



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"Francisco García Salinas"
UNIDAD ACADÉMICA DOCENCIA SUPERIOR
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL
DOCENTE

TESIS

**DOCENTES DE NIVEL SUPERIOR COMO INMIGRANTES
DIGITALES Y LAS EMOCIONES GENERADAS POR EL
USO DE LAS TIC EN SU PRÁCTICA DOCENTE. ESTUDIO
DE CASO: UNIDAD ACADÉMICA DE PSICOLOGÍA (2022-
2023)**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO
PROFESIONAL DOCENTE**

PRESENTA:

Lic. Diana Paulina Velasquez Guerrero

Directora:

Dra. Josefina Rodríguez González

Codirectora:

Dra. Silvia del Carmen Miramontes Zapata

Zacatecas, Zac. a 09 de octubre del 2023

RESUMEN

El presente trabajo de investigación como tesis, tiene como objetivo analizar a través de un estudio de caso, las emociones generadas por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las y los docentes inmigrantes digitales de la Unidad Académica de Psicología (UAP) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), partiendo de un análisis sobre el marco de las políticas para la integración de las TIC en el nivel superior y las competencias digitales en su práctica docente. La metodología fue de corte mixto; los resultados muestran que la generación digital de pertenencia no indica el nivel de conocimiento tecnológico, pues el empleo de las TIC dependerá de la percepción y conocimiento que se tenga sobre ellas; las emociones acompañan el uso de la tecnología, siendo las más frecuentes las emociones conocidas como agradables en la población participante de este estudio.

PALABRAS CLAVE: Inmigrante digital, TIC, práctica docente, emociones.



SOMOS
ARTE, CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



Zacatecas, Zac. a 06 de septiembre de 2023.

DRA. SAMANTA DECIRÉ BERNAL AYALA
Jefa del Departamento Escolar Central de la
Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"
Presente

Asunto: Liberación de Tesina.

Después de haber asesorado la investigación y revisado cuidadosamente la Tesina cuyo título es "**Docentes de nivel superior como inmigrantes digitales y las emociones generadas por el uso de las TIC en su práctica docente. Estudio de caso: Unidad Académica de Psicología (2022-2023)**", de la alumna: **Lic. Diana Paulina Velasquez Guerrero** que presenta para obtener el grado académico de Maestra en Educación y Desarrollo Profesional Docente, me permito comunicarle que dicho trabajo cumple con los requisitos suficientes en contenido y forma que se exigen para este tipo de investigaciones, por lo cual, otorgo mi voto para que sea defendida en el Examen de Grado correspondiente.

Sin otro particular por el momento, me despido enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

Dra. Josefina Rodríguez González
Docente Investigadora
de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente

AGRADECIMIENTO

Agradezco de forma particular al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por haberme brindado el apoyo y la confianza para culminar este trabajo de investigación bajo los lineamientos indispensables de esta disciplina que promueve en todo el país el desarrollo en ciencia y tecnología, así como la oportunidad de presentar retribuciones sociales con el propósito de promover el acceso al conocimiento científico y la incidencia social en un plano nacional desde mi posición como estudiante de posgrado.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto termina gracias al trabajo multidisciplinario de instituciones y personas que fueron clave de este proceso, en primera instancia quiero agradecer a mi Alma Mater la Universidad Autónoma de Zacatecas, que me abrió las puertas desde hace 10 años en mi trayectoria educativa, a la Unidad Académica de Docencia Superior por su apertura de posgrados de calidad, y particularmente a la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente, que hoy me forma para el mañana, bajo la tarea de una actualización constante e integral.

Mi eterno agradecimiento a la planta docente que compartió conocimiento y calidez humana en cada uno de los seminarios impartidos, así como a la guía que dirigió esta tesis en manos de la Dra. Josefina Rodríguez González por formar parte de mi trascender institucional y personal en el que me encuentro. Agradezco a su vez, a todo lugar e institución que me permitió compartir y aprender en esta área de conocimiento de formas incontables e inmedibles, y con ello la oportunidad de conocer a personas extraordinarias. Finalmente agradezco a todo el profesorado de la Unidad Académica de Psicología-UAZ que participó en este estudio de exploración, y particularmente a los docentes de la Unidad que estuvieron acompañándome en el proceso personal más difícil de mi vida.

DEDICATORIA

A la mujer que lucha con el corazón herido.

Mi madre.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. INMIGRANTES DIGITALES Y TIC EN LA DOCENCIA	25
1.1. Concepto y características de las TIC.....	26
1.1.1. Las TIC en la educación superior: dimensión pedagógica.....	33
1.1.2. Políticas para integración de las TIC en el nivel superior	37
1.2. Inmigrante digital: Generaciones tecnológicas.....	43
1.2.1. Nativo digital vs inmigrante digital.....	49
1.2.2. Docentes como inmigrantes digitales y uso de las TIC.....	57
CAPÍTULO II. EMOCIONES Y PRÁCTICA DOCENTE	61
2.1 Evolución de las tecnologías dentro del aula como estrategias de enseñanza	61
2.2 Concepto y características de la práctica docente	65
2.3 Competencias	67
2.3.1 Competencias para la vida.....	71
2.3.2 Competencias profesionales.....	74
2.3.3 Competencias digitales docentes	77
2.4 Concepto de emociones.....	88
2.4.1 Clasificación y función de la emoción	91
2.4.2 Desarrollo emocional	96
2.4.3 Emociones generadas por las TIC en la práctica docente	98

CAPÍTULO III. EMOCIONES DE LOS DOCENTES DE LA UAP-UAZ	
INMIGRANTES DIGITALES POR EL USO DE LAS TIC	103
3.1 Contextualización de la UAP-UAZ.....	104
3.2 Características de los y las docentes inmigrantes digitales	113
3.3 Uso de las TIC en la práctica docente.....	122
3.4 Relación de las emociones por el uso de las TIC en la práctica docente del inmigrante digital.....	135
CONCLUSIONES	146
REFERENCIAS.....	154
ANEXOS	179
Anexo A. Petición y autorización institucional	179
Anexo B. Cuestionario aplicado	181
Anexo C. Malla curricular 1997 vs 2019.....	190
Anexo D. Resultados de instrumento aplicado (TIC)	199

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones del instrumento	23
Tabla 2. Definiciones de las TIC.....	27
Tabla 3. Programas en materia de tecnologías en México	40
Tabla 4. Interacción de los usuarios	47
Tabla 5. Características generacionales	48
Tabla 6. Brecha entre nativos e inmigrantes digitales	52
Tabla 7. Competencias por la SEP	69
Tabla 8. Competencias clave	73
Tabla 9. Marco conceptual de competencia digital.....	79
Tabla 10. Competencia digital docente	81
Tabla 11. Áreas y competencias	87
Tabla 12. Emociones básicas.....	93
Tabla 13. Emociones y TIC	100
Tabla 14. Propósitos UAP	106
Tabla 15. Estudiantes inscritos.....	111
Tabla 16. Relación de participantes	115
Tabla 17. TIC y competencia digital docente	132
Tabla 18. Emociones involucradas en el uso de las TIC en la práctica docente .	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procedimiento del estudio de caso.....	20
Figura 2. El ciclo de las políticas públicas	39
Figura 3. Base de las competencias	70
Figura 4. Competencias docentes en el mundo digital.....	78
Figura 5. Áreas y alcance del Marco de competencias	82
Figura 6. Emociones básicas y su expresión universal	94
Figura 7. Alfabetización en la formación inicial y continua	100
Figura 8. Significado de la práctica docente desde las TIC.....	134
Figura 9. Evaluación del proyecto	150

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Oferta educativa UAP en Zacatecas	107
Imagen 2. Extensión Fresnillo	108
Imagen 3. Extensión Jalpa	108
Imagen 4. Extensión Jerez	109
Imagen 5. Extensión Juan Aldama	109
Imagen 6. Extensión Ojocaliente	110
Imagen 7. Extensión Zacatecas	110
Imagen 8. Centro de Cómputo Zacatecas y Fresnillo	112
Imagen 9. Centro de cómputo Juan Aldama y Jerez.....	112

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución porcentual de la población ocupada como docentes de enseñanza superior por grupos de edad 2019	5
Gráfica 2. Porcentaje de sexo	114
Gráfica 3. Formación académica en psicología.....	119
Gráfica 4. Participación en cursos TIC	120
Gráfica 5. "¿Ha participado en cursos sobre TIC en el último año?"	121
Gráfica 6. "¿Cuántos dispositivos de cómputo en uso posee (computadoras, tablet, portátil)?"	122
Gráfica 7. "¿Cuál de las siguientes herramientas conoce y cuáles usa en clases?"	125
Gráfica 8. "¿Cuál de las siguientes herramientas conoce y cuáles usa en clases?"	127
Gráfica 9. "¿Cuál es su opinión respecto a las siguientes afirmaciones?"	130
Gráfica 10. Resultados en el Marco común de competencia digital docente de INTEF (2022).....	133
Gráfica 11. Emociones y TIC.....	137
Gráfica 12. Inmigrantes digitales	144

ACRÓNIMOS

ANMEB	Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CONAHCYT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
DOF	Diario Oficial de la Federación
ECD	Modelo de evaluación de competencias docentes
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ITE	Instituto de Tecnologías Educativas
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
MEDPD	Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente
MDD	Material Didáctico Digital
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PND	Planes Nacionales de Desarrollo

PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior
Proyecto DeSeCo	Proyecto de Definición y Selección de Competencias
RAE	Real Academia Española
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEP	Secretaría de Educación Pública
SITEAL	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UAP	Unidad Académica de Psicología
UAZ	Universidad Autónoma de Zacatecas
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

INTRODUCCIÓN

El tema central de este estudio es conocer las emociones generadas en las y los docentes inmigrantes digitales por el uso de las TIC, en este caso nos orientamos en el profesorado de nivel superior del estado de Zacatecas, específicamente de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). El interés del tema surge como egresada de este Programa y lo vivido durante la pandemia del COVID-19 que obligó a un tránsito de clases presenciales a en línea como una política para evitar los contagios entre la población, al tener evidencia empírica del desborde de emociones por parte de la y el docente frente al traslado del ámbito escolar tradicional hacia un aula virtual, lo que concierne al manejo de las TIC y la competencia digital docente, siendo en su mayoría inmigrantes digitales educadores de estudiantes universitarios que nacieron y crecieron con las tecnologías.

Con respecto a mi experiencia como alumna de la institución, tuve la oportunidad de observar en el profesorado, la presencia de emociones desagradables, tales como la desesperación o frustración cuando por ejemplo el dispositivo no proyectaba el contenido; pereza o nostalgia al estar en la comodidad de trabajar en casa, molestia o esquivo al no saber utilizar ciertas herramientas, entre otras. Asimismo, fueron menos evidentes estos elementos percibidos desde lo agradable, tales como motivación, alegría, entusiasmo y dedicación, sobre todo en los y las docentes de mayor edad.

Y es que la emergencia educativa que desplegó este nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje puso a prueba los conocimientos y habilidades de los y las docentes en un espacio digital, donde las y los denominados inmigrantes digitales, es

decir, aquellas y aquellos sujetos que nacieron en un periodo anterior a la de la tecnología y las redes (López, 2015), teniendo que enfrentar un reto aún mayor en muchas de las vertientes, pues se trata de un colectivo que se vio obligado a adaptarse a la tecnología digital actualizando el método de enseñanza tradicional ya que se enfrenta a formar y educar a una generación nativa digital, individuos que han crecido en un ambiente donde se expande la tecnología (Leymonié, 2010).

Es así, que las consecuencias de tal actualización en tecnología han incluido el enfrentamiento del y la docente ante la falta o inexistencia de conexiones a internet, la ausencia de herramientas tecnológicas y de los conocimientos necesarios para aplicarlas. Lo anterior como efecto de la improvisación de la enseñanza a distancia, que evidencia a su vez, las grietas del sistema educativo y la desigualdad socioeconómica, en donde las y los educadores se han visto forzados a establecer alternativas que impactan en la salud laboral y personal de estos inmigrantes digitales.

En este sentido, resulta importante volver a reflexionar sobre las competencias que el profesorado debe desarrollar para la práctica docente al considerar que la educación a distancia ha implicado una crisis en la enseñanza tradicional que el mundo conocía, aún y cuando ya existían programas que permitían estudiar diferentes grados académicos en línea. De esta manera, resulta indispensable considerar un perfil docente conformado no sólo por competencias profesionales, sino también socioemocionales, al evidenciar el impacto que las emociones ejercen sobre el aprendizaje y el rendimiento académico en el caso del alumnado, así como en el desempeño laboral y la salud física y mental en el caso del profesorado.

Con lo anterior, se puede destacar de forma particular, las emociones que se encuentran vinculadas con el uso de la tecnología como medio para la enseñanza-

aprendizaje que tanto estudiantes como profesores presentan en los programas que se han desarrollado en el ámbito educativo como Aprende en casa / Educación a distancia desde finales del año 2019 alrededor del mundo desde el surgimiento de la pandemia de ese año.

Como parte de esta problematización, podemos señalar investigaciones como la propuesta por Dávila en Perú (2020) en donde se rescata que, aunque la mitad de la población de su estudio mostró altos niveles en competencias digitales, más del 68% presentó un nivel medio en las habilidades emocionales pese a la correlación existente entre ambas variables en dicho estudio. Valverde, Fernández y Revuelta en 2013, mencionan en su trabajo el hecho de que menos de la mitad del profesorado participante, presentaron preocupación en la ejecución de proyectos con tecnologías digitales, describiendo tales procesos como “emociones negativas”.

En cambio, Acevedo-Duque, Argüello, Pineda y Urcios (2020) encontraron que más de la mitad de su población docente estudiada (75%) presentaron actitudes positivas ante las herramientas tecnológicas aplicándolas como competencia digital, hecho que resultó fundamental ante el proceso enseñanza-aprendizaje durante la pandemia de COVID-19. Dentro de este orden de ideas, Sáez (2010) describió que la mayoría de los y las docentes participantes en su trabajo de investigación tienen actitudes positivas ante el uso de las tecnologías, viéndose reflejado en que el 100% de docentes consideran relevante el uso de las TIC, sin embargo, el 75% de los sujetos revelaron una necesidad de mayor esfuerzo para aplicar las tecnologías.

En otro sentido, a lo largo del desarrollo de la educación en México, se han implementado políticas públicas orientadas a satisfacer las necesidades del sistema educativo, como por ejemplo el modelo de evaluación de competencias docentes

(ECD) que tiene como objetivo guiar las actividades de los educadores y directivos, con el fin de destacar la función docente y mejorar las prácticas de la enseñanza y el aprendizaje, entre otras (García, Loredó, Luna & Rueda, 2008), sin embargo, Navarrete, Manzanilla y Ocaña (2020) concluyen que aun con la existencia de políticas públicas, es fundamental replantear aquellas que involucren la cultura en TIC y con ello, reformular el currículo actual y la práctica docente.

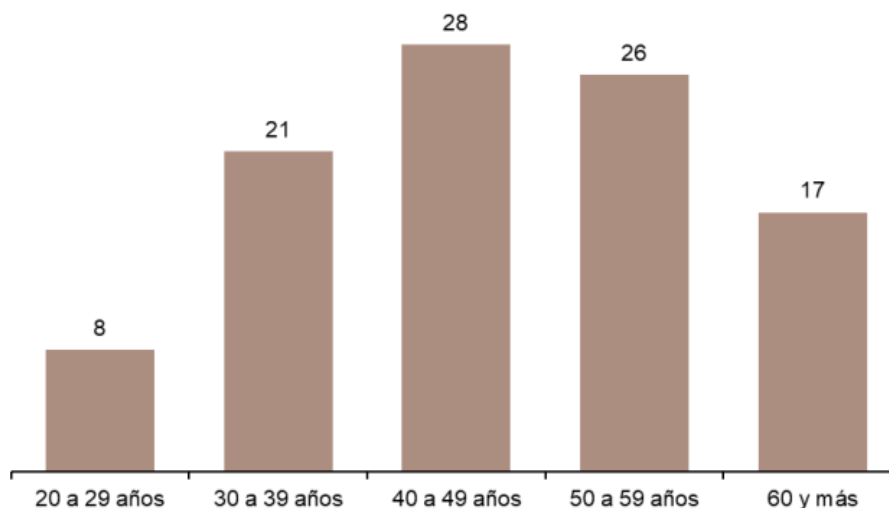
Durante el Gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), se buscó aprovechar los recursos tecnológicos en el país, con el desarrollo de diferentes programas (Becerra & Padilla, 2011), introduciendo a las TIC como política pública, sin embargo, no existió una consolidación a tal grado que permitiera el afrontamiento de ese cambio de modalidad presencial a virtual de los últimos años. Caso no muy diferente surge con los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) de 1995, donde se contempló a la tecnología como parte del crecimiento económico, mientras que en 2001 se intentó generar oportunidades para que todas y todos los habitantes del país tuvieran acceso y fueran capacitados en las TIC.

Otro ejemplo es notorio durante el sexenio 2006-2012 en el que se diseñó el fortalecimiento del uso y desarrollo de estas tecnologías, en tanto que el PND 2013-2018 desarrolló “México con educación de calidad” el cual estableció el origen de ambientes de aprendizajes con acceso a tecnología de información y comunicación, donde se planeó innovar el sistema educativo con modalidades de educación a distancia (Presidencia de la República, 1996, 2001, 2007, 2013, como se citó en Garzón, 2014).

Y aunque no es propósito desvalorizar o considerar que estas propuestas no fueron bien planificadas, se considera importante señalar la problematización desde

estas propuestas; sumando a lo anterior los resultados derivados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2019, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) en el cual se reporta el total de personas ocupadas como docentes, señalando que un 14% de esa población se centra en la enseñanza superior y en esta línea, por medio de la Gráfica 1 se puede observar que la población del rango de mayor edad representa el mayor porcentaje de la población total, y al señalar que las personas que nacieron en los noventa, son consideradas inmigrantes digitales (Furini, 2014), resulta evidente que dichos datos estadísticos indican un mayor porcentaje de inmigrantes digitales que ejercen como docentes en el nivel superior.

Gráfica 1. Distribución porcentual de la población ocupada como docentes de enseñanza superior por grupos de edad 2019



Fuente: INEGI, 2019.

Por lo antes mencionado, se consideran como preguntas de investigación para ayudar a delimitar y establecer los objetivos de la presente investigación, las siguientes: *¿Qué fundamentos constituyen a las TIC y al inmigrante digital, así como al marco de la política pública en materia de tecnología? ¿Cuáles son las emociones y su relación*

con el uso de las TIC en la práctica docente desde las competencias digitales? ¿Cuáles son las emociones expresadas por las y los docentes debido al uso de las TIC en la práctica docente del inmigrante digital de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023)?

