto. Por último, casi con media hora de retraso, llegó el maestro Víctor, quien tiene alrededor de 45 años, usa lentes y barba de candado, pareciera ser muy serio, pero bastante amable.

Empezaron a platicar, a conocerse y resultó que todos ellos, a excepción del maestro José, quien es licenciado en Derecho, son psicólogos y seis de los nueve tienen estudios de posgrado; al pasar los minutos y ya entrados más en confianza, empezaron a platicar de sus necesidades formativas y este fue el diálogo que se generó entre ellos:

- Inés: Yo he trabajado en la URC desde 2019, cuando era el IRC, comencé dando clases en la Licenciatura de Mercadotecnia y Ventas y dos años después comencé a dar clases en la licenciatura de Psicología. En ese

momento no había ni contenidos ni actividades en las aulas virtuales y nos organizaron por grupos de docentes para realizar los contenidos y las actividades de las materias. Fue un reto muy grande porque, al menos en mi caso, no tenía experiencia en la modalidad a distancia. De hecho, cuando hice los trámites para entrar a dar clases ahí, iba con la firme intención de dar clases presenciales, porque esa había sido mi experiencia docente; sin embargo, requerían docentes para la modalidad a distancia por lo que asumí el reto; la gente que nos dio la bienvenida asumió que sabíamos manejar la plataforma, porque además ese era uno de los requerimientos, afortunadamente uno de los profes de mi equipo era muy diestro en esto del *E-learning* y me ayudó para no desertar. Ahora, cuando me toca impartir clases en la modalidad presencial, me causa un poco de ansiedad porque me he dado cuenta de que, aunque imparte los mismos temas, las problemáticas y formas de trabajo en un aula virtual son muy distintas a las de la presencial, por lo que me encantaría que nos dieran cursos para saber cómo trabajar en las diferentes modalidades que ofrece la universidad.

- Luis: Conuerdo contigo, maestra. En mi caso es la primera vez que trabajo. Me enfrasqué mucho tiempo en mis estudios y viví de mis becas, por lo que hasta ahora que salgo al campo real, me doy cuenta de que todos los artículos que hay escritos sobre la modalidad a distancia se quedan cortos con lo que sucede en la práctica. Me ha costado mucho acostumbrarme a que, por ejemplo, en las sesiones síncronas, parezca que estoy realizando un monólogo, porque los pocos estudiantes que entran mantienen sus cámaras apagadas y ni siquiera se toman la molestia en responder cuando les pregunto algo. Me causa mucha frustración no poder acercarme a ellos y quisiera tener más herramientas para comunicarme de manera efectiva con ellos.
- Gaby: Estoy completamente de acuerdo contigo, maestro Luis. Esto de la comunicación con los estudiantes es fundamental y considero que el grado de dificultad aumenta en la modalidad a distancia, porque ni siquiera podemos verlos. Lo más grave es que una de las herramientas de las que más hacemos uso para comunicarnos con ellos es la de los foros y bueno, ¿qué les puedo contar que ustedes no sepan? ¡Los muchachos no saben escribir correctamente! Son universitarios y tienen muchísimas limitaciones para transmitir un mensaje de manera escrita. Es complicado trabajar en los foros, porque están muy lejos de ser espacios en los que se propicie el diálogo y el aprendizaje colaborativo, por lo que estoy interesada en buscar estrategias que me permitan moderar los foros y guiar a los estudiantes para que aprovechen estos espacios.
- Claudia: Conuerdo completamente con todos ustedes, maestros. Les voy a contar un poco mi historia: yo soy originaria de Jalisco, de la ciudad de Guadalajara; estudié en el ITESO y los jesuitas son verdaderamente estrictos con la educación. Debido a que la violencia ha ido en aumento en mi entidad, tuve que salir de ahí, casi huyendo, y llegué a vivir a la Ciudad de México con mi hermana menor. Llegué aquí en 2020, justo en medio de la pandemia; sin trabajo y muy desesperada, porque ya no tengo veinte años, así que una de mis sobrinas me dijo que en lo que antes se llamaba Instituto de Estudios

Superiores de la Ciudad de México estaban contratando docentes para sus diferentes modalidades. Yo me había dedicado casi toda mi vida a la parte de reclutamiento, capacitación y selección de personal, por lo que no creí que me fueran a contratar. Llevé mis papeles y de inmediato me contrataron. Ahora tenía otro problema, porque me dieron un pequeño curso de inducción que, además inició a la par que el ciclo escolar y desde el primer día de clases debí cumplir con la entrega de una planeación didáctica. Al ingresar al aula y me encuentro con un problema prototípico y no entendía nada, por lo que considero que, sobre todo para los docentes de nuevo ingreso, se debe impartir un curso que comience antes del arranque del ciclo escolar, en donde nos hablen de las particularidades de cada modalidad y del modelo educativo, de cómo podemos aterrizarlo en nuestra práctica, y más porque del 2021 a la fecha, el modelo ha ido cambiando.