Una vez establecida la problematización del estudio se procedió a elaborar el estado del arte, localizando trabajos de investigación sobre las emociones generadas en las y los docentes inmigrantes digitales que permitieran identificar la etapa y/o momento del conocimiento que hasta el día de hoy se encuentra del problema de estudio. Para cumplir con el objetivo, se emplearon las siguientes palabras clave y su combinación para la búsqueda de información: *TIC, nativos e inmigrantes digitales, competencia digital docente, competencias profesionales, emociones y tecnología, perfil docente de nivel superior, práctica docente digital, políticas públicas en la enseñanza superior, y emociones en la práctica docente.*

En este sentido, entre los buscadores especializados de internet se incluyeron *Google Académico, Redalyc, Dialnet, Scielo, Biblioteca digital de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, que permitieron obtener acceso a libros, tesis, artículos de revistas, intervenciones y trabajos presentados en congresos, enmarcados en la necesidad de delimitar un periodo de tiempo para las fuentes buscadas, por lo tanto, el periodo establecido en dichas búsquedas abarcó de 2005 a 2021. Como resultado de esta indagación de información se obtuvieron trabajos elaborados dentro de España, Perú y del interior de la República Mexicana. Para la exposición de las fuentes mencionadas, el criterio fue presentarlos a partir del ámbito internacional al nacional para finalizar en el ámbito local, con temporalidad del más antiguo al más próximo.

Flores y Del Arco (2013) propusieron en España un trabajo de investigación denominado “Nativos digitales, inmigrantes digitales: rompiendo mitos. Un estudio sobre el dominio de las TIC en profesorado y estudiantado de la Universidad de Lleida”, que tuvo por objetivo obtener información sobre el dominio de las distintas tipologías de herramientas y programas informados por parte de dos grupos de pertenencia, planta docente y comunidad estudiantil de la Universidad de Lleida, España, para ello, los datos fueron recogidos a través de un cuestionario. A su vez, los autores retoman como base del marco teórico la alfabetización digital y las TIC en el ámbito formativo universitario en autores como Travieso y Planella (2008), Prensky (2001a) y Helsper y Eynon (2010).

Con lo anterior, se obtuvieron como resultados de la metodología cuantitativa-descriptiva un nivel adecuado de conocimiento de las TIC para ambos grupos de pertenencia, *“confirmando resultados recientes de trabajos que indican que no ser nativo digital no es un impedimento para conocer y dominar las herramientas tecnológicas”* (Flores & Del Arco, 2013, p. 59). Es entonces, que el trabajo presentado resulta útil debido a que considera las consecuencias de la diferencia generacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los retos que representa la implantación de las TIC en el ámbito universitario.

En Sevilla, España, De Pablos y Llorent-Vaquero (2020) en “Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC”, buscaron identificar la incidencia que tiene el uso de las TIC en el bienestar emocional de los docentes y alumnos de centros educativo, partiendo de un marco conceptual que incluyó aspectos como la motivación, la integración de las TIC en la educación superior y la competencia digital. Por medio de un diseño cuantitativo

y un método descriptivo, se contó con una muestra de 18 centros educativos donde fueron administrados dos tipos de instrumentos con escala tipo Likert -uno destinado a los 136 profesores participantes y otra a los 1882 alumnos partícipes- para la recolección de datos; los resultados reportaron que las emociones más comunes vinculadas con las TIC se refirieron al bienestar, la satisfacción y el orgullo, apuntando como conclusión de la investigación:

“La necesidad de otorgar relevancia a las emociones que subyacen en la interacción con las TIC tanto en el profesorado como en el alumnado [...] Finalmente, el análisis refleja cómo las emociones en el uso de las TIC por parte del alumnado se asocian a factores similares a los que generan una brecha digital en términos de competencia” (De Pablos & Llorent-Vaquero, 2020, p. 156).

La revisión del trabajo presentado permitió a esta investigación tener el fundamento de que las emociones antes descritas son más habituales en los y las docentes que se involucran en planes, programas y proyectos afines al uso de la tecnología, aun cuando el sexo, la edad, el tiempo utilizando las TIC o la experiencia como docente, no produzcan diferencias significativas.

Dentro del artículo sobre la “Convergencia entre nativos digitales e inmigrantes digitales” en Perú, Salas (2020) buscó responder la dicotomía sobre si los estudiantes son quienes deben adaptarse a la forma de educar de los inmigrantes digitales, o en su defecto, son los educadores a quienes les corresponde adquirir las herramientas que les permitan interactuar con los llamados nativos digitales, y con dicho fin, el autor planteó una investigación cualitativa, aplicando la teoría fundamentada (*grounded Theory*) para realizar un análisis de contenido del trabajo de Marc Prensky en 2001 “Nativos digitales, Inmigrantes digitales” y el cambio de posición de este autor en el

trabajo “La educación para el futuro” del 2017 en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Dicho análisis, deriva que la convergencia entre el estudiantado y profesorado debe crear soluciones haciendo uso de la tecnología, formulando estrategias y herramientas que faciliten a los docentes la enseñanza a nativos digitales: *“La educación de nativos digitales será viable si existe un intercambio entre las habilidades de ambas generaciones, destacando la necesidad que exista una actitud alta y positiva respecto a aprender una de la otra”* (Salas, 2020, p. 224). En conjunto, resulta evidente el apoyo que el estudio brinda al tema de investigación aquí planteado, pues permitió establecer en un primer momento las definiciones conceptuales de nativos e inmigrantes digitales, así como del intervalo de edad que los caracteriza y diferencia entre sí, reconociendo que la diferencia *“va más allá de la edad, pero también de la exposición a las tecnologías digitales”* (Salas, 2020, p. 230).

Herrera, Mendoza y Buenabad (2009) realizan la investigación “Educación a distancia: una perspectiva emocional e interpersonal” en México, con el objetivo de describir los estados emocionales e interpersonales implicados en la educación a distancia, retomando elementos teóricos sobre la educación a distancia de autores como Benbunan-Fich (2002), Hentea, Seha y Pennington (2003), De Kerckhovfe (2006), entre otros. Como parte de la metodología empleada, el estudio contó con la participación de 85 estudiantes y 38 maestros inscritos en el programa de cursos a distancia de la UNAM, en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) o dentro del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), a quienes por medio de una metodología híbrida se le administró dos tipos de cuestionarios abiertos para cada

grupo de pertenencia, lo que apuntó a un análisis de datos de tipo cuantitativo-cualitativo.

De los resultados obtenidos, se evidenció la dificultad por parte de los docentes a la adaptación al nuevo modelo educativo, así como la presencia los estados emocionales negativos como son la soledad e incertidumbre. La investigación expone que las emociones *“juegan un rol más importante que lo intelectual y de logística, definiendo, en gran medida, el éxito o el fracaso de un participante en esta modalidad”* (Herrera *et al.*, 2009, p. 62). Es así, que el trabajo antes mencionado se enlaza con el presente tema de investigación en cuanto a la evidencia de la relación directa entre las TIC con los estados emocionales de la planta docente.

En México 2011, Grajales llevó a cabo el proyecto “Las competencias emocionales del docente en entorno virtual a nivel de posgrado” con el objetivo de describir las competencias emocionales de docentes de posgrado con las que cuentan en un espacio virtual, así como su impacto en la percepción que tiene el alumnado sobre la enseñanza a distancia bajo un enfoque que contempló la educación emocional y la interacción profesor/a alumno/a, las TIC, docencia en ambientes virtuales y competencias docentes. Mediante el enfoque cualitativo, se realizaron observaciones directas a docentes de la maestría en Ingeniería en Imagen Pública durante el trimestre septiembre-diciembre de 2011, así como entrevistas y cuestionarios sobre su experiencia en la práctica virtual, herramientas TIC más utilizadas y las acciones realizadas durante su práctica.

Así pues, Grajales (2011) destaca entre sus resultados que los docentes presentaron sentimientos tanto positivos como negativos, además resultó que no toda su población contaba con competencias emocionales para manejar las eventualidades

presentadas: *“El docente, que imparte su cátedra bajo este modelo a distancia, se tiene que actualizar y preparar de manera constante tanto en conocimientos como en competencias emocionales para hacer frente a los retos que presenta este tipo de enseñanza”* (Grajales, 2011, p. 1). Dicho trabajo, muestra la importancia de este tema de investigación la necesidad de capacitar al profesorado tanto en competencias digitales como emocionales que completen a un profesor competente de forma integral.

Con la finalidad de conocer la perspectiva y la actitud que tienen los educadores acerca del manejo de las TIC en su práctica, Pérez (2014) plantea el proyecto *“Perspectiva y actitud de los docentes ante el uso de las TIC en la enseñanza de alumnos con características de nativos digitales. (Los nativos digitales: un reto para los docentes)”* realizada en la República Mexicana. Después de una revisión teórica de autores como Prensky, la metodología empleada permitió la aplicación de una encuesta a 23 docentes del Departamento de Desarrollo y Humanidades de Enseñanza Media en una preparatoria de Santiago de Querétaro, México; los resultados obtenidos destacan que el 21.73% de la población se sienten afectados emocionalmente por el no saber manejar adecuadamente la tecnología, mientras que 17.39% les afecta de forma emocional que la tecnología falle en su trabajo profesional. La autora, desde los resultados, interpreta lo siguiente:

“A pesar de que los docentes están conscientes de las características y habilidades que tienen actualmente los alumnos, de contar con los recursos tecnológicos para utilizar la tecnología en el aula, y reconocer la importancia y facilidad de usar las TIC, la mayoría no cambia su manera tradicional de impartir las clases, por lo que se hace evidente que la opinión del profesorado sobre la tecnología influye en su aprovechamiento didáctico e integración de las TIC en la enseñanza” (Pérez, 2014, pp. 1-2).

Debido a las conclusiones a las que llega el estudio mencionado, resulta de gran importancia contemplar en este marco, el rediseño de una pedagogía que resalte la enseñanza que los inmigrantes digitales imparten a nativos digitales, y toda la estructura que esto conlleva en la práctica docente.

Por otra parte, a nivel local, se puede mencionar el trabajo presentado en Zacatecas, México, por Gatica (2006) “Actitud de los docentes frente al uso y manejo de la computadora e Internet como apoyo a su práctica educativa en una escuela secundaria técnica del estado de Zacatecas” que buscó detallar la postura presentada por docentes frente al manejo de estos elementos como apoyo a ejercicio profesional, y las posibles causas del rechazo por parte de la o el docente ante su uso, siendo necesario un fundamento teórico que incluyera un panorama de las TIC y la formación del profesorado en espacios virtuales de aprendizaje.

Mediante una investigación mixta, se seleccionó una muestra de cinco profesores de la Escuela Secundaria Técnica 27 para administrarles dos instrumentos: *“la observación por parte del investigador hacia el docente en estudio y la entrevista a los mismos docentes pretendiendo plasmar su experiencia frente a la tecnología en estudio”* (Gatica, 2006, p. VI), en donde los resultados indicaron falta de familiarización con el uso del internet y el poco interés por desarrollar habilidades que permitieran el uso de la tecnología en general. Por su parte, el proyecto permitió contemplar dentro de esta investigación el rol que la y el educador debe asumir para contribuir en la calidad de la práctica educativa del estado, sin perder de vista que las instituciones necesitan ofrecer cursos de actualización y capacitación educativa que permitan al profesorado diseñar una metodología para el estudiante nativo digital.

En esta misma línea, nos encontramos ante el estudio presentado por Castillo y Rodríguez (2016) “La actitud del docente ante el uso de las TIC en su labor educativa” en donde se obtuvieron como objetivos el conocer la posición del profesorado ante las TIC, el identificar la persistencia y la forma en que estas herramientas son integradas como recursos pedagógicos en la localidad de la Escondida, dentro del municipio de Zacatecas, bajo el supuesto de la incorporación de las TIC, planes de desarrollo sobre la tecnología educativa en México y actitudes con autores como Katz (1960) quien postula que *“La introducción de la tecnología al aula provoca emociones y éstas inducen a la adopción de actitudes, que justifican la relación que las personas establecen con éste tipo de herramientas”* (Castillo & Rodríguez, 2016, párr. 14).

Dicha investigación fue de corte cuantitativo, empleando un instrumento con una escala tipo Likert a 13 docentes de la escuela “General Ignacio Zaragoza”; entre los resultados conseguidos se evidenció que docentes más jóvenes poseían una actitud positiva ante el uso de la tecnología al estar más familiarizados con ella, lo que fomenta su creatividad cuando la utilizan; mientras que, en el caso de docentes mayores, la tecnología es utilizada con menor frecuencia. Es por esto, la importancia para este proyecto, el contraste que hacen los autores acerca de la actitud del profesorado en relación con la edad de estos.

Ahora bien, Rodríguez, Magallanes y Gutiérrez (2020) presentaron el artículo “Estrategias docentes para la educación a distancia del programa Aprende en Casa I” en el estado de Zacatecas con el propósito de analizar las estrategias docentes implementadas por los profesores en el programa de educación a distancia Aprende en Casa I, por lo cual hicieron uso de un enfoque teórico que incluyó educación a

distancia y sus componentes, como son alumnos, docentes, vías de comunicación, materiales e infraestructura.

Por su parte, la metodología de tipo cualitativa permitió la aplicación de un cuestionario online a 389 docentes de nivel preescolar, primaria y secundaria dentro del estado que evidenció entre sus resultados, la perspectiva de docentes en relación con la educación a distancia, en donde el 32% refirió que esta modalidad generó un desgaste emocional, estrés, frustración y desesperación, al mismo tiempo que señalaron que la capacitación recibida no fue suficiente en la práctica del educador:

“72% (de los docentes) confirman que asistieron a cursos y 28% no lo hizo. De la capacitación recibida, el 26% considera que fueron conocimientos muy elementales y de poca ayuda; para el 46%, la información presentada no consideró todos los escenarios posibles a los que se tienen que enfrentar los docentes; y solo el 19%, piensa que los cursos fueron acorde a su aplicación en contextos escolares, el resto de porcentaje integra a los maestros que no llevaron cursos de capacitación” (Rodríguez et al., 2020, p. 258).

En general, el trabajo de estas autoras permitió considerar en esta investigación la afectación emocional que el uso de las tecnologías provoca, así como la relación que pudiera existir entre este uso y la falta de un programa de capacitación exhaustivo para docentes nativos e inmigrantes digitales.

El análisis aquí planteado posibilitó identificar la perspectiva que hasta el momento se tiene sobre la relación entre los estados emocionales con el uso de las TIC por parte del magisterio. Pese a lo anterior, se considera que existe una brecha importante en la falta de programas e intervenciones que desarrollen en el profesorado las habilidades emocionales necesarias para un desenvolvimiento fructífero tanto a nivel profesional como a nivel personal, puesto que hasta el momento sólo se ha *considerado* vital la preparación del educador en cuanto a habilidades y estrategias digitales.

En este orden de ideas, y a manera de justificación en relevancia y en pertinencia tanto social como educativa del tema de investigación y estudio que se realiza en la presente tesis, podemos describir que la sociedad actual sitúa al ejercicio docente en la necesidad de actualizar su metodología de forma constante, lo cual ha implicado el traslado del proceso enseñanza-aprendizaje tradicional hacia diferentes horizontes y, con ello, el enfrentamiento a nuevos ámbitos que ponen a prueba competencias personales, profesionales, emocionales y digitales; dicho en otros términos, la profesión docente se ha convertido en el actual siglo en una tarea cada vez más compleja, al estar sujeta a transformaciones mayores que involucran un espacio digital donde se despliegan nuevas reglas y formas de enseñanza-aprendizaje, y con esto, nuevas formas de relacionarse (Peñalva, López-Goñi, & Barrientos, 2017).

A través de la presente propuesta de investigación, se planteó un estudio que permitió profundizar en los nuevos métodos de acción en la práctica docente dentro del mundo digital y las emociones generadas en los y las educadoras por la designada “competencia digital”, lo cual direcciona a perseguir diferentes objetivos que confieran proponer futuras estrategias de intervención ante las variables estudiadas, por ejemplo un plan de intervención.

Al considerar que el conocimiento de herramientas tecnológicas exhorta de un proceso integral, que incluye la adaptación y el impacto de estas (Chacón, 2015) en el rol del profesorado y, agregando el hecho que la competencia emocional del profesorado es imprescindible no sólo para el bienestar individual, sino también para la efectividad y calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desenvolvimiento socio-emocional de los estudiantes (Sutton y Wheatley, 2003),

resulta evidente el alcance que el presente tema de investigación adquiere, beneficiando en primera instancia como alcance social al docente (movilidad individual y profesional en una actualización exhaustiva y constante en competencias y en responsabilidad por su estabilidad emocional, por ejemplo), seguido por el alumnado (el o la docente ejerce influencia entre estas personas tanto en un sentido académico como personal), las instituciones educativas (calidad educativa y preparación) y finalmente, la sociedad en general (educar a las generaciones del futuro y del presente), debido a los objetivos aquí planteados y las sugerencias que se colindan a futuras investigaciones en este marco de estudio.

En función de lo antes planteado, dentro de la investigación se contempló en primer lugar, evidenciar las habilidades con las que cuenta el y la educadora en su práctica docente, en segundo lugar, proveer una respuesta a la necesidad de facultar al docente de forma integral, así como el rediseño de una pedagogía que vislumbre la diferencia generacional existente entre nativos e inmigrantes digitales, teniendo presente las consideraciones profesionales y emocionales que ello conlleva, además de otorgar un espacio de estudio y acción al deterioro, mejora y/o adaptación emocional que la utilización de la tecnología puede provocar en docentes inmigrantes digitales de nivel superior.

Si bien han existido diversas teorías y formas de estudiar al inmigrante digital, las competencias digitales, las TIC, las emociones y la práctica docente, efectuar este proyecto de investigación implica otorgar la importancia trascendental que todo el conjunto de un perfil profesional docente adquiere, por tal motivo, se hicieron aportaciones a dicha línea de investigación que permiten conocer y comprender desde otro matiz el fenómeno estudiado, entre ellas, el reconocer la educación emocional que

el docente debe poseer como ser individual y como miembro de un colectivo que promueve habilidades emocionales para el desarrollo integral del alumnado.

Es así como en el presente estudio se estableció como objetivo general, analizar a través de un estudio de caso, las emociones generadas por el uso de las TIC en las y los docentes inmigrantes digitales de la Unidad Académica de Psicología (UAP) de la Universidad Autónoma de Zacatecas, partiendo de un análisis sobre el marco de las políticas para la integración de las TIC en el nivel superior y las competencias digitales en su práctica docente.

Por su parte, se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1) Conocer los elementos teóricos sobre las TIC, el inmigrante digital y el uso de las TIC en la educación, así como el marco de la política educativa en materia de tecnologías en el nivel superior, mostrando algunas estadísticas sobre los avances en el tema. 2) Analizar los fundamentos de las emociones y la relación con el uso de las TIC en la práctica docente, como elementos centrales de las competencias digitales que deben poseer las y los docentes. 3) Describir las emociones involucradas en el uso de las TIC en la práctica de la y el docente inmigrante digital en la Unidad Académica de Psicología-UAZ (2022-2023). Derivada de estos objetivos, las hipótesis sostienen que:

H₁: Las y los docentes inmigrantes digitales de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023) expresan emociones desagradables ante el uso de las TIC, causadas por una falta de familiaridad de su uso y apropiación en su práctica docente.

H₂: Las y los docentes inmigrantes digitales de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023) expresan emociones agradables ante el uso de las TIC.

Así, esta investigación se delimitó y se construyó desde los siguientes ejes teóricos centrales: *inmigrante digital, emociones, TIC y práctica docente*. En primer lugar, el término de inmigrante digital es utilizado por Prensky (2001a) para designar a todas personas que en cierto momento de sus vidas adoptaron a las nuevas tecnologías como herramientas, es decir, aquellos sujetos que han tenido que aprender a vincularse con la tecnología. Asimismo, la y el inmigrante digital suele estar definido por su edad (sujetos que nacieron antes de los noventa) y, aunque tienen la posibilidad de que sus competencias digitales se comparen con las del nativo, es la forma de comportarse en el mundo digital donde se encuentra la diferencia (Hernández, Ramírez-Martinell & Cassany, 2014). Como resultado de lo anterior, la denominación conceptual “*establece una nueva nomenclatura, la cual designa a los profesores como "inmigrantes digitales" y a los estudiantes como "nativos digitales"*” (Jara & Prieto, 2018, p. 93)

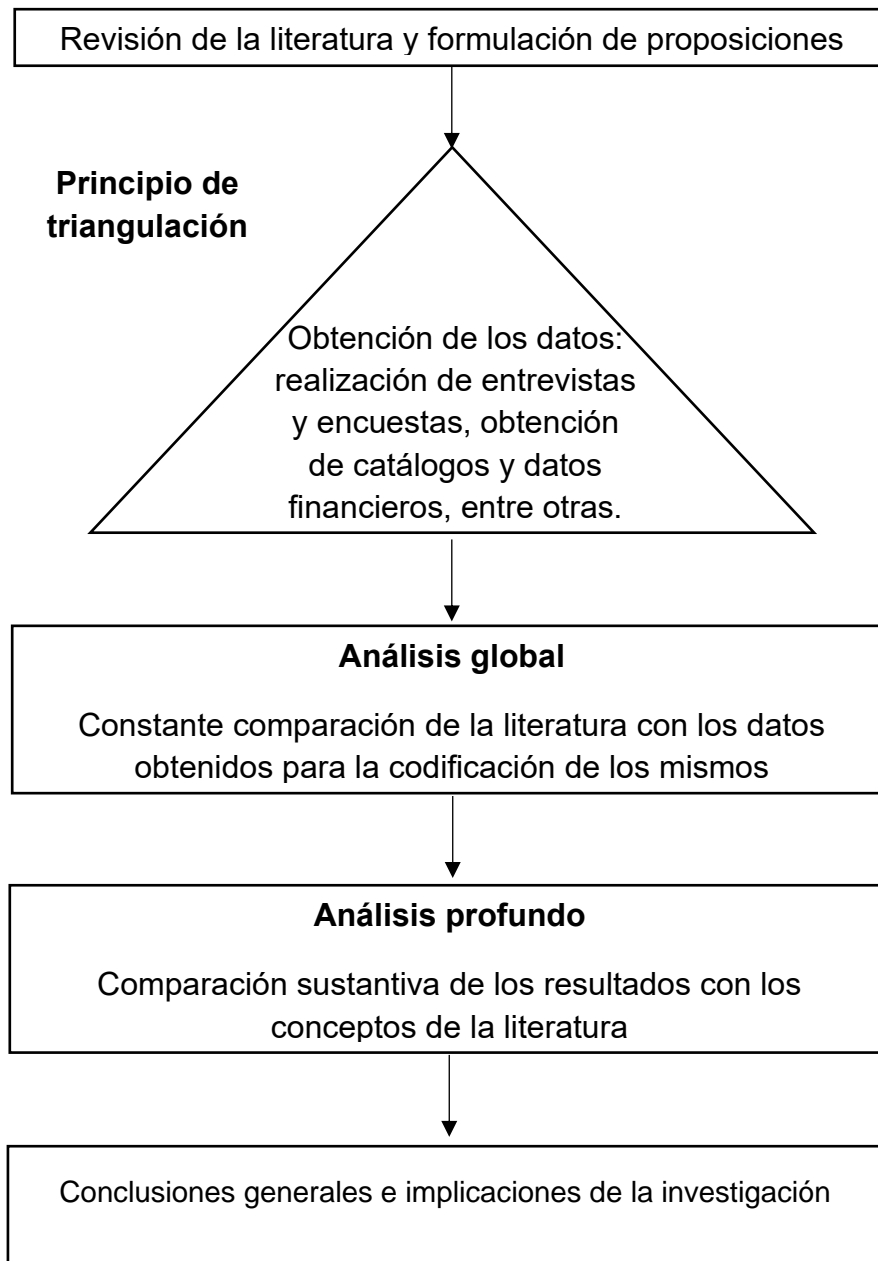
Reeve (2010) señala que, las emociones como segundo concepto clave aquí trabajado, son fenómenos de breve duración, involucrados con sentimientos, estimulación y expresión, que permiten la adaptación a oportunidades y retos significativos en la vida de los individuos. En contraste, Hernández (2012), menciona que la emoción es la encargada de una experiencia psicológica que se presenta involuntariamente, haciendo que el sujeto le otorgue valor a un suceso determinado, lo que ocasiona que éste último dé una respuesta a su entorno (adaptación). Por otro lado, tenemos al concepto enfocado en las TIC, las cuales según Cabero (1998) son:

“Las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (p. 198).

Rodríguez (2009, como se citó en Gallar, Rodríguez & Barrios, 2015) por su parte, las define como un *“conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información (datos, voz e imágenes)”* (pp. 156-157). Finalmente, el cuarto concepto clave, práctica docente hace referencia al *“trabajo que el maestro desarrolla cotidianamente en determinadas condiciones sociales, históricas e institucionales, adquiriendo una significación tanto para la sociedad como para el propio maestro”* (Libia, 1988. p. 10), mostrándose un proceso que se desenvuelve en el contexto del aula manifestando una relación docente-conocimiento-estudiante, ajustada en un “enseñar” y un “aprender” (Galván & Farías, 2018).

De esta forma, el trabajo aquí presentado se desarrolló bajo una metodología mixta, es decir, aquella que se complementa con los métodos de la investigación cuantitativa y cualitativa (Chaves, 2017) siguiendo los lineamientos metodológicos de un estudio de caso sobre el docente de nivel superior, inmigrante digital, y las emociones generadas por el uso de las TIC en su práctica docente (véase Figura 1).

Figura 1. Procedimiento del estudio de caso



Fuente: Martínez, 2006, p. 182.

El estudio de caso, por su lado, resulta ser una herramienta de investigación donde a través de este, permite medir y registrar la conducta de las y los sujetos implicados en el fenómeno estudiado (Yin, 1989). Stake (2000) identificó tres tipos de estudios de caso: 1) intrínsecos, donde el propósito no es generar una teoría, 2) instrumentales, los cuales exploran para proveer conocimiento a algún tema de investigación o

clarificar una teoría, y 3) colectivos, donde se va construyendo una teoría que suma hallazgos, en donde el tema de este proyecto tesis se inclina por el *estudio de caso instrumental*.

En resumen, se considera que el estudio de caso es uno de los métodos más adecuados en la investigación que requiera explicar relaciones causales complejas, describir perfiles, crear o aprobar posturas teóricas, estudiar fenómenos complejos y analizar procesos longitudinales (Villarreal, 2007). Se administró un muestreo no probabilístico denominado intencional o selectivo para extraer a los participantes del estudio, el cual consiste en determinar una muestra según el criterio del investigador, o dicho de otro modo, es seleccionada dada la conveniente accesibilidad y proximidad que tienen con el experto (Otzen & Manterola, 2017). Dicha muestra contó con la participación de treinta y nueve docentes de nivel superior del ciclo escolar 2022-2023 de la UAP; lo anterior se consideró prudente al tener en la mira de la investigación, la búsqueda de una muestra representativa, aquella que *“permite extrapolar y por ende generalizar los resultados observados en ésta, a la población accesible (conjunto de sujetos que pertenecen a la población blanco, que están disponibles para la investigación)”* (Otzen & Manterola, 2017).

El contexto de los campus de la Unidad Académica de Psicología envuelve características específicas que permitieron cumplir con el objetivo aquí planteado, pues como se ha explicado, la UAP entre su planta docente, cuenta con individuos que podrían calificarse como inmigrantes digitales, asimismo, esta unidad no proporciona capacitación al educador de competencias digitales ni emocionales que construyan un perfil docente integral que responda a las necesidades educativas actuales. Es entonces, que las y los sujetos de investigación debieron contar con determinadas

características de inclusión que siguieran el propósito de este estudio: educadores y educadoras de todos los campus de la UAP, con un rango de edad de entre 35 a 65 años, así como una experiencia docente de más de 5 años frente a grupo. Las herramientas utilizadas abarcaron la construcción de dos elementos principales; en un primer momento, se estructuró un consentimiento informado que contemple la confidencialidad del participante, entre otras cuestiones, entendiendo a tal escrito como:

“Un proceso interactivo en el cual el individuo (o su representante legal) accede voluntariamente y sin coerción a participar en un estudio, luego de que los propósitos, riesgos y beneficios de este han sido cuidadosamente expuestos y entendidos por las partes involucradas” (Cañete, Guilhem & Brito, 2012, párr. 18).

De igual forma, se construyó lo que es una encuesta vía *Google Forms*, para ser empleada durante los meses de diciembre a febrero 2022-2023 enviada por redes sociales a docentes de la UAP (véase Anexo B) después de un periodo de pilotaje a maestrantes y docentes de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente (MEDP) de la UAZ; la encuesta resulta ser una estrategia de investigación que parte de declaraciones verbales o escritas para la recolección y elaboración de datos (Moncayo, 2011), la cual estuvo estructurada de manera que los y las participantes contestaran de forma personal en relación con el uso de las TIC y la competencia digital en la práctica docente de los y las participantes, a través de categorías de análisis: datos generales de la o el informante, TIC, práctica docente, emociones y nativos digitales.

Dichos elementos surgen de instrumentos como el utilizado por Velazquez y Andrade (2022) para el diagnóstico de competencias digitales docentes, así como las

propuestas de Area, Gros y Marzal (2008) en cuanto a habilidades tecnológicas, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) en su propuesta de las tres competencias en TIC, INTEF (2022b) sobre dimensiones de competencias digitales docentes, Presnky (2001) con nativos e inmigrantes digitales y De los Ríos (2014) con su conceptualización de las emociones. Todo lo expuesto anteriormente siguió el proceso del método planteado, un estudio de caso: selección y definición del caso, elaboración de preguntas, localización de las fuentes de datos, análisis e interpretación (véase Tabla 1), y la elaboración del informe dentro del proyecto de investigación (Jiménez, 2012).

Tabla 1. Dimensiones del instrumento

DIMENSIÓN	NÚMERO DE ÍTEMS	DIMENSIÓN	NÚMERO DE ÍTEMS
Datos generales		Emociones	10
Tecnologías de la		Nativos e	
Información y	26	inmigrantes	7
Comunicación		digitales	
Práctica docente	12		

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, el presente proyecto de investigación ha sido conformado por tres capítulos enfocados a cubrir los objetivos planteados. Durante el primer capítulo denominado “Inmigrante digital y TIC en la docencia”, se aborda los fundamentos teóricos y características de las TIC, retomando principalmente su incidencia en la dimensión pedagógica, así como un breve trazo de las políticas públicas

implementadas en el país para su integración; asimismo, se hace un acercamiento a la clasificación de las generaciones tecnológicas orientándose a los términos de nativo e inmigrante digital y sus características, así como un perfil docente inmigrante digital en relación con las TIC.

Para un segundo capítulo titulado “Emociones y práctica docente”, se hace un recorrido histórico acerca de la evolución de la tecnología en las instituciones educativas como elementos que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje, que da pauta a la definición conceptual de práctica docente, pudiendo recolectar los elementos que la conforman; siguiendo esta dirección, se aborda la descripción de las diferentes competencias como lo son competencias para la vida, profesionales y digitales.

A manera de cierre del mencionado capítulo, se hace un marco de referencia sobre las emociones, es decir, se retoman definiciones y funciones, así como las diferentes clasificaciones que diversos autores proponen. Además, se hace una conexión con otras destrezas como lo son las habilidades sociales y un acercamiento a las emociones generadas en la práctica docente a través del uso y/o apropiación de las TIC.

Finalmente, en el tercer capítulo “Emociones de los docentes por el uso de la tecnología”, se analizan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento digital en los campus de la UAP, identificando la relación entre las emociones y la práctica docente del inmigrante digital, es decir, se abordan los conocimientos sobre TIC, el uso de estas en la práctica docente, las emociones generadas por dicho empleo y características de inmigrantes digitales entre los y las educadoras participantes.

CAPÍTULO I. INMIGRANTES DIGITALES Y TIC EN LA DOCENCIA

Los apartados que a continuación se muestran, junto con el objetivo del proyecto de investigación, parten de la necesidad de replantearnos el rol de la y el docente inmigrante digital, que se vio obligado a implementar las TIC a consecuencia de la pandemia de COVID-19; a lo largo de este primer capítulo, se propone la integración de información que fundamente las bases que para realizar la presente investigación, partiendo de conceptos como TIC y generaciones digitales, los cuales nos llevan a profundizar en otros que se encuentran entrelazados o que vienen desde su raíz, por ejemplo, inmigrantes digitales o la incidencia de estos mismos constructos en una dimensión pedagógica, particularmente en la educación superior.

Siguiendo este orden de ideas, en un primer momento se abarca la definición de las TIC y sus características, retomando diferentes posturas, pero, haciendo especial énfasis en los trabajos propuestos por Julio Cabero (1998, 2004, 2005, 2007, 2008, 2014). Asimismo, se plantea en líneas posteriores el papel que juegan las TIC en la educación, partiendo del hecho que, en un primer momento, las tecnologías eran objeto de estudio en los planteles, más que herramientas pedagógicas; aunado a lo anterior, se incluye cómo se maneja este cambio a partir de las políticas públicas que los gobiernos implementan en el sistema educativo.

De forma paralela, se parte de las generaciones tecnológicas hasta ahora identificadas para conocer sus particularidades y el rango que corresponde, para llegar a la distinción que Marc Prensky (2001b, 2004, 2010, 2015) propone con los términos

de nativo e inmigrante digital; al final del capítulo, se describe cómo es entonces el papel del y la docente cuando entran en la categoría de inmigrantes, reflexionando, además de lo que esto conlleva por sí solo, la dificultad en la que se encuentran al estar enfrente de un grupo estudiantil que en cambio, se categoriza como nativo digital, lo cual abrirá paso a un segundo capítulo para abarcar las competencias que el profesorado necesita poseer en la práctica docente, las emociones que se generan en dicha práctica y como resultado de la apropiación de las TIC.

1.1. Concepto y características de las TIC

La forma en que se conceptualiza a las TIC evoluciona en una gran variedad terminológica, en designaciones como Nuevas Tecnologías, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, o Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, y más allá de su denominación, las definiciones propuestas en los últimos años han sido diversas (véase Tabla 2) (Grande, Cañón & Cantón, 2016).

Las TIC se desenvuelven en los avances científicos de la informática y las telecomunicaciones, pues son *“el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, ...)”* (Belloch, s.f., p. 1), y su acelerado progreso cambia la forma de elaboración, adquisición y transmisión de conocimientos (UNESCO, 1998).

Tabla 2. Definiciones de las TIC

AUTOR	CONCEPTUALIZACIÓN
Hawkrige (1985)	Tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de información.
Díaz (1985)	Aquellas que están basadas en sistemas o productos que son capaces de captar información del entorno, de almacenarla, de procesarla, de tomar decisiones, de transmitirlas y de hacerlas inteligibles a los sentidos.
FUNDESCO (1986)	Conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.
Castells (1986)	Serie de descubrimientos científicos y desarrollos tecnológicos que afectan a los procesos de producción y gestión en mayor medida que a los productos.
Benjamín y Blunt (1992)	Tecnologías basadas en los ordenadores y las comunicaciones por medio de éstos, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información a la gente y unidades de negocios tanto internas como externas en una organización.

AUTOR	CONCEPTUALIZACIÓN
Segura (1994)	Engloba todas las actividades relacionadas con la creación, almacenamiento, tratamiento o difusión de la información, independientemente del soporte utilizado.
Tejedor y Valcárcel (1996)	Los tres grandes sistemas de comunicación; el vídeo, la informática y las telecomunicaciones. Y no sólo a los equipos (hardware), que hacen posible esta comunicación, sino también al desarrollo de aplicaciones (software).
Martínez (1996)	Medios de comunicación y de tratamiento de la información que surgen de la unión de los avances tecnológicos electrónicos y las herramientas conceptuales.
Adell (1997)	Conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información.
Majó y Marqués (2002)	Las tecnologías de la información y las comunicaciones, que constituyen uno de los motores fundamentales de la sociedad actual, son básicamente tres: la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías del sonido y la imagen.

AUTOR	CONCEPTUALIZACIÓN
Guardia (2002)	Sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basados en la utilización de tecnología informática.
UNESCO (2002)	Conjunto de disciplinas científicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información: sus aplicaciones; las computadoras y su interacción con hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural.
OCDE (2002)	Dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios.
Haag, Cummings y Mccubbrey (2004)	Cualquier herramienta basada en los ordenadores y utilizada para trabajar, apoyar y procesar la información (y la necesidad de esta).
Baelo y Cantón (2009)	Realización social que facilita los procesos de información y comunicación, gracias a los desarrollos tecnológicos, buscando la construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social.