- Jorge: Híjole, maestra. ¡Qué complicado! Me acordé un poco de mi historia. Yo empecé a trabajar en la URC desde el 2020 y la entiendo. Yo tampoco había dado clases, ya que a pesar de que soy psicólogo, mis padres me heredaron una fábrica de uniformes escolares y la verdad es que me había ido muy bien, pero con la pandemia ya los niños no necesitaban uniformes y tuve que cerrar mi negocio. Nunca había ejercido mi carrera y debía mantener a mi familia. Tengo dos hijos pequeños y mi esposa se dedica al hogar, así que, igual que a usted, al enterarme del proceso de selección de docentes del IRC, metí mis papeles y afortunadamente me aceptaron. La verdad es que el uso de las TIC para la educación ha sido muy complicado para mí y a la fecha lo es. No están para saberlo, pero solo sé utilizar las herramientas más básicas y apenas me estoy animando a hacer presentaciones un poco más llamativas y poco a poco he ido probando diversas herramientas para que mis clases sean más dinámicas.
- José: En mi caso, soy licenciado en Derecho y, a pesar de que me gusta ser docente, reconozco que me ha costado mucho trabajo entender y aplicar el modelo en mis clases, ya que había dado algunas clases en presencial, pero como dos veces a lo largo de mi vida, pero como sí me gusta dedicarme a esto, me gustaría tomar cursos sobre didáctica, pero también sobre herramientas tecnológicas y del modelo educativo.
- Alejandra: Ahora que mencionan eso, compañeros, a mí también me gustaría tomar varios cursos, el problema, en mi caso, es que no me da tiempo para tomarlos. Soy docente de medio tiempo aquí en la universidad, pero la verdad es que no me alcanza el dinero y tengo otros trabajos, por lo que estoy en búsqueda de cursos breves, pero muy sustanciosos y que, además de lo que ustedes mencionan, también me brinden herramientas para la autogestión. Eso me ayudaría mucho.
- Ana: Sí, definitivamente eso sería padrísimo. Hay cursos breves que permiten que en poco tiempo adquiramos más herramientas que nos sirven para mejorar nuestra práctica educativa y competencias para la investigación.
- Víctor: Yo no había dicho nada porque al principio pensé que yo no necesitaba ninguna formación, ya que siempre he sido autodidacta y en Internet hay montones de recursos, pero ahora que les escucho, considero que aún me

falta bastante para ser un buen docente y, eso de que a veces des clases en una modalidad y luego en otra, te obliga también a estar mejor preparado. En mi caso, considero que una de las formas en la que nos comunicamos con nuestros estudiantes es la retroalimentación y yo creo que siempre me quedo corto. Tal vez porque los grupos son muy grandes, o porque no tenemos tanto tiempo para evaluarlos, pero me gustaría mejorar mis habilidades para retroalimentar a mis estudiantes, motivarlos y hacerles ver que sí hay alguien que está pendiente y que se preocupa por ellos para que puedan mejorar su desempeño.

La charla de los docentes los ha llevado a plantearse lo siguiente:

¿Cuáles son las principales necesidades formativas en competencias digitales edocomunicativas que tienen los docentes de las modalidades en línea?

¿Cuál es la propuesta formativa adecuada y efectiva para el desarrollo de competencias digitales edocomunicativas en los docentes de la modalidad en línea de la Universidad Rosario Castellanos?

¿Cómo aplicar el modelo hibridual en su práctica docente?

La Subdirección de Educación Continua y Formación ha iniciado un Programa de Fortalecimiento al Perfil Docente en el que se pretende atender las necesidades formativas en competencias digitales edocomunicativas de los docentes que trabajan en la modalidad en línea.