AUTOR	CONCEPTUALIZACIÓN
Cobo (2011)	Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes. Integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan la comunicación y colaboración interpersonal y la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.
Vivancos (2013)	Conjunto de códigos y dispositivos (digitales) que intervienen en las etapas de codificación, procesamiento, almacenamiento y comunicación de la información en sus distintas formas: alfanumérica, icónica y audiovisual.
Cacheiro (2014)	Tecnologías que permiten transmitir la información en cualquier momento y en cualquier lugar.
Roblizo y Cózar (2015)	Fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social y que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo.

Fuente: Grande, Cañón & Cantón, 2016, pp. 221-222.

Considerando las definiciones propuestas, se hace evidente las características que coinciden en distintos autores, como lo son la transformación, el almacenamiento y el procesamiento de la información (Grande, Cañón & Cantón, 2016), pero también la creación, tratamiento y difusión de la misma, asimismo, conviene contextualizar una definición que comprenda los propósitos de la investigación, por lo que se podría definir como las tecnologías que procuran potencializar el conocimiento de las y los estudiantes, a partir del manejo adecuado por parte del cuerpo académico. Entretanto, Cabero (1998) propone como características de las TIC a la inmaterialidad, la interactividad, la interconexión, la instantaneidad, la calidad de imagen y sonido, la digitalización, la influencia sobre los procesos más que sobre los productos, la penetración en todos los sectores, la innovación y la tendencia hacia la automatización, las cuales son descritas por Belloch (2012) en los siguientes términos:

- Inmaterialidad: Las TIC ejecutan la creación, el proceso y la comunicación de la información, la cual es inmaterial y es llevada de manera instantánea y transparente.
- Interactividad: Con el intercambio de información usuario-ordenador, gracias a las TIC, se admite la adopción de recursos según las necesidades de los individuos, en base de la interacción sujeto-ordenador.
- Interconexión: Se refiere a la producción de nuevas posibilidades en virtud de la conexión entre tecnologías (la interconexión entre informática y tecnologías de comunicación, por ejemplo, produjo la telemática).
- Instantaneidad: Se permite la transmisión de la información entre lugares de una forma activa.

- Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido: Al abordarse información textual, imagen y sonido, los avances se orientan en conseguir esta transmisión en gran calidad.
- Digitalización: El propósito es que la información de cualquier tipo como texto, animaciones, imágenes o sonido sea transferida por los medios.
- Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos: Las aplicaciones de las TIC presentan peso en los procesos mentales de los usuarios en el alcance de conocimientos, más que en el mismo conocimiento.
- Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...): La fuerza de las TIC se refleja en más que sectores o individuos, se habla de una *globalización*.
- Innovación: Las TIC producen innovación en todos los ámbitos.
- Tendencia hacia la automatización: La aparición de herramientas posibilitan el manejo automático de la información en diferentes actividades personales, sociales y profesionales.

Dichas características como un conjunto permiten darle el valor a estas tecnologías en cualquier espacio en que sean aplicadas, por lo que su implementación en áreas educativas exhorta al sistema a cubrir estos criterios con el propósito de producir un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad, no basado únicamente en la infraestructura de estas tecnologías, como se muestra en el apartado siguiente.

1.1.1. Las TIC en la educación superior: dimensión pedagógica

Como punto de partida, es necesario conceptualizar a la pedagogía, de tal forma que vislumbre la importancia de la fusión entre TIC y la educación para un crecimiento horizontal, por lo que Heeren (2019) propone la siguiente definición:

“Disciplina reconstructiva, contextualizada como fenómeno cultural, encargada de explicitar lo implícito para luego transformarlo. Es decir, el foco estaría en relevar la buena práctica de la enseñanza y el discurso fundamentado acerca de cómo enseñar de forma adecuada. Lo anterior nos remite a una disciplina que se identifica y se concibe desde la misma práctica educativa. Ello permitiría atender cada una de las dimensiones pedagógicas involucradas en el proceso de enseñanza –aprendizaje” (p. 136).

Para Cabero (2008), por su parte, existen tres motivos principales para justificar la inserción de las TIC en el ámbito educativo: *“el vivir en un nuevo modelo de sociedad, el que son medios de comunicación de las generaciones actuales, y las posibilidades que nos ofrecen para crear nuevos escenarios para la formación y el aprendizaje”* (p. 85). Dentro del primer punto, su opinión se encuentra dirigida a una globalización que gira en torno a las TIC como aquella que penetra en todos los sectores, para el caso del segundo gran motivo, reflexiona sobre la paradoja de educar en escuelas del siglo XIX, con docentes del siglo XX a estudiantes del siglo XXI, es decir, la contradicción de educar a individuos que han nacido en el mundo de la tecnología.

En cuanto al tercer justificante planteado, recae en los y las docentes la responsabilidad de tomar el rol de productor de materiales tecnológicos (uso de internet, software, equipos informáticos, vídeos y tecnologías ya presentes), que se adapten a las características del alumnado, es decir, el compromiso de contar con la capacidad de responder a los cambios tecnológicos. Este mismo autor en 2007, señala a las TIC como medios y recursos didácticos utilizados por el profesorado, cuando

estas permiten dar solución a problemas comunicativos o para crear un entorno apto para el aprendizaje, es decir, no implica que estas herramientas resuelvan problemas educativos ya que incluso los aumentan, en palabras de Cabero (2007): *“La solución de los problemas educativos, no va a venir por la aplicación de la tecnología, sino de la pedagogía”* (p. 7).

En el ámbito educativo, se demuestra el impacto que tienen las TIC en el aprendizaje y el desempeño del alumnado, sin embargo, este hecho no radica totalmente en la implementación de la tecnología sino también en las actitudes y capacidades de las y los profesores (Claro, 2010). En esta misma línea, Cebrián de la Serna (2003) comenta el error de creer en la incorporación de las TIC como elemento único que determina la calidad educativa, el ver como sinónimos el desarrollo tecnológico con la innovación tecnológica y, como consecuencia de la misma, un supuesto efecto en innovación educativa.

En la misma postura se encuentra a Cabero (2007), pues en simples términos se comenta que hacer una inserción de las TIC no depende exclusivamente de contar con el equipo y del factor económico, sino de las medidas que se tomen en cuanto a variables como la formación del profesorado hasta la metodología a emplearse, así como la estrategia que la institución aplique para motivar su utilización. Es entonces que habría que replantear aspectos que permitan la transformación de las TIC en factor de innovación educativa (Cabero, 2008):

1. Organización y planificación de los procesos educativos.
2. El diseño y desarrollo de las actividades.

3. El diseño, desarrollo y formato de los materiales de formación.
4. El diseño y desarrollo de los instrumentos y procesos de evaluación
5. Las relaciones personales y profesionales entre el profesorado, el estudiantado y la interacción entre estos.
6. Los formatos de la comunicación.
7. El replanteamiento de los roles de profesor/profesora y el alumnado en la acción educativa.
8. El proceso de relación y comunicación con el entorno, tanto próximo como remoto.

Son muchas las ventajas que las TIC aportan en la formación educativa, como las propuestas por Cabero en 2001b y 2007, Martínez y Prendes en 2004, Martínez en 2006 y Sanmamed en 2007, donde se resalta de forma significativa el incremento de la oferta informativa, entornos más flexibles, expulsión de barreras espacio-temporales entre docente y estudiantes, aumento de modalidades comunicativas, fomento de entornos recreativos, potencializar tanto el aprendizaje independiente como el colaborativo, cambiar escenarios en instituciones escolares y fomentar la formación continua (Cabero, 2007).

Es de considerarse que tanto las nuevas tecnologías como las denominadas tradicionales, surgieron de forma aislada del contexto educativo, y es hasta después que se incorporan paulatinamente (Cabero, 2005). La afiliación de las TIC en la enseñanza abarca una serie de supuestos a considerar por las exigencias educativas: 1) las TIC son esencialmente elementos curriculares; 2) el contexto instruccional, físico, cultural y curricular serán elementos que faciliten o dificulten el cómo deben ser

utilizadas; 3) no son únicamente encargadas de información, sino que también estructuran el proceso y actividad de aprendizaje; 4) su uso necesita un aval pedagógico que le dé cobertura (Cabero, 2014).

En México, son mayores las veces en que las TIC han sido insertadas en las universidades de forma superficial, pues vienen detrás del modelo tradicional y poco innovador en su pedagogía; por ejemplo, los y las docentes que usan estas herramientas tecnológicas lo hacen en la preparación de la clase, pero no haciendo un uso directo con el estudiante (Díaz-Barriga, 2010; Torres, 2011, Comisión Europea, 2013), o bien, hay que recordar que en principio los computadores en las escuelas eran “objeto de estudio” más que una herramienta (Hernández, Ramírez- Martinell & Cassany, 2014), siendo el punto clave de materias como la computación.

Errandosoro y Elissondo (2010) recopilan una serie de características que cumplen las TIC en las universidades, entre las cuales se encuentra el ser fuente de información y permitir el acceso a diferentes tipos de datos como sonido, imágenes, video y/o texto, el rol de un medio de trabajo en equipo e intercambio de ideas, una herramienta que comunica a las instituciones, además, permite la creación de contenido digital. Dicho en otros términos, las TIC muestra como gran ventaja la cantidad innumerable de información que está puesta a disposición de los y las alumnas (Cabero, 2005).

Por su parte, Marqués (2004) comenta la triple función de las TIC como eje transversal en la acción formativa: 1) facilitador de procesos de aprendizaje, 2) herramienta para el proceso de información y 3) como contenido de aprendizaje. Las

TIC permiten que tanto docentes como estudiantes estudien en el espacio y tiempo que se encuentren, es decir, hay un intercambio de información que no se limita a estas variables; para la eficacia del empleo de estas herramientas tendrán que existir ciertas transformaciones que lo permitan, como lo es la mejora de los métodos de enseñanza, puesto que agregar estos equipos para seguir el mismo camino lineal que se tomaba con tecnologías tradicionales, es seguir en el punto de partida (Cabero, 2004), por lo que conviene la revisión y ejecución de políticas públicas en este ámbito.

1.1.2. Políticas para integración de las TIC en el nivel superior

Una política es definida por Rojas y Lafuente (2010) como *“un plan para alcanzar un objetivo de interés público [...] puede referirse tanto a una idea (intenciones expresadas en sentido amplio y [...] métodos para alcanzarlas) como a un programa (objetivos y métodos más precisos)”* (p. 94), es decir, es una actividad que afecta de forma positiva o negativa, a la sociedad intentando cubrir una necesidad pública. Por su parte, el enfocarse a las políticas públicas es estudiar una ciencia para la acción en ámbitos variados, considerándola como aquella que, según González (2005):

Implica el establecimiento de una o más estrategias orientadas a la resolución de problemas públicos, así como a la obtención de mayores niveles de bienestar social resultantes de procesos decisionales tomados a través de la coparticipación de gobierno y sociedad civil, en donde se establecen medios, agentes y fines de las acciones a seguir para la obtención de los objetivos señalados (p.110).

Las políticas públicas dan comienzo con el sistema gubernamental que se involucra en una situación en concreto, especificando los objetivos y métodos que permitan responder a las necesidades identificadas (Roth, 2002). Importante resulta señalar la diferencia entre una política pública y una política gubernamental, y es que, la segunda

no implica la participación ciudadana, sino que se centra en la decisión del régimen según considere oportuno (Alcalá & Ortega, 2019), caso que, de cierta forma, no pasa con las políticas públicas.

La inserción de las TIC en las agendas públicas procede de los encuentros de organismos internacionales con el objetivo de cubrir los propósitos de una educación incluyente (Rodríguez, Rodríguez & Garza, 2021), y es a través de la Figura 2 donde se observa que el proceso de las políticas públicas no es estático. Las políticas públicas, en cuanto a las TIC en el ámbito educativo, buscan superar los muros que no permiten su inserción en los currículos, teniendo como consecuencia el poco impacto en el aprendizaje (Jara, 2007).

Según datos recabados por Lugo (2010), se suele hablar de tres etapas que refieren a la integración de las TIC en las que entran países de América Latina, se tiene la etapa de integración, la etapa de aplicación y la etapa emergente; la primera hace referencia a que se capacita al profesor y profesora en estas herramientas, además de la misma incorporación de las TIC, que es donde se encuentra México, asimismo, esta etapa se divide en una categoría de integración media y una categoría de integración avanzada las cuales se determinan según los recursos, el desempeño de los y las docentes, planes de estudios, etc.

La segunda etapa hace hincapié a las pruebas piloto que las autoridades desarrollan en determinadas escuelas con resultados específicos, como el caso de El Salvador; mientras que la tercera etapa, se relaciona con la consideración de los beneficios que aporta la incorporación de las TIC y la presentación de posibles proyectos, como sucede en países como Guatemala y Paraguay. El desarrollo de las

políticas públicas implica un proceso necesario y complejo, que mejora la calidad de vida (Bisset, Grossi, Borsetti, 2015).

Figura 2. El ciclo de las políticas públicas



Fuente: Rodríguez, Rodríguez & Garza, 2021, p.3.

Para el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL, 2012), dejar atrás la brecha digital, compone un reto para las políticas educativas, puesto que las TIC en los sistemas educativos forman oportunidades de aprendizaje incluso para las personas en esta brecha; en este sentido, SITEAL (2012) reconoce tres categorías: la brecha en el acceso a las TIC (se dirige a la desigualdad en el acceso a las TIC), fisura en el uso de las TIC (hace alusión a los usos sociales o recreativos o bien, a aquellos que implican un uso en el aprendizaje), y la brecha en las expectativas (encaminada a los usos de las TIC en las instituciones y lo que estas ofrecen).

Puesto que el impacto de las TIC no es el mismo ni en una comunidad, ni en un país y mucho menos en todo el mundo, se implementan diferentes estrategias para estas tecnologías. En el caso particular de las TIC en México, se han insertado como política pública durante el Gobierno de Salinas de Gortari (1988-1994) con el tratado de libre comercio dando pie a la explotación de los recursos tecnológicos (Becerra & Padilla, 2011). En este sentido, México implementa desde hace más de 30 años,

programas y políticas sobre la inserción de las tecnologías en ámbitos educativos, pero es hasta el sexenio de 2006-2012 que se tiene una visión más estructurada de las TIC, pese a ello, no es un tema completado a la fecha (Rodríguez, 2019).

Tabla 3. Programas en materia de tecnologías en México

Proyecto	Temporalidad
Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB)	1992
Programa de Desarrollo Educativo	1995 - 2000
Sistema de Televisión Educativa (Edusat)	1994 - 1995
Red Escolar	1997 - 2004
e-México	
Enciclomedia	2004
Agenda Digital.mx	
Estrategia Digital Nacional	
Inclusión y Alfabetización Digital	(2013-2015)
@prende 2.0	

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez, Rodríguez y Garza (2021).

Por medio de la ejecución de la “Agenda digital.mx”, al finalizar el mencionado periodo de administración, se establecieron acciones para adoptar las TIC en las áreas de salud y educación, en el desarrollo industrial, individual y de cobertura en el país (Secretaría de Comunicaciones y Transportes [SCT], 2012). Para los PND las políticas públicas representan la renovación y modernidad, por lo que el PND 1995-2000, buscó

modernizar la infraestructura de las instituciones e insertar a las nuevas tecnologías en el territorio mexicano (Garzón, 2014).

En el 2000, con el objetivo de minimizar la brecha digital, México propuso una política pública en el marco del Sistema Nacional de México, donde implementó el Portal e-México con cuatro pilares: e-Gobierno, e-Salud, e-Economía y e-Aprendizaje; con el programa mencionado se buscó integrar al sector público y privado de la salud mediante las TIC (Ortiz, Mota, Luzanía & González, 2011). Además, en 2003 se implementó el proyecto Enciclomedia, con el fin de ampliar los programas educativos abiertos a distancia, por medio de digitalizar libros en diferentes recursos, incluso se diseñó el Sitio del Maestro para que el profesorado implementará el programa y sirviera como apoyo (Castañón & Aguilar, 2017).

El PND 2007-2012, en cambio, impulsó la inserción del alumnado en el conocimiento a través de la dotación de computadoras, por su parte, el PND 2013-2018 instituye que para el desempeño laboral exitoso es vital innovar el sistema educativo con las nuevas tecnologías (Presidencia de la república, 2007, 2013, como se citó en Garzón, 2014). Por otra parte, en 2013 se realizó una reforma constitucional para promover el acceso a las TIC, al modificar el artículo sexto donde se garantiza las condiciones que permitan esta accesibilidad (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2013), es así, que se establece el programa Estrategia Nacional Digital:

“Un plan de acción con cinco objetivos: a) transformación gubernamental; b) economía digital; c) educación de calidad; d) salud universal y efectiva, y e) seguridad ciudadana. Además, se mencionan condiciones para alcanzar las metas de la estrategia: a) conectividad; b) inclusión y habilidades digitales; c) interoperabilidad; d) marco jurídico, y e) datos abiertos” (Gobierno de la República, 2013, como se citó en Gómez, Alvarado, Domínguez & de León, 2018, p. 52).

Ahora bien, en el marco de la educación superior en México, además de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Sistema de Educación Superior de la Secretaría de la SEP y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) son dos de los organismos encargados de las políticas nacionales en educación (Rubio, 2006). El PND 2013-2018 decreta que es necesario el fortalecimiento de las universidades orientadas al sector productivo con el fin de un exitoso desempeño laboral, por lo que cabe renovar el Sistema Educativo formulando nuevas alternativas encaminadas al uso de las tecnologías en modalidades abiertas y a distancia (Presidencia de la República, 2013).

En 1998, la ANUIES estableció elaborar un análisis con el propósito de edificar la visión del Sistema de Educación Superior en 2020, con lo que se establecieron líneas estratégicas descritas en “La educación superior en el siglo XXI”. Dentro de este margen, uno de los ocho postulados menciona a las TIC como base fundamental, como *calidad e innovación* (ANUIES, 2000). Dentro del “Plan maestro de educación superior abierta y a distancia” del 2001, la ANUIES se plantea una evaluación nacional en las tecnologías en mencionada modalidad y el desarrollo de programas en esta dirección.

En 1991 se crean los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) para la evaluación de los servicios del nivel superior en México, los cuales establecieron el archivo “Pautas para la evaluación de los recursos informáticos de las instituciones de educación superior” donde plantean elementos a cumplir por las instituciones de educación superior como son la calidad y disponibilidad de los equipos que respondan a su vez a las necesidades de los usuarios, el acceso

a la red, espacios e instalaciones verificadas y, el motivar a la comunidad universitaria al uso de los recursos en los programas académicos (Garzón, 2014).

Como se observa, la elaboración de políticas públicas que permiten la integración de las TIC en el nivel educativo superior potencializa su uso de forma innovadora a la vez que responde a la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, respondiendo a épocas o generaciones tecnológicas específicas.

1.2. Inmigrante digital: Generaciones tecnológicas

Uno de los temas centrales en la presente investigación es el planteamiento de docentes como inmigrantes digitales bajo la responsabilidad de enseñar a nuevas generaciones tecnológicas, aspecto que profundizamos en siguientes líneas. La Real Academia Española (RAE, 2014) establece la definición de generación bajo el siguiente supuesto: *“conjunto de personas que, habiendo nacido en fechas próximas y recibida educación e influjos sociales y culturales semejantes, adoptan una actitud en cierto modo común en el ámbito del pensamiento o de la creación”* (párr. 5); las generaciones se delimitan por las condiciones globales y su entorno, se enmarcan en un tiempo y espacio que gira en torno al contexto, pues bien, el siglo XX e inicios del XXI, se marcan por la inserción de las TIC en el mundo, donde las generaciones difieren en características respecto a sus relaciones mediadas por estas tecnologías, dadas por el sistema cultural, político y social (Suárez, 2016; Castells, Fernández, Linchuan & Sey, 2007; Díaz-Sarmiento, López-Lambraño & Roncallo-Lafont, 2017).

Para Molano (2014), las generaciones digitales contemplan a la generación Z (quienes nacieron del año 2001 a la actualidad), la generación Y también denominada “milenarios” (nacida en 1980 al 2000) y la generación X (nacidos de 1965 a 1979); a

continuación, se presenta otras propuestas de generaciones tecnológicas por aparición en la historia digital, enmarcando de forma general sus características principales por diferentes autores.

a) Generación baby boomers

Por su parte, Ortiz y Hamburger (2011) indican que la sociedad está marcada por el antes y después de la tecnología que se abre con la generación de *baby boomers*, originada después de la Segunda Guerra Mundial, su traducción entonces se da como “niños de la posguerra”. Su nombre procede de la explosión demográfica que vivieron las personas nacidas entre 1946 hasta 1965, además Tapscott en 2009 habla de *baby bust* (generación de 1965 a 1967) y *baby boom echo* (generación de 1977 a 1997) (Hernández, Ramírez- Martinell & Cassany, 2014).

En estos individuos, se visualiza la dedicación al trabajo y una preocupación por el estatus y calidad de vida; existe una inclinación por la protesta contra el poder y a favor de causas sociales (Díaz-Sarmiento *et al.*, 2017), pues al nacer después de 1946 vivieron fuertes revoluciones en la historia como la llegada del hombre a la luna o el cambio de una televisión de blanco y negro a color (Imperial, Mondelli & Rivera, 2016) que, junto con la radio, fueron los medios que más utilizaron.

b) Generación X

Sin existir un acuerdo exacto de cuándo inicia y termina esta generación, se les considera los padres de los *millennials* y protagonistas de los 80 con alta competencia tecnológica vista como ventaja para la solución de problemas (Díaz-Sarmiento *et al.*, 2017). Existe una falta de identidad en estos sujetos, vivieron el estereotipo de cuerpos

delgados y la llegada de la píldora contra embarazos no planeados; vivieron el proceso de cambio de la tv en blanco y negro a pantallas planas tecnología (Hernández & Vázquez, 2010).

c) Generación Y/o *millennials*

Sujetos nacidos en los ochenta, haciendo uso de la tecnología como fundamental en su día a día, pues crecieron con el internet y teléfonos inteligentes (Díaz-Sarmiento *et al.*, 2017). Sus características se presentan de forma parecida entre países, gracias a la globalización, entre ellas se encuentran el desapego a las instituciones como la iglesia o afiliaciones políticas (Stein, 2013). Otras características mencionadas por Cárdenas y Cáceres (2019), son el haberse desenvuelto en un desarrollo rápido de tecnologías y el no recordar la vida sin internet; también conocidos como la *iGeneration*, como resultado del uso de la i en aparatos de Apple Macintosh, su materia prima para el estudio y la socialización fueron el internet, los mensajes de texto (SMS) y el mp3 (Hernández & Vázquez, 2010).

d) Generación Z

También conocida bajo los nombres de generación v, por el término de virtual, generación C, por comunidad/contenido o bien, generación silenciosa o de internet, la segunda *baby boomers* o generación perdida (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016), y con dichos nombres, se puede dar una idea de algunas de sus características como sujetos que nacieron después de 1995. En esta era hay una autoformación digital (Cárdenas & Cáceres, 2019), pues se considera que nacieron entre los noventa

y los dos mil, nacen en la globalización, las TIC se muestran como ventajas para el aprendizaje (Cobos, Muñoz, Muñoz & Zavala, 2021).

Su comportamiento se basa en la importancia que posee la tecnología en sus vidas y el uso tan variado de plataformas sociales. Pierden habilidades que implican tiempo en concentración y atención, pero desarrollan la capacidad de identificar rápidamente la información principal para ellos, entre toda la cantidad que el internet les proporciona (Cerezo, 2016).

e) Otras generaciones

Se suele hablar del mismo modo, de una generación Einstein que nace después de 1988, envuelta en el internet y la telefonía móvil (Gértrudix, Durán, Gamonal, Gálvez & García, 2010), seguida de generación *net* (red) con sujetos que nacen entre 1977 y 1997, donde los sujetos se involucran con computadoras, videojuegos y reproductores (Tapscott, 2009). Estas generaciones han creado una conexión con el mundo digital, lo cual ha ocasionado que esta virtualidad vaya desplazando las relaciones personales.

Estrechamente relacionada con el periodo *net*, se encuentra a la generación *Google* que engloba a los sujetos nacidos después de 1993, ya que logran comunicarse con los interfaces de los dispositivos, pero sin interés por comprender cómo funciona la tecnología (Hernández & Vázquez, 2010). Además, se caracteriza a los individuos según la función que desempeñan ante las tecnologías, como es el caso del prosumidor, sujetos que realizan dos actividades: productor y la del consumidor de contenido (Sánchez & Caldeiro, 2016, véase Tabla 4). Por su parte, Prensky (2001a)

establece términos que permitirán englobar a sujetos según las características que los relacione o no, con la tecnología, nativo digital e inmigrante digital, los cuales se abordarán en el siguiente apartado.

Tabla 4. Interacción de los usuarios

TIPO DE USUARIO	INTERACCIÓN CON EL CONTENIDO DIGITAL
Usuario 1.0	Usuario pasivo, su intervención en el espacio virtual está condicionado por la plataforma y no por su decreto.
Usuario 2.0	El usuario es activo, reflexivo de su participación en la web social. Retransmite el contenido, pero no precisamente es el creador.
Consumidor	Recoge la información de manera pasiva.
Productores	Crea contenido digital en texto, vídeo, imagen o audio.
Nativo digital	Su interacción se da desde que nace.
TIPO DE USUARIO	INTERACCIÓN CON EL CONTENIDO DIGITAL
Residente digital	Enmarcado en términos de su residencia, utiliza la web cotidianamente y de forma interrumpida.
Visitante digital	Procede de un lugar físico que visita el espacio digital, podría ser creador, pero tiene menor destreza y seguridad que el residente digital.

Fuente: Elaboración propia modificado de Hernández, Ramírez- Martinell & Cassany, 2014, pp. 123

A través del uso de las TIC, el internet y las redes sociales, se forman generaciones tecnológicas que interactúan y se comunican en el espacio digital, bajo nombres diversos que permiten identificar su entorno, Balladares-Burgo y Avilés-Salvador (2020) ubican, por ejemplo: generación arroba, generación “M”, generación *YouTube*, generación *Facebook*, generación “C”, generación “Like”, y la generación *APP* (véase Tabla 5).

Tabla 5. Características generacionales

Generación arroba	Generación M	Generación <i>YouTube</i>
La comunicación se daba por e-mail /correo electrónico (Piscitelli, 2005)	La generación multimedia nace con las computadoras y el internet, se comunican con la multitarea o <i>multitasking</i> .	Generación C “ <i>porque sus intereses giran en torno a la conexión, comunidad, creación y contenidos</i> ” (<i>Think with Google</i> , 2013, como se citó en Balladares, 2017, p. 548)
Generación <i>Facebook</i>	Generación <i>like</i>	Generación <i>APP</i>
La juventud crece online, se convierte en una red de protesta	Las emociones se miden por los “me gusta”, se muestra al servicio de marcas que aumentan sus ganancias con ello.	Se gestiona la identidad y privacidad en aplicaciones (Gardner & Davis, 2014).

Fuente: Elaboración propia retomado de Balladares, 2017.

Toda generación responde a características específicas del contexto en que se dan y la llegada progresiva de las tecnologías responde de la misma forma, desplazando a los individuos y dotando a otros de habilidades concretas para su desenvolvimiento generacional, como es el caso de nativos e inmigrantes digitales.

1.2.1. Nativo digital vs inmigrante digital

Mediante el trabajo *Digital Natives, Digital Immigrants* de Marc Prensky, se origina el término de “nativos digitales”, el cual constituye la oposición de “inmigrante digital” de este mismo autor (Gértrudix, Durán, Gamonal, Gálvez, & García, 2010), el uso del primer término es utilizado para establecer a aquellas personas que se encuentran rodeadas de la tecnología (computadoras, celulares, cámaras, etc.) desde su nacimiento, mientras que el segundo, identifica a los sujetos nacidos antes del auge de la tecnología digital actual (Cárdenas & Cáceres, 2019). La definición conceptual otorgada por Prensky (2015) para nativo digital, se enmarca en que “*han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital”*” (párr. 6), mientras que para inmigrante digital ofrece lo siguiente:

“Al igual que cualquier inmigrante, aprendemos –cada uno a su ritmo- a adoptarnos al entorno y al ambiente, pero conservando siempre una cierta conexión (a la que denomino “acento”) [...] los inmigrantes digitales [...] se ven obligados de “aprender una nueva lengua” que sus vástagos no solo no temen, sino que conocen y dominan como nativos; lengua que, además, ha pasado a instalarse en su cerebro” (párr. 8-10).

La variable edad marca las diferencias en el acceso a las TIC, convirtiendo a los mayores en sujetos vulnerables ante los medios y como consecuencia, se crea un nuevo analfabetismo vinculado con la incapacidad de acceder a la cultura a través de

las nuevas tecnologías (Area, 2002, Fundación Telefónica, 2014 como se citó en Román, Almansa & Cruz, 2016). Por su parte, Pelekais, Ramírez y Pelekais (2017), consideran que hablar de inmigrantes digitales es conceptualizarlos como sujetos que vivencian un cambio que los incorpore al mundo digital, aquellos que, para Prensky, según estos autores, emigran al mundo tecnológico.

Son sujetos que se encuentran entre los 35 y 55 años de edad que perciben una adaptación tecnificada, es decir, el conocimiento y el uso de la tecnología; la conducta de estos individuos se ve condicionada por no haber contado con un aprendizaje de lo tecnológico, generando posiciones renuentes que se transforman en bloqueos y obstáculos para su aprendizaje (Pelekais, Ramírez & Pelekais, 2017). Los y los inmigrantes se instalan en un proceso de apropiamiento tecnológico a través de la adaptación a un entorno que redujera la posibilidad de una desigualdad social, debida a la conocida brecha digital (Sánchez & Castro, 2013).

Según la revisión de Sánchez, Kaplan y Bradley (2015) de autores como Smith (2014), el proceso de adaptación que estos sujetos experimentan se describe como lento y complicado, ya que tienden a presentar conflictos cuando utilizan los dispositivos digitales y actitudes aprensivas en cuanto a ellos. Prensky (2001b) considera que las diferencias entre inmigrantes y nativos digitales incluyen el interés por tomar la información de manera inmediata, la atracción por multitareas, inclinación por los gráficos más que por los textos, prefieren el acceso al azar en los hipertextos, mayor rendimiento cuando el trabajo es en la red y, optan por educarse de forma lúdica en lugar del trabajo tradicional.

Se puede afirmar entonces que, el denominado concepto “nativos digitales” surge para relacionar directamente a los individuos que han nacido en una época digital, mientras que el inmigrante recurrirá a las herramientas de esta era, con el manual bajo el brazo, lo que implica una brecha entre estos individuos (véase Tabla 6). Gértrudix *et al.* (2010) concluyen en su trabajo titulado *Una taxonomía del término “nativo digital”: nuevas formas de relación y de comunicación*, los aspectos que se presentan entre nativos digitales incluyen:

1. Aprovechamiento de las tecnologías para la producción digital.
2. Uso de la red para, generalmente, socializar.
3. Su método de aprendizaje se desarrolla a través de la red.
4. Lo digital representa su día a día.
5. Existe una necesidad por estar en comunicación desde donde se encuentre.
6. Exploran y progresan.
7. Se actualizan de forma constante.

Tabla 6. Brecha entre nativos e inmigrantes digitales

INMIGRANTES DIGITALES	NATIVOS DIGITALES
Conocimiento de dos mundos: el analógico y el digital.	Conocimiento de un solo mundo: el digital.
Conexión en línea por lapsos menores de cinco horas diarias.	Conexión en línea por espacios mayores de cinco horas diarias.
Dificultad para el uso de internet y recursos electrónicos, pero facilidad para el acceso a información en medios tradicionales.	Facilidad para acceder a la información a través de internet y de recursos electrónicos innovadores.
Uso limitado de tecnologías para búsqueda de información.	Uso de un amplio rango de tecnologías para búsqueda de información.
Realizan accesos ordenados y metódicos en internet.	Realizan accesos al azar en internet para búsqueda de información.
Dificultad para integrar el mundo físico con el virtual.	Comunicación visual intuitiva, con fuertes habilidades visoespaciales y capacidad para integrar lo virtual con el mundo físico.
Lectura limitada de medios digitales.	Lectura limitada de medios impresos.

INMIGRANTES DIGITALES	NATIVOS DIGITALES
Uso de bibliotecas universitarias (físicas) y personales.	Uso de bibliotecas digitales y bases de datos en línea.
Comunicación con un limitado número de usuarios en red.	Comunicación con un amplio espectro de usuarios en red, en línea.
Interacción social personalizada amplia, relaciones interpersonales no en línea.	Interacción social personalizada limitada, relaciones interpersonales en línea
No comparten información personal y resguardan su privacidad.	Comparten información personal sin reservas ni privacidad.
Utilización restringida de dispositivos móviles.	Utilización extensiva de dispositivos móviles
Uso medido de aplicaciones.	Empleo continuo y habitual de apps.
Rígidos, siguen preceptos y un orden preestablecido.	Creativos, flexibles y moldeables.
Menor exposición a riesgos y peligros.	Mayor exposición a riesgos y peligros en línea (cyberbullying, depredadores sexuales, pornografía, juegos e imágenes violentas.
Deseo de analizar información paso por paso y de forma lenta	Deseo de recibir información de forma ágil e inmediata y, por ende, satisfacción y recompensas próximas.

INMIGRANTES DIGITALES

NATIVOS DIGITALES

Funcionan mejor y rinden más cuando no trabajan en red.

Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en red.

Enseñan de manera tradicional.

Aprenden de forma lúdica.

Aceptan de forma limitada y con reserva las innovaciones tecnológicas.

Adoptan las novedades tecnológicas de manera inmediata.

Dominan los contenidos “de herencia” (lectura, escritura, matemáticas, pensamiento lógico)

Dominan los contenidos de “futuro” (lo digital y tecnológico, nanotecnología, robótica)

Alta capacidad de atención con métodos individuales.

Alta capacidad de atención cuando se utilizan métodos interactivos.

Fuente: Sánchez & Castro, 2013, pp. 10-11.

Sin embargo, autores como Helsper y Eynon (2010), consideran que la experiencia, el nivel educativo y el interés pueden posibilitar que el adulto se bautice como nativo digital, pues al mismo tiempo demuestran que el concepto no debe limitarse a la generación en que el sujeto crece. Inclusive el mismo Prensky (2010), años más tarde, regenera su concepto en términos de “sabiduría digital”, el cual no se relaciona con edad ni nivel socioeconómico, sino que se enmarca en términos de la actitud que presentan y el factor educacional involucrado.

De forma similar, Palfrey y Gasser, indican que no todos los jóvenes pueden considerarse nativos digitales, ya que para serlo deberá compartir una cultura mediada por las TIC y su impacto, y no determinarse por el marco de edad (como se citó en Gértrudix *et al.*, 2010). Prensky en 2004, habla en *The Emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology, and how they do it* sobre las características que distinguen a las y los nativos digitales en diferentes variables:

- 1) Comunicación, desechan las formas tradicionales como las cartas, pero los *emails* permiten conocer nuevos amigos *online*.
- 2) Comparten diferente, las y los nativos usan herramientas para compartir su vida personal, en cambio, las y los inmigrantes las utilizan para divulgar información.
- 3) Compra y venta en sitios de internet, así como forma de empleo.
- 4) Intercambio que se da al expresar sus gustos e intereses personales en los sitios web.
- 5) Creación *online*.
- 6) Reuniones en línea que les permiten otra forma de encontrarse en grupo.

- 7) Colección que ya no se basa en cosas físicas, sino en elementos que bajan de internet.
- 8) Coordinación, se involucran y realizan actividades en línea, lo que provoca su participación en diferentes proyectos;
- 9) Evaluación, al no conocer a las personas físicamente, por ejemplo, cuentan herramientas como Google para buscar información de esa persona.
- 10) Los juegos pueden ser multiusuarios que no implican un determinado tiempo en ser completados.
- 11) Su forma de aprender es diferente cuando en esencia es algo que les interesa, pues explotan la herramienta digital.
- 12) La búsqueda de información es realizada en internet como primera opción.
- 13) Hacen un análisis masivo con ayuda de computadoras u otros dispositivos.
- 14) Reportan la información de forma instantánea con ayuda de celulares, cámaras fotográficas, etc.;
- 15) Programan dispositivos como teléfonos o lo hacen desde un inicio sin a veces, contar con los estudios formales;
- 16) Socializan de forma virtual, pero para estos nativos, son igualmente reales;
- 17) Se encuentran evolucionando y desarrollan habilidades ante esa evolución;
- 18) Relacionado a lo anterior, crecen en el mundo digital como si fuera el mundo físico.

Teniendo en cuenta esta distinción, es válido cuestionarse sobre la participación de individuos inmigrantes digitales como la persona frente a un grupo de sujetos nativos digitales, sin caer en la regla que todos los y las docentes entran en esta categoría, ni que a los y las estudiantes, les pasa lo mismo, encasillarse en una categoría digital.