Acompaña a Luis, Jorge, Gaby, José, Ana, Claudia, Alejandra, Víctor e Inés en su carrera como docentes de la URC.



Referencias

Barrientos-Báez, A., González-Suazo, L., & Caldevilla-Domínguez, D. (2021). Nuevos escenarios educativos a partir del COVID-19 en la educación universitaria.

Perspectivas de la comunicación, 14(2), 149-170.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8461774>

Cabero, J., & Llorente, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus virtuales*, 9(2), 25-34.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8005978>

Cabero J., Barroso, J., Llorente, C., y Palacios, A. (2022). Validación del marco europeo de competencia digital docente mediante ecuaciones estructurales.

Revista mexicana de investigación educativa, 27(92), 185-208.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n92/1405-6666-rmie-27-92-185.pdf>

Campos, J; Brenes, O.& Solano, A., (2010). Competencias del docente de educación superior en línea. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10, (3), 1-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980010>

Chiappe, A. & Arias, V. (2016). La Educomunicación en entornos digitales: un análisis desde los intercambios de información. *Opción*, 32(7), 461-479.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048480028>

Cruz, A. (2023, 7 de septiembre). Se consolida Universidad Rosario Castellanos: Batres. La Jornada, p. 31.

<https://web.jornada.com.mx/2023/09/07/capital/033n3cap>

Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>.

Fernández, M., Chamizo, R., y Sánchez, R. (2021). Universidad y pandemia: la comunicación en la educación a distancia. *Ámbitos: revista internacional de comunicación*, (52), 156-174. <https://dx.doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i52.10>

Gaceta Oficial de la Ciudad de México (GOCDMX) (2023, 15 de junio). *Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado denominado Universidad Rosario Castellanos*.

https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Decreto_UNIVERSIDA D/Decreto_Universidad.pdf

García-Cabrero, B., Luna, E., Ponce, S., Cisneros-Cohernour, E., Cordero, G., Espinosa, & García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación en línea*, 21(1), 343-365. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>

Gobierno de la Ciudad de México (GCM). (2019, 29 de mayo). *Presentan autoridades el Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"*.

<https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/presentan-autoridades-el-instituto-de-estudios-superiores-de-la-ciudad-de-mexico-rosario-castellanos>

Gómez-G, M. & Botero, S. (2021). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista eleuthera*, 22(2), 15-30. Epub May 20, 2021.

<https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.2>

Gómez-Vahos, L., Muriel, L. & Londoño-Vásquez, D., (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(02), 118-131. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476661510011>

Herrera, A. (2020). Informe de Actividades enero- diciembre Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos”. Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI).
<https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRC%20INFORME%202020.pdf>

Herrera, A. & Montero, M. (2021). *La Hidridualidad en Educación Superior*. UNAM. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Hidridualidad_b.pdf

Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"

(IESCMRC). (s.f.). *Matrícula 2021*.

<https://rcastellanos.cdmx.gob.mx/numeralia2021/matricula2021>

Micheli, V. (2023). Los profesores como intelectuales transformadores al servicio de la alfabetización mediática. Una aproximación teórica a sus principales roles y tareas. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (25), 137-154. <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6923>.

Miramontes, A., Castillo, K., & Macías, H. (2019). Estrategias de aprendizaje en la educación a distancia. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 199-214. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.017>

Oliveira, I. (2009). Caminos de la educomunicación: utopías, confrontaciones, reconocimientos. *Nómadas* (Col), (30), 194-207.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105112060015>

Rama, C. (2021). *La nueva educación híbrida*. Cuadernos de Universidades. (11) Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL).

<http://dspaceudual.org/handle/Rep-UDUAL/202>

Redecker, C. (2017), *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* , EUR 28775, Publications Office of the European Union. , <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.

Reyes, J., & Meneses, J. (2024). ¿Es inclusivo el aprendizaje colaborativo? Estudio de caso sobre su implementación en una universidad en línea. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2), 1-19.

<https://doi.org/10.5944/ried.27.2.39072>

Rodríguez-García, Y. (2017). Reconceptualización de la educación en la era digital.

Educomunicación, redes de aprendizaje y cerebro: una visión desde la neurociencia cognitiva a los procesos de construcción de conocimiento en entornos digitales. *Revista de Comunicación de la SEECl*. (1), 85-118.

<https://www.redalyc.org/journal/5235/523556207006/html/>