1.2.2. Docentes como inmigrantes digitales y uso de las TIC

La educación ha sido pocas veces modificada en su modelo de enseñanza, pero sin duda, la integración de las TIC en este sistema ha puesto a prueba sus bases haciendo reformulaciones a pequeña y grande escala. Aunado a lo anterior, las y los profesores deben cambiar su función para convertirse en el guía que facilita el proceso de aprendizaje, acompañar a los y las aprendices en el nuevo contexto magistral desde una formación que le permita manejar las diferentes tecnologías desde una posición de lectoautor: alfabetización digital (Cabero, 2005).

La falta de preparación de las y los docentes respecto a las TIC, se ve dificultado al considerar que su población estudiantil cuenta ya con competencias digitales superiores, pues son los mismos docentes quienes reconocen el no estar formados para la utilización de las tecnologías (Cabero, 2005), lo cual resulta uno de los primeros problemas, ya que toda innovación educativa, exhorta la necesidad de un rol activo del cuerpo académico, pues no basta con conocer los sistemas sino que deben ser aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es entonces que la y el docente deben adquirir las competencias que giren en torno a las TIC, como son el uso de dispositivos que permitan *“obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet”* (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2006, p. 394), sin embargo, el empleo de las TIC por parte del profesorado se basa en el tratamiento de información (Mirete, 2016), haciendo que otros elementos como su uso para interactuar con la población estudiantil, quede en último lugar.

Cada cambio que se da en la educación guía al replanteamiento del rol de los y las pedagogas en el sistema educativo, aunque también es preciso reflexionar el contacto que los y las estudiantes tienen con las TIC, su rol también cambia del tradicional al de usuario de la información (Salinas, 2004). En el ejercicio docente se mantiene un formato tradicional compuesto por lo oral y lo escrito, en cambio, con el mundo digital se configuran nuevas reglas, se promete dejar lo lineal para permitir la multiplicidad de la conexión (Chacón, 2015).

Al no recibir la orientación para integrar a la tecnología en los planes de estudio, se cae en el empleo de estas basándose en las propias creencias; suele observarse que el cuerpo docente, en su intento por insertar a las TIC, lo hacen primero desde sus prácticas tradicionales, dejando atrás la posibilidad de agregar innovaciones pedagógicas, o bien, olvidando que las TIC no deben reemplazar al docente (McMillan, Honey & Mandinac, 2003; Jara, 2007).

Es por todo lo anterior, que Jara y Prieto (2018) consideran a profesores y profesoras como inmigrantes digitales, mientras que el alumnado entra como nativo digital, al cumplir con las características que permiten identificarlos de esta manera, lo que implica en algunos casos, una brecha entre docente-estudiante: *“Las tecnologías de la información y la comunicación, han generado transformaciones en las relaciones entre nativos e inmigrantes digitales; por tanto, afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que cada cual usa un lenguaje tecnológico diferente”* (p. 92).

Asimismo, se comenta la existencia de las diferencias entre profesores y profesoras, ya que por un lado se encuentran quienes adoptan el contenido digital de

forma parcial, y quienes se rehúsan a adoptar este proceso digital, aun cuando lo esperado es que se muestren cooperativos para enseñar de forma integral, el conocimiento tradicional que incluye, por ejemplo, la lectura, la escritura o el pensamiento lógico, y agradando el contenido que hace referencia a lo digital y a la tecnología, siempre de la mano (Jara & Prieto, 2018).

Sin embargo, no se habla de una competencia entre nativo digital (estudiante) e inmigrante digital (docente), sino de poner en la mira el saber qué, cómo y cuándo usar las nuevas tecnologías que propicien ambientes de enseñanza-aprendizaje y así eliminar la desventaja que los inmigrantes digitales puedan presentar con el desarrollo tecnológico, tanto para las instituciones educativas como para el cuerpo académico (Aguirre & Ruiz, 2012); por lo que dar solución a las limitaciones tecnológicas en los inmigrantes digitales implica el implemento de políticas y programas de formación para el profesorado que permitan la apropiación de las TIC, acompañados de planes de seguimiento:

“Se espera de los inmigrantes digitales que ejerzan como docentes, desarrollen en su persona habilidades y destrezas que les permita aprovechar las TIC e intervenir de forma efectiva, en los procesos intelectuales con aspiraciones de gran alcance, persiguiendo con ello ajustarse a los esquemas sociales modernos, dinámicos y vertiginosos, donde las tecnologías blandas y la web semántica encuentren apoyo y lugar, pudiendo con ello establecer sistemas de gestión, donde el intercambio, así como la generación de nuevo conocimiento con millennials...sea lo más dúctil posible, atendiendo cualquier tipo de contenido. Desarrollando así, experiencias novedosas, lo suficientemente interesantes como para ser difundidas o atribuidas a algún momento del periodo histórico al cual pertenecen” (Buitrago, Gutiérrez & Romero, 2021, pp. 35-36).

Resulta evidente entonces, la importancia que tienen las nuevas tecnologías cuando son dominadas por el cuerpo docente, al mismo tiempo que son implementadas en todo su esplendor dentro y fuera del salón de clases, sea virtual o no. El papel que

juega el profesorado en la actualidad se pone a prueba en una nueva era que constituye en muchos de los casos, una reciente forma de desigualdad ante las tecnologías, por lo que una formación constante propiciada por diferentes programas educativos representa la ventaja necesaria al estar frente a un grupo de nativos digitales.

CAPÍTULO II. EMOCIONES Y PRÁCTICA DOCENTE

El cambio en una sociedad es inevitable, y con ella, la forma en cómo aprendemos y enseñamos; es por lo anterior que en párrafos posteriores se encuentra una concepción de lo que representa la práctica docente y sus factores, considerando el no tan reciente implemento de las TIC dentro de las aulas y la forma en que estas se convierten tanto en herramienta como competencia en la labor docente a través de la evolución de la tecnología en el salón de clases.

La tecnología es indispensable en el ejercicio de la profesión para promover el aprendizaje y evaluar la práctica docente por medio del dominio e implementación de las TIC, no solo implica revisar la formación del y la docente, sino las competencias multifactoriales con las que cuenta, como son las digitales, para la vida, profesionales y emocionales. A lo largo de páginas siguientes, se retoman organismos, autores y autoras que permitan ver dichos aspectos en conjunto, como es la UNESCO (2019, 2021, 2022), Secretaría Educación Pública en México (SEP) (2011, 2017, 2021, 2022), Barragán y Morales (2014), Fros (2014), Goleman (1996), entre otros.

2.1 Evolución de las tecnologías dentro del aula como estrategias de enseñanza

De forma tradicional, la planta docente ha venido utilizando tecnologías como la pizarra, los mapas o el microscopio, no obstante, su característica de estabilidad, transparencia y especificidad hacen la diferencia con las nuevas tecnologías convirtiéndose en algo más complejo con su versatilidad (usadas con diferentes objetivos) e inestabilidad (cambian con rapidez) (Koehler & Mishra, 2008). Pues

materiales tradicionales como los libros de texto se transforman en recursos digitales que dan paso a los conocidos MDD (Material Didáctico Digital), *“un paquete estructurado didácticamente de objetos digitales en línea dirigido a facilitar al alumnado el desarrollo de experiencias de aprendizaje en torno a una unidad de saber o competencia”* (Rodríguez, Bruillard & Horsley, 2015, como se citó en Mato & Álvarez, 2019, p. 85).

Haciendo un breve recorrido histórico, y partiendo de los inicios de la transmisión formal de conocimientos lo que ha sido el primer libro de texto *Orbis Sensualium Pictus* (El mundo sensible en imágenes), el cual, se da para enseñar latín en el siglo XVI por Comenio, pero es hasta el siglo XIX y comienzos del XX cuando hay un incremento en el interés por la producción de textos escolares (Balsas, 2009 como se citó en Paz, 2017).

“Lo que realmente hizo posible la educación masiva, más que el valor asignado a la educación, el entrenamiento sistemático de los maestros en las escuelas de educación o las teorías pedagógicas fue la innovación de introducir el libro de texto impreso” (Drucker, 1986, p. 8).

En el otro lado, se observa la invención del teléfono en los últimos años del siglo XIX, en tanto la televisión aparece a mediados del siglo XX, para el caso de los ordenadores su construcción surge en la década de los cuarenta iniciando la revolución electrónica en los setenta, haciéndose más accesibles y de menor tamaño en los ochenta, a su vez, surgen los primeros teléfonos móviles; para la década de los noventa hay un salto en la tecnología debido al internet y la *World Wide Web* (Rey, 2018):

“Se produce un elevado incremento en el uso de las TIC y se insertan dentro de los contextos educativos emergiendo instituciones que planifican su modelo formativo íntegramente a través de entornos digitales de enseñanza. Motivo de ello, es que las tradicionales universidades a distancia empiezan a adaptar sus modelos formativos incorporando los recursos digitales. Estos cambios

provocaron la emergencia del e-learning y su diferenciación con la formación a distancia tradicional” (Cabanillas, 2021, p. 89).

En cambio, para Ríos, López, Lezcano y Pérez (2006) la historia y evolución de los medios de enseñanza se visualizan en: pintura rupestre, medios de percepción directa (objetos reales o conservaciones reales, modelos, dioramas, pizarrón, mapas, láminas, libros de textos), proyecciones fijas (se obtienen por medio de la proyección como las pantallas, por ejemplo, diapositivas o tiras fílmicas además se dividen en proyecciones fijas transparentes y proyecciones fijas no transparentes), medios sonoros (fonógrafo, micrófono, voz del y la profesora) y los medios audiovisuales (cine [1895] o computadora [década de los 40]).

Además, se comprende en la actualidad el inicio de la educación a distancia y el poco conocido *e-learning*, pues la primera no requiere una conectividad con la tecnología mientras que el punto del *e-learning*, nacida en los noventa, refiere al uso de internet como la dirección a los contenidos de formación, en donde la comunicación y la interacción son fundamentales. Del otro lado, se vislumbra la educación semipresencial o la formación híbrida (*blended learning*), en el cual se da una combinación de enseñanza y aprendizaje presencial con otros que se procuran a distancia (Gros, 2018).

La educación a distancia ha evolucionado en tres etapas que se marcan por la paulatina incorporación de las tecnologías de ciertos momentos históricos: 1) enseñanza por correspondencia, el intercambio de conocimiento se da por los escritos vía postal, seguidos por el uso del teléfono; 2) enseñanza multimedia a distancia, se da a finales de los sesenta, donde se combina lo escrito con la radiodifusión, el televisor, las tutorías telefónicas y presenciales, además del uso de videos o cintas de audio; 3)

enseñanza asistida por ordenador, desde los ochenta se hace uso del ordenador con el objetivo formativo pero no se trata de una formación online, sino que el material de aprendizaje se encontraba almacenada en dispositivos en formatos (CD-ROM / Disquet) (Gros *et al.*, 2011).

A) Del texto al hipertexto

“El hipertexto puede ser definido como una forma de organizar la información en la cual los datos se almacenan en una red de nodos conectados por enlaces. [...] La estructura de un hipertexto tiene tres componentes básicos. Los nodos son las unidades básicas que contienen la información. Los enlaces son los responsables de conectar un nodo con otro, vinculando los distintos segmentos de información. Los anclajes son los que determinan el principio y el fin de cada enlace” (Paz, 2017, p. 27).

B) Hipermedia y multimedia

Para Bartolomé (1998) un sistema multimedia es “aquel capaz de presentar información textual, sonora y audiovisual de modo coordinado: gráficos, fotos, secuencias animadas de vídeo, gráficos animados, sonidos y voces, textos” (párr. 4), mientras que la hipermedia une al hipertexto y a la multimedia, un hipertexto invita a las y los usuarios a “seguir” o “leer” la información, en la multimedia se “recuperan” los datos, en tanto que, en el caso de la hipermedia, “se navega”.

C) Transmedia

El término de transmedia es acuñado por Jenkins (2003), también conocida como contenidos generados por usuarios, busca cruzar a un contenido generado por estudiantes (Scolari, Lugo & Masanet, 2019). Dicho concepto hace referencia a *“un tipo de relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión”* (Scolari, 2013, p. 247).

2.2 Concepto y características de la práctica docente

Para la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2021-2022) un docente “es la persona que estimula, potencia, conduce o facilita el proceso de construcción de saberes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones) entre los alumnos y alumnas a partir de un programa de estudio específico” (párr. 64). Por lo que, la definición conceptual de la variable práctica docente puede delimitarse en los siguientes términos: *“es un conjunto de acciones, operaciones y mediaciones, saberes, sentires, creencias y poderes, que se desarrollan en el aula con un sentido educativo”* (Vergara, 2016, p. 77).

Es así, como la práctica docente se integra de un extenso de capacidades específicas relacionadas con la acción central del profesional, sin importar el contexto escolar donde la o el profesor se desempeñe, las cuales, se desarrollan durante la experiencia docente orientándose en la formación inicial (Davini, 2015). En este mismo sentido, encontramos la propuesta de Barrón (2015), al considerar que en la práctica se enuncian numerosos saberes que provienen *“de una formación disciplinaria, curricular, experiencial o práctica contruidos a lo largo de la vida y de la trayectoria profesional”* (p. 39). Teniendo en cuenta esto, la práctica docente se delimita en una institución, en un plan educativo, en el saber profesional que se involucra con las concepciones individuales que incluyen los conocimientos disciplinarios, pedagógicos y didácticos.

“La práctica docente se caracteriza por ser dinámica (por sus constantes cambios), contextualizada (porque es in situ) y compleja (porque el entendimiento se da de acuerdo al tiempo y espacio); se considera además como una forma de la praxis, porque posee los rasgos de cualquier actividad:

un agente ejerce su actividad sobre determinada realidad, con apoyo en determinados medios y recursos” (Vergara, 2016, p. 75).

El innovar dentro de la docencia implica una revisión, un cambio y una transformación de la misma práctica, puesto que se encuentra condicionada por la organización social, se da en un espacio, tiempo y escenario determinado por un momento histórico, aunado al hecho que es un concepto que se forma en el ejercicio de los y las profesoras, por lo que toma un significado individual para cada agente educador (González, 2018; Vergara, 2016).

Sin embargo, podemos tomar posturas concretas sobre un perfil docente que ejerce la profesión como lo hace Escudero (2006): experto en contenidos y metodologías, sujeto que aprende activamente en su comunidad, crea una relación positiva con los y las otras, acciona de manera social y ética. O bien, años atrás se encuentra la propuesta de Fierro, Fortoul y Rosas (1999), donde enlistan las dimensiones de la práctica docente (como se citó en Galván & Farías, 2018):

- a) Dimensión personal: Implica el reconocimiento de ser una persona con características individuales en constante cambio y crecimiento.
- b) Dimensión institucional: El desarrollo de la profesión se encuentra influenciado por la pertenencia a una institución.
- c) Dimensión interpersonal: Se refiere a los vínculos que se establecen entre docentes y otros agentes como alumnas, alumnos, compañeros, compañeras, directivos, padres y madres de familia, considerando las diferencias como edad, género, ideologías, entre otras.

- d) Dimensión social: El sistema educativo se presenta en un contexto determinado por cuestiones políticas, sociales, históricas, geografías, tecnológicas, culturales, económicas e industriales.
- e) Dimensión didáctica: Indica la forma en la que se enseña.
- f) Dimensión sobre los valores: Hay una axiología en la práctica docente, es decir, se transmite la propia cosmovisión de forma consciente e inconsciente.

Por tanto, el ejercicio docente abarca determinados elementos que orientan el quehacer profesional, en donde además se estarán incluyendo las denominadas competencias como veremos en párrafos siguientes, empezando por la definición conceptual del término y sus bases, según el área en la que se contextualizan, para fines del presente trabajo, se hace énfasis en la docencia.

2.3 Competencias

Para Attewell (2009), la competencia abarca habilidad mental y física, es la destreza para elaborar o hacer algo, una habilidad creciente, mientras que para Castellanos (2005) implica una configuración psicológica que integra lo cognitivo, metacognitivo, la motivación y particularidades individuales, de igual forma, las competencias se conforman en un origen sociohistórico, tienen un carácter individual contextualizado en el que se actúa de una forma concreta y especializada, por lo que viene a desarrollarse según la corriente en la que se parta para su conceptualización (Attewell, 2009; Mederos, 2016).

Para López (2016) las competencias son “*una actuación integral capaz de articular, activar, integrar, sintetizar, movilizar y combinar los saberes (conocer, hacer y ser) con sus diferentes atributos*” (p. 316), que van a diferenciarse por tipos como son las profesionales, sociales, digitales, entre otras. En un sentido educativo, la SEP (s.f.) nos propone la siguiente clasificación:

Tabla 7. Competencias por la SEP

Competencias

- *"Movilización e integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico"* (p. 202).

Competencias directivas

- *"Son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que (se ponen en juego) para propiciar un ambiente escolar conducente al aprendizaje; para coordinar, asistir y motivar a los docentes en su trabajo; para realizar los procesos administrativos y de vinculación de la escuela con la comunidad de manera efectiva; así como para diseñar, implementar y evaluar los procesos de mejora continua de su plantel"* (p. 202).

Competencias disciplinares

- Se diferencia entre competencias básicas y extendidas. Las primeras son comunes a la formación mientras que las extendidas no implican ser copartidas por lo y las estudiantes que egresan, asimismo, son de mayor profundidad que las competencias básicas.

Competencias genéricas

- *"Son los conocimientos, habilidades, actitudes y valores [...] Tienen aplicaciones diversas a lo largo de la vida, y son transversales y transferibles en distintos espacios curriculares. Comprenden el autocuidado, la expresión, el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la participación social"* (p. 202).

Competencias profesionales

- *"Habilidades intelectuales y prácticas orientadas al ejercicio de un campo laboral específico, de acuerdo con las normas profesionales vigentes para cada opción. Se dividen en dos: las básicas, destinadas a establecer capacidades genéricas; y las extendidas, destinadas a desarrollar capacidades técnicas específicas"* (p. 202).

Fuente: elaboración propia a partir de SEP, s.f.

La UNESCO (2019) por su parte, señala que la competencia incluye o se define por *“aptitudes, conocimientos y comprensión necesarios para realizar algo con éxito al nivel de una norma profesional”* (p. 60). De forma similar, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2005) insta que *“una competencia es más que conocimientos y destrezas. Involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizand recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular”* (p. 3).

Figura 3. Base de las competencias



Fuente: SEP, 2017, p. 3

La OCDE (2016, como se citó en SEP, 2017) se centra en el proyecto Educación 2030, donde especifican las dimensiones que van a tejer las competencias y, por tanto, la acción, insistiendo en el orden, es decir, habrá que desarrollar una actitud positiva y valorativa para desarrollar las habilidades que permitan aprender y aplicar los conocimientos del área determinada; es entonces que por medio de este plan presentan un método que se enfoca en las competencias como punto de llegada (véase Figura 3). Partiendo de esta contextualización entremos a otras propuestas de clasificaciones que permiten abordar más adelante de las competencias digitales docentes para fines de este tema de investigación.

2.3.1 Competencias para la vida

La formación de competencias para la vida es conceptualizada como un proceso en el que se busca lograr una comunicación asertiva y la interpretación de los hechos naturales y sociales, dando solución a los problemas de la vida del ser humano, describiéndose como una configuración psicológica que permite comprender en niveles superiores de complejidad la práctica cotidiana (Mederos, 2010). Por su parte, la UNESCO (2022) rescata que las competencias para la vida hacen referencia a las experiencias de aprendizaje que incluyen tecnologías, ciencias conexas, actitudes, conocimientos, comprensión y competencias prácticas que sirvan de ayuda para el día a día en la vida de las personas, a la vez que van surgiendo en todos los lugares a lo largo de la vida, por ejemplo, el campo laboral o educativo.

Al poner en marcha el Proyecto DeSeCo (Proyecto de Definición y Selección de Competencias) por la OCDE (2006), se reconoce la demanda a los individuos para enfrentar la sociedad actual, por lo que se identifican competencias para la vida en tres áreas. 1) Usar herramientas de manera interactiva” como es el lenguaje, la tecnología y los símbolos; 2) interactuar en grupos heterogéneos, que se refiere a la sana interacción con otros y otras, cooperar en sociedad, manejar y dar solución a los conflictos; 3) actuar de forma autónoma, es decir, formar proyectos personales, colocar límites, derechos, intereses, así como necesidades. Del mismo modo, la SEP (2011) enuncia en su Plan de estudios 2011 las subsiguientes competencias para la vida:

- *“Competencias para el aprendizaje permanente. Para su desarrollo se requiere: habilidad lectora, integrarse a la cultura escrita, comunicarse en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.*
- *Competencias para el manejo de la información. Su desarrollo requiere: identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y*

sistematizar la información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético.

- *Competencias para el manejo de situaciones. Para su desarrollo requiere: enfrentar el riesgo, la incertidumbre, plantear y llevar a buen término procedimientos; administrar el tiempo, propiciar cambios y afrontar los que se presenten; tomar decisiones y asumir sus consecuencias; manejar el fracaso, la frustración y la desilusión; actuar con autonomía en el diseño y desarrollo de proyectos de vida.*
- *Competencias para la convivencia. Su desarrollo requiere: empatía, relacionarse armónicamente con otros y la naturaleza; ser asertivo; trabajar de manera colaborativa; tomar acuerdos y negociar con otros; crecer con los demás; reconocer y valorar la diversidad social, cultural y lingüística.*
- *Competencias para la vida en sociedad. Para su desarrollo se requiere: decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales; proceder a favor de la democracia, la libertad, la paz, el respeto a la legalidad y a los derechos humanos; participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología; combatir la discriminación y el racismo, y conciencia de pertenencia a su cultura, a su país y al mundo” (pp. 38-39).*

En cambio, el Consejo y el Parlamento Europeo (2006) proponen un marco sobre las competencias fundamentales que garantizan la adaptación de los seres humanos, quedando de la siguiente manera: comunicación en la lengua materna y extranjera, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, conciencia y expresión culturales (véase Tabla 8).

Tabla 8. Competencias clave

Competencia	Definición
Comunicación en la lengua materna	Es la habilidad para expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir), y para interactuar lingüísticamente de una manera adecuada y creativa en todos los posibles contextos sociales y culturales, como la educación y la formación, la vida privada y profesional, y el ocio.
Comunicación en lenguas extranjeras	Se basa en la habilidad para comprender, expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir) en una determinada serie de contextos sociales y culturales (como la educación y la formación, la vida privada y profesional y el ocio) de acuerdo con los deseos o las necesidades de cada cual. La comunicación en lenguas extranjeras exige también poseer capacidades tales como la mediación y la comprensión intercultural. El nivel de dominio de cada persona será distinto en cada una de las cuatro dimensiones (escuchar, hablar, leer y escribir) y variará, asimismo, en función de la lengua de que se trate y del nivel social y cultural, del entorno, de las necesidades y de los intereses de cada individuo.
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	<p>A. La competencia matemática es la habilidad para desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas. Basándose en un buen dominio del cálculo, el énfasis se sitúa en el proceso y la actividad, aunque también en los conocimientos.</p> <p>B. La competencia en materia científica alude a la capacidad y la voluntad de utilizar el conjunto de los conocimientos y la metodología empleados para explicar la naturaleza, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas.</p> <p>C. Por competencia en materia de tecnología se entiende la aplicación de dichos conocimientos y metodología en respuesta a lo que se percibe como deseos o necesidades humanos.</p>
Competencia digital	Entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.
Aprender a aprender	«Aprender a aprender» es la habilidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, para organizar su propio aprendizaje y gestionar el tiempo y la información eficazmente, ya sea individualmente o en grupos. (...) Dicha competencia significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas.
Competencias sociales y cívicas	Estas competencias incluyen las personales, interpersonales e interculturales y recogen todas las formas de comportamiento que preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional, especialmente en sociedades cada vez más diversificadas, y, en su caso, para resolver conflictos. La competencia cívica prepara a las personas para participar plenamente en la vida cívica gracias al conocimiento de conceptos y estructuras sociales y políticas, y al compromiso de participación activa y democrática.
Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa	Habilidad de la persona para transformar las ideas en actos. Está relacionado con la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como con la habilidad para planificar y gestionar proyectos con el fin de alcanzar objetivos. En esta competencia se apoyan todas las personas, no sólo en la vida cotidiana, en casa y en la sociedad, sino también en el lugar de trabajo.
Conciencia y expresión culturales	Apreciación de la importancia de la expresión creativa de ideas, experiencias y emociones a través de distintos medios, incluida la música, las artes escénicas, la literatura y las artes plásticas.

Fuente: elaboración propia a partir de Unión Europea, 2006.

Una integración de estas competencias permitirá ir de lo general a lo específico en cuanto a la adaptabilidad de las personas a la vida y cada una de las áreas a manera social o profesional, como se muestra en el siguiente apartado encaminado a la competencia profesional docente.

2.3.2 Competencias profesionales

“Competencia remite a tener suficiente capacidad, habilidad, conocimiento, o entrenamiento que permita un comportamiento apropiado, ya sea de palabras o acciones, en un contexto particular” (UNESCO, 2017, p. 16), por lo que la sociedad actual demanda individuos competentes en sus roles, usando los recursos para innovar y desarrollarse en las tareas en las que fueron formados o formadas, por lo que desde el siglo XX tener una formación de competencias se convierte en un objetivo de la educación (Maderos, 2016).

“Las competencias profesionales son atribuciones o incumbencias ligadas a la figura profesional (tareas y funciones) que «engloban el conjunto de realizaciones, resultados, líneas de actuación y consecuciones que se demandan del titular de una profesión u ocupación determinada», es decir, la competencia profesional alude directamente a las capacidades y habilidades de una persona que son necesarias de desarrollar a través de la formación. De manera que la competencia es el resultado del proceso de cualificación que permite «ser capaz de» «estar capacitado para»” (Gómez, 2015, p. 49).

En el año 2000, se planteó el conocido Proyecto Tuning, el cual busca aportar a la producción de cualificaciones convergentes en diferentes especialidades y en la enseñanza profesional, en este proyecto, se evidencia la existencia de competencias genéricas comunes entre diversas áreas, y las que son específicas de cada área; dentro de las genéricas se aseguran competencias instrumentales (habilidades metodológicas y cognitivas), interpersonales (destrezas sociales) y

sistémicas (mezcla de comprensiones) (Rial, 2006, como se citó en Cabrera, Larraín, Moretti, Arteaga y Energici, 2010). Se habla de competencias profesionales a las cualidades que permiten una autorregulación de la conducta en el ejercicio de la profesión, considerando los conocimientos, habilidades y las capacidades (Gutiérrez, Silva, Iturralde & Mederos, 2019).

En cambio, para determinar las competencias específicas de cada profesión, es necesario como base, priorizar competencias que se desarrollan dentro de un programa académico, evaluando las situaciones o problemas características de la profesión (Herrera, Restrepo, Uribe & López, 2009). Es entonces que las competencias profesionales docentes, demuestran la integración de saberes, valores, actitudes y destrezas para ejercer la profesión, describiendo las competencias que a continuación se presentan (SEP, s.f.):

- Diseño de planeaciones didácticas. A través de los saberes pedagógicos y disciplinares realiza diagnósticos, diseña de forma didáctica los temas curriculares, planea proyectos de manera integral, adecua los temas curriculares, convierte estrategias de aprendizaje en TIC.
- Desarrolla ambientes formativos para la autonomía y competencias de los y las estudiantes. Las estrategias didácticas promueven un contexto para el aprendizaje, suscita un ambiente de confianza, promueve la comunicación y transforma las condiciones para la inclusión.
- Aplica los planes de estudio para alcanzar los objetivos educativos de forma crítica. Emplea la metodología de forma significativa estableciendo relación entre los contenidos y principios, utiliza los recursos ideales según el grado escolar.

- Emplea las TIC como herramienta. Las estrategias de aprendizaje son apoyadas por las tecnologías, promoviendo el uso entre los y las alumnas; genera comunidades de aprendizaje a través de los recursos tecnológicos.
- Se apoya de la evaluación para intervenir. La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa son utilizadas, además de que participa en la evaluación institucional dando seguimiento en los avances propios y del alumnado, orientándose con los niveles de desempeño que establece en cuanto a competencias, para posteriormente interpretar los resultados.
- Promueve la convivencia, el respeto y la aceptación dentro del espacio de aprendizaje de forma incluyente. Acompaña al estudiante cuando se encuentra ante barreras, a la vez que percibe la diversidad cultural entre el estudiantado; toma en cuenta la equidad de género favoreciendo la empatía, impulsando el trabajo colaborativo.
- Se desenvuelve de manera ética. Asume las responsabilidades que impliquen el ejercicio profesional y percibe el proceso de desarrollo de la profesión en un contexto determinado por un lugar y tiempo, asimismo, soluciona actos emergentes regido por las leyes y normas educativas.
- Favorece su actualización en investigación y ciencia. Maneja los medios para estar al día en su trabajo docente, al mismo tiempo que aplica esos conocimientos adquiridos. Da pauta a la difusión y divulgación.
- Interviene en la comunidad escolar. Traza proyectos para trabajar las necesidades de la institución, evalúa los avances de la intervención e informa los resultados.

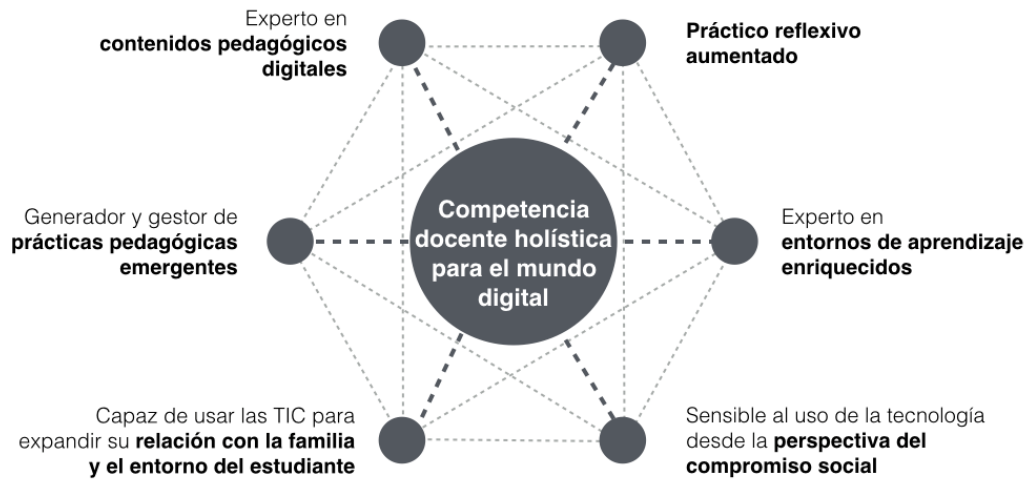
En el año 2000, Barrón también propone las consecutivas dimensiones empezando por la preparación para la docencia, es decir, el estudio formal pedagógico y su preparación, no solo las actividades que se dan frente a grupo: competencia didáctica, académica, investigativa, ética, comunicativa, cultural, tecnológica, coincidiendo en puntos centrales con la oferta de la SEP. Por lo tanto, considerar un perfil de competencias en el caso de los y las docentes también requiere el desarrollo óptimo en la práctica que atiende las demandas actuales, como fue y sigue siendo el surgimiento de las TIC.

2.3.3 Competencias digitales docentes

Resulta evidente la insistencia en la mejora de los conocimientos y habilidades tecnológicos de los y las docentes que promuevan el aprendizaje en los alumnos y alumnas, pues aún entrado el siglo XXI, la formación del docente implica un reto en la tecnología, por lo tanto, surge la llamada competencia digital docente (Castañeda, Esteve & Adell, 2018). Planteando que la competencia digital envuelve las habilidades afines al acceso de la información, procesamiento y uso para la comunicación que permiten la adaptación y apropiación de las tecnologías (véase Tabla 9) (Rodríguez, Olvera & Cordero, 2019), en 2018, Esteve, Castañeda y Adell proponen un esquema que refiere a la competencia docente holística digital como se muestra en la Figura 4, partiendo de la siguiente concepción:

Quando se alude a la competencia digital del profesorado se hace referencia a la comprensión profunda y al desarrollo de capacidades y actitudes del mundo digital para el desarrollo de su acción profesional. No hablamos de una competencia digital genérica, sino de la concreción de dicha competencia en la profesión del docente, o lo que es lo mismo, cómo un profesor utiliza la tecnología disponible (tecnologías de la información y la comunicación o TIC) para llevar a cabo su misión de la forma más idónea posible (párr. 1).

Figura 4. Competencias docentes en el mundo digital



Fuente: Esteve, Castañeda & Adell, 2018, s.p.

- a) **Generador y gestor de prácticas pedagógicas emergentes.** La planta docente tiene la responsabilidad de no solo enriquecer su método didáctico, sino que también necesita innovar la práctica.
- b) **Experto en contenidos pedagógicos digitales.** Se le otorga la carga habitual de un saber disciplinar y de pedagogía, más un rol de competencia en la tecnología.
- c) **Práctico reflexivo aumentado.** El ejercicio docente se constituye de esta característica, pero ahora la investigación en el mundo digital se inserta para mejorar su práctica.
- d) **Experto en entornos enriquecidos de aprendizaje personal y organizativo.** Los recursos permiten expandir su acción con la tecnología y con otros u otras docentes.
- e) **Sensible al uso de la tecnología desde la perspectiva del compromiso social.** El y la profesora se vuelven conscientes de la tecnología como instrumento de compromiso y cambio social.

- f) Capaz de usar la tecnología para expandir su relación con la familia y el entorno del y la estudiante. Las nuevas tecnologías han incrementado la posibilidad de comunicación entre las personas, por lo que institución y docente contribuyen a reducir la brecha digital.

Tabla 9. Marco conceptual de competencia digital

Áreas de competencias	Competencias
1. Información	Búsqueda, recuperación, almacenar, organizar y analizar información digital.
2. Comunicación	Interacción en entornos digitales, compartir información y recursos en línea, colaboración mediante herramientas digitales, participación y netiqueta.
3. Creación de contenidos	Crear contenidos digitales, integración y reelaborar conocimiento, licencias y derechos de propiedad intelectual y licencias de uso, producción multimedia y uso de aplicaciones.
4. Seguridad	Protección personal, de datos y dispositivos, privacidad y entorno medioambiental.
5. Resolución de problemas	Identificar necesidades y recursos digitales, resolver problemas técnicos, identificar necesidades de conocimiento y soluciones.

Fuente: Rodríguez *et al.*, 2019.

La competencia evoluciona como lo hace la tecnología, y su implemento no solo permite la práctica existente, sino que la transforma siendo movilizada por la formación docente, el tiempo de uso/falta de tiempo y la actitud o creencias hacia la tecnología, como se observó en la Tabla 9 (Cabero, Barroso, Rodríguez, & Palacios,

2020; Kluzer *et al.*, 2018; Uerz, Volman & Kral, 2018). En este camino, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2022a) ha trabajado en la actualización del marco “con objeto de adoptar uno que se ajuste a las fases del desarrollo profesional docente, desde su formación inicial y su incorporación a la profesión, hasta un ejercicio experto, reflexivo, creativo y crítico de la docencia”, pues considera que la tecnología y la sociedad cambia a gran velocidad, por lo que la práctica docente también debe hacerlo orientado en las competencias (véase Tabla 10) (párr. 3).

Tabla 10. Competencia digital docente

Dimensión	Competencias	Descripción general
Área 1 Compromiso profesional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación organizativa. 2. Participación, colaboración y coordinación profesional. 3. Práctica reflexiva. 4. Desarrollo profesional digital continuo. 5. Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital. 	Uso de las tecnologías digitales para la comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos; la mejora del desempeño a partir de la reflexión sobre la propia práctica; el desarrollo profesional y la protección de los datos personales, la privacidad y la seguridad y el bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones.
Área 2 Contenidos digitales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búsqueda y selección de contenidos digitales. 2. Creación y modificación de contenidos digitales. 3. Protección, gestión y compartición de contenidos digitales. 	Búsqueda, modificación, creación y compartición de contenidos digitales educativos.
Área 3 Enseñanza y aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enseñanza. 2. Orientación y apoyo en el aprendizaje. 3. Aprendizaje entre iguales. 4. Aprendizaje autorregulado. 	Gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.
Área 4 Evaluación y retroalimentación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias de evaluación 2. Analíticas y evidencias de aprendizaje. 3. Retroalimentación y toma de decisiones. 	Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación, tanto del aprendizaje del alumnado, como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.
Área 5 Empoderamiento del alumnado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesibilidad e inclusión. 2. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje. 3. Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje. 	Uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos. 2. Comunicación, colaboración y ciudadanía digital. 3. Creación de contenidos digitales. 4. Uso responsable y bienestar digital. 5. Resolución de problemas. 	Capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la participación segura en la sociedad digital, la creación de contenidos, el bienestar, la preservación de la privacidad, la resolución de problemas y el desarrollo de sus proyectos personales.

Fuente: elaboración propia a partir de INTEF, 2022b.

En este modelo se evalúa por la etapa y nivel de progresión, por los indicadores de logro y afirmaciones sobre el desempeño, asimismo, las seis áreas se organizan en tres bloques como se ilustra en la Figura 5. Otra de las propuestas es dada por la UNESCO (2019) al hablar de tres competencias en relación con las TIC: adquisición, profundización y creación de conocimientos. En este marco se debe pasar por aspectos como la comprensión del rol de las TIC en las políticas educativas, el currículo, la pedagogía, la aplicación de competencias digitales, la administración y el aprendizaje de los y las docentes.

Figura 5. Áreas y alcance del Marco de competencias



Fuente: INTEF, 2022b, p. 10.

En términos generales, la UNESCO (2021) reconoce que las competencias o habilidades digitales se dividen en fundamentales o instrumentales, donde las primeras refieren al “conjunto de capacidades que permiten pensar críticamente el entorno digital y utilizarlo para la participación” (p. 6) promoviendo el pensamiento

reflexivo ético y creativo en el uso de las tecnologías, en tanto que las segundas implican las *“aptitudes y destrezas vinculadas al manejo de la herramienta”* (p. 7). Ahora bien, dentro de las competencias digitales docentes, es prudente enmarcarse en lo que es la apropiación de las TIC y su integración en el aula como se muestra a continuación.

La tecnología va cambiando a la sociedad conforme se van incorporando en ella, y a la par, lo hace la pedagogía, abriendo un nuevo paradigma educativo. Litwin (2000) considera que existe una forma personal en la que los y las profesoras favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, hay una construcción en la que la o el docente comunica el contenido considerando, por ejemplo, el vínculo que establece con el alumnado y el tratamiento de los contenidos. En la búsqueda de los aspectos que facilitan la apropiación de las TIC, Marcelo (2013) parte del modelo propuesto por Zhao, Pugh, Sheldon y Byers (2002) donde se comenta el proceso de establecimiento de una innovación en cuanto a las tecnologías en la práctica docente, encuentra tres dimensiones:

- 1) El profesional que innova. Se refiere al y la docente como innovadores, pues sus creencias influyen en el manejo de las tecnologías, esa compatibilidad entre las ideas pedagógicas y la tecnología que tengan los y las docentes; también considera al receptor-estudiante puesto que la innovación puede fracasar al existir una resistencia en los y las alumnos, sea por la falta de objetivos y prácticas o por las consecuencias en la carga de trabajo.
- 2) La innovación. Considera a la innovación misma, que incluya un aprendizaje activo, constructivo, intencional, cooperativo y auténtico.

- 3) El contexto de la innovación. El contexto interno y externo a la escuela participa en la innovación; la innovación debe ser sostenible a través de la profundidad (potencializar un aprendizaje perpetuo y profundo), la longitud (continuidad en el tiempo), la anchura (distribución del conocimiento), la justicia (no es perjudicial), la diversidad (respeta las diferentes ideas y prácticas), los recursos (se protege aquello que disponemos) y la conservación (la innovación cuida su historia y mantiene su identidad).

Aun cuando las tecnologías se apoderan de nuestros espacios, sigue siendo frecuente su ausencia en la metodología de profesores y profesoras, caso encontrado en el informe presentado por el Instituto de Tecnologías Educativas (ITE, 2009-2010), dentro de las estadísticas se encuentra que el 28.5% de los y las educadoras no usan las TIC, mientras que el 30% solo lo hace de manera ocasional (Mela, 2011). La falta de apropiación de las TIC, entonces, no implica totalmente la falta de conocimientos o el fácil acceso a ellas, pues en diferentes investigaciones como lo es la propuesta por Pérez, Barquín, Soto y Sola (2004), observan que su población de estudio (docentes) cuentan con la conexión, pero menos del 5% la usan para desarrollar el currículo institucional.

Las actitudes que el cuerpo académico suele tener respecto al valor de las TIC, suelen ser positivas, sin embargo, es un aspecto que muchas de las veces no va más allá de la intención puesto que estas herramientas no tienen un objetivo en la práctica profesional, es decir, no se contemplan como un estilo de enseñanza y de trabajo; en ocasiones diversas estos profesionales enuncian el no contar con los conocimientos para operar con estos instrumentos viéndoles alejados de compartir

el conocimiento de la forma habitual (Ramírez, Domínguez & Clemente, 2007). Un caso no muy diferente se aborda en la publicación *¿Qué piensan los profesores de las TIC?* por Nolasco (2019), pues la población docente estudiada argumenta una mayor inclinación por la enseñanza tradicional.

Echeverri (2014), considera que el problema se encuentra en el tiempo de adaptación con estos recursos tecnológicos, la preparación del temario, además de la dedicación y compromiso que la capacitación en tecnologías requiere. Autores como Sosa y Valverde (2020), identifican los perfiles de los y las educadoras, que explican su interacción con las TIC; en su trabajo se refieren como “reacio” (no hay uso de las TIC y con frecuencia son personas con larga trayectoria docente), “aprendiz” (existe una predisposición positiva, pero se carece de un alto nivel en competencias digitales), “gestor” (el uso de las TIC con fines de gestión) y “e-innovador” (emplea las TIC y domina competencias digitales docentes). Para Tondeur, *et al.* (2019), se delimitan a “bajo perfil TIC” y “alto perfil TIC”, en tanto que Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga (2010), propone “incompetencia digital”, “iniciación”, “adopción”, “innovación”.

Para Covi (2008) en cambio, habría que hablarse de acceso, uso y apropiación: *acceso* como el paso a la acción, así como el alcance que se tiene a las tecnologías, el *uso* en cuanto a la “*práctica habitual y continuada*” (p. 9) a la vez que se infiltra el cómo y para qué, tendiendo a los significados personales de los usuarios dando paso a la *apropiación* que tiene que ver con la asimilación e interiorización, apropiarse de las TIC en sus condiciones de acceso y uso, pues se

construye en la actividad misma de usarlas, donde en un comienzo es de forma gradual hasta que sea participativa.

La percepción que tenga la persona frente a grupo sobre el potencial de las TIC determina su ejecución en la práctica docente (Tejedor, García-Valcárcel & Prada, 2009). Es por ello que en el ámbito educativo se está involucrando un diseño tecno-pedagógico, el cual influye en la interacción entre estudiante-docente, estudiante-contenido y estudiante-estudiante (Mclsaac & Gunawardena, 1996).

“Las TIC son unas herramientas que atesoran grandes potencialidades, pero sin una base pedagógica sólida nunca se podrán alcanzar esas potencialidades y, por tanto, formarán parte de una acción formativa vaciada de contenido, donde se hace uso de la tecnología educativa de un modo meramente exótico y estético, atraído por el mecanismo tecnológico” (Lorenzo, 2018, p. 125).

Siguiendo este camino, en septiembre de 2019 se decreta en México la Ley General de Educación, el uso que debe implementarse sobre las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital como un complemento en la formación integral del y la educando, asimismo, se contempla como parte de continua formación del y la educadora en el artículo 86: *“Las autoridades educativas [...] promoverán la formación y capacitación de maestras y maestros para desarrollar las habilidades necesarias en el uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital para favorecer el proceso educativo”* (p. 67).

Por lo tanto, lo que permite la integración exitosa en el aula depende en gran medida de la formación docente en conocimientos pedagógicos, sobre los contenidos y de la misma tecnología, pues debe ser capaz de aplicar los recursos

tecnológicos y diseñar el nuevo espacio educativo, donde el alumnado se mueva (Castañeda, Esteve, Adell, 2018; Echeverría, 2000, como se citó en Mirete, 2010). Area, Gros y Marzal (2008) establecen áreas sobre las destrezas tecnológicas que afirman el manejo eficiente de las tecnologías en la clase:

Tabla 11. Áreas y competencias

<p>Competencias básicas en el manejo de las TIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del ordenador como una herramienta personal para el trabajo individual y para la preparación del trabajo como profesor. - Uso de diferentes redes (por ejemplo: Intranet, área local o foros).
<p>Competencias colaborativas con el uso de las TIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir al desarrollo del conocimiento. - Trabajar sistemáticamente en procesos de aprendizaje usando entornos virtuales. - Utilizar diferentes métodos de trabajo con TIC.
<p>Competencias pedagógicas y didácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar, completar y evaluar un proceso integrado de tic en la enseñanza. - Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje con TIC. - Relatar el desarrollo de una escuela con relación a la aplicación de las TIC.

Fuente: Area, Gros & Marzal (2008).

Como hemos visto, la práctica docente no se limita al aprendizaje teórico inflexible, sino que adquiere un importante papel cuando adquiere, se apropia, utiliza y comparte las competencias mencionadas, sin embargo, esta misma tarea trae

consigo una carga que se ve reflejada en el aspecto emocional y, por ende, en otros aspectos de su vida.

2.4 Concepto de emociones

Las emociones son impulsos que llevan a actuar como programa de reacción automática que ha sido resultado de la evolución; su propia raíz etimológica procede del verbo latino *movere* (moverse) añadiendo el prefijo “e-”, se referirá a *moverse hacia* (Goleman, 1996). Para Reeve (2010), las emociones son fenómenos de breve duración, involucrados con sentimientos, estimulación y expresión, que permiten la adaptación a oportunidades y retos significativos en la vida de los individuos. En contraste, Hernández (2012), menciona que la emoción es la encargada de una experiencia psicológica que se presenta involuntariamente, haciendo que el sujeto le otorgue valor a un suceso determinado, lo que ocasiona que éste último dé una respuesta a su entorno (adaptación).

Asimismo, Chóliz (2005) ha señalado la existencia de una multidimensionalidad de la emoción, que se divide en tres sistemas: cognitivo/subjetivo; fisiológico/adaptativo y conductual/expresivo. El primer componente, se refiere a los sentimientos y estados de ánimo que el mismo sujeto percibe como emociones, por tanto, se pone en juego la cognición. En el segundo sistema, se habla de los cambios a nivel fisiológico como reacción a un escenario emocional, en estas respuestas fisiológicas juegan un rol significativo los neurotransmisores, el sistema nervioso autónomo y el sistema nervioso somático. El siguiente sistema, es el encargado de exteriorizar las emociones a través de comportamientos emocionales, los cuales surgen como respuesta a estímulos

precisamente emocionales (Mayor, Moya & Puente, 1998, como se citó en Ruano, 2012).

De esta manera, debe localizarse puntualmente una distinción entre emoción y sentimiento; mientras que la emoción es una respuesta rápida del organismo en presencia de un estímulo con una afección fisiológica, el sentimiento será el elemento cognitivo de esta, incluso es descrita como la extensión valorativa del medio que provoca un efecto positivo o negativo, de la misma manera, el estado emocional a de diferenciarse por ser el contiguo de sentimientos (Vallés, 2014). Fernández (2013) los diferencia en un sentido similar: mientras que la emoción se relaciona con la conciencia inmediata, la expresión espontánea e intensa en el cuerpo, los sentimientos durarán más tiempo y pueden ser menos intensos, estos llegan por la emoción o lo cognitivo, que es cuando se pueden sentir y darles un nombre. Así pues, las emociones entendidas por Fernández-Abascal y Jiménez (2010), son:

“Un proceso que implica una serie de condiciones desencadenantes (estímulos relevantes), la existencia de experiencias subjetivas o sentimientos (interpretación subjetiva), diversos niveles de procesamiento cognitivo (procesos valorativos), cambios fisiológicos (activación), patrones expresivos y de comunicación (expresión emocional), que tiene unos efectos motivadores (movilización para la acción) y una finalidad: que es la adaptación a un entorno en continuo cambio” (pp. 40-41).

Dichos aspectos vistos de forma unida permiten advertir que el pensamiento se encuentra cargado de emociones, y, por tanto, no hay un pensamiento puro, es decir, no es totalmente racional o totalmente emocional (Casassus, 2006 como se citó en García, 2012). La importancia más señalada de las emociones radica, a su vez, en que estas permiten a los individuos adaptarse a su entorno, y esta

posibilidad proporciona a las personas un control sobre las mismas, que al ser alcanzado se puede hablar de un empleo de inteligencia emocional (Guerri, 2016). Por ello, autores como Tiedens y Leach (2004), consideran que las emociones sirven como puente para que el individuo conozca el mundo social, pues de manera recíproca, este mundo social es lo que le permite al sujeto conocer las emociones, puesto que están socialmente constituidas.

Punset (2007) ha comentado que las emociones nos dominan, y su existencia se basa en aquellas emociones innatas y otras más que vamos aprendiendo a lo largo de la vida, es decir, aprendemos a emocionarnos ante ciertos estímulos que se registran en el cerebro, como parte de lo que Punset llama memoria emocional, en la cual cada estímulo que se desencadena por una emoción crea conexiones entre células del cerebro. Por su parte, Fros (2014) apunta que las personas no experimentan cualquier emoción, sino sólo aquellas que surgieron evolutivamente y de forma práctica, debido a la forma de relacionarse con el medio.

Como puede observarse, las diferentes teorías sobre emociones difieren en tanto a cómo sus componentes se organizan, ya que algunos y algunas investigadoras ponen mayor interés en los procesos fisiológicos, mientras que otros u otras tantas lo hacen con el componente (Barragán & Morales, 2014). Sin embargo, gracias a numerosas exploraciones, se ha determinado que las emociones, los sentimientos, el cuerpo y el cerebro, contribuyen al desarrollo de la inteligencia. En palabras de Asensio, Acarín y Romero (2006), las emociones se encuentran como el tercer fenómeno primordial en la naturaleza humana, junto al pensamiento y el movimiento.

2.4.1 Clasificación y función de la emoción

Geldres (1995, como se citó en García, 2020) ha descrito las características que conforman a las emociones, concertando la existencia de tres elementos en cada una de ellas. El primer componente, el neurofisiológico, incluye las respuestas fisiológicas involuntarias como lo son las palpitaciones, alteraciones hormonales, una alteración por parte de los transmisores, sudoración, etc., donde también hace referencia al estado emocional y la manera en que prevenimos o ayudamos al cuerpo a regular este estado. El segundo componente, el cognitivo, hace alusión a las sensaciones conscientes o cognitivas, y es de aquí que se genera lo que llamamos sentimientos y el nombre que le otorgamos a la conmoción, que depende en cierta forma del lenguaje. El último componente, el comportamental, permite identificar tanto en otro como en nosotros mismos las alteraciones, pues son los cambios de conducta que realizamos cuando está presente alguna conmoción (ejemplo de ello son el tono de voz, movimiento del cuerpo y la expresión facial).

En cambio, autores como Rojas (1989) hablan de componentes en cuanto a los estados afectivo-emocionales, donde existen cinco parámetros principales: 1) la vivencia, es decir, los cambios internos; 2) la reacción fisiológica, que refiere a los cambios somáticos; 3) el comportamiento, que es la parte visible del afecto; 4) la parte cognitiva, es decir, el conocimiento que tiene el sujeto que activa una emoción y su impacto; y 5) las llamadas destrezas sociales, que son los efectos de la expresión emocional ante la sociedad.

Paralelamente, a lo largo de los años se han hecho esfuerzos para identificar cuáles son las emociones básicas y secundarias, inclusive de hacer una distinción

entre positivas y negativas. Esta última diferenciación, se ha considerado al pensar que el estado de ánimo representa parte del ser humano, pues decreta su comportamiento ante otros y ante el ambiente en el que interactúa, por lo tanto, llega a ser clasificado como positivos o negativos en base del resultado que procuren en el individuo ante estos estímulos (Duque, García & Hurtado, 2017).

Por su parte, Fros (2014) establece que existen condiciones primarias que se relacionan con las sensaciones, las secundarias y las sociales, las cuales son las más complejas al encontrarse entre ellas, el desprecio social. Siguiendo una línea de clasificaciones, Watson en 1924, por ejemplo, planteó que el miedo, la cólera y el amor eran las tres emociones básicas; en este sentido, considérese de igual forma a Putschik, que en 1980 incluye en su categorización la aceptación y anticipación, mientras que Ekman en 1982 habla de felicidad, disgusto, sorpresa, tristeza, enojo y miedo como estado de ánimo básico (Sánchez, Retana & Carrasco, 2008, como se citó en Ortega, Duran, Arrieta, Rivera & García, 2013).

Sin embargo, el precursor de la búsqueda de una clasificación de las emociones ha sido Darwin en 1872. En primer lugar, Darwin propone el lado de las fundamentales, aquellas que son innatas y se expresan en patrones de comportamiento prototípico, y que son tanto personales como universales (tristeza, rabia, desprecio, vergüenza y miedo). En un segundo lugar, se encuentran las complejas, que, a diferencia de las fundamentales, propenden a ser indistintas y complicadas de reconocer (orgullo, astucia, culpa, vanidad, celos, envidia, y humildad) (Cornejo y Brik, 2003, como se citó en Recuenco, 2020).

Por su parte, Ekman en 1986 en colaboración con Friesen, declaran la existencia de siete emociones básicas: miedo, sorpresa, desprecio, ira, alegría, tristeza y asco de las cuales, por medio de evidencia empírica (véase Tabla 12), se ha determinado que se presentan de manera universal en la expresión facial; estas expresiones faciales son utilizadas para la comunicación, tener una interacción social y transmitir emociones, en particular (véase Figura 6) (Iglesias, del Castillo & Muñoz, 2016; Rodríguez & Rodríguez, 2017; Manassero, 2013).

Tabla 12. Emociones básicas

Emoción	Descripción	Emoción	Descripción
Miedo	Anticipación de una amenaza o peligro (real o imaginario) que produce ansiedad, incertidumbre, inseguridad.	Ira	Rabia, enojo que aparece cuando las cosas no salen como queremos o nos sentimos amenazados por algo o alguien.
Sorpresa	Sobresalto, asombro, desconcierto. Es muy transitoria y nos permite una aproximación cognitiva para saber qué está ocurriendo.	Alegría	Sensación de bienestar y de seguridad que sentimos cuando conseguimos algún deseo o vemos cumplida alguna ilusión.
Aversión	Disgusto o asco hacia aquello que tenemos delante.	Tristeza	Pena, soledad, pesimismo ante la pérdida de algo importante o cuando nos han decepcionado.

Fuente: elaboración propia a partir de De los Ríos, 2014.

Plutchik en 1958 (Domínguez, 2018), basado en la orientación darwiniana, desplegó un modelo de emociones primarias y secundarias partiendo de dos principios: son reacciones del organismo que proporcionan una adaptación, y, estas se agrupan en pares opuestos. A partir de este modelo, se clasifican las emociones en base a dos funciones, en primer lugar, la función adaptativa y en segundo, la función social. Dentro del puesto adaptativo, se busca cumplir con una reintegración, protección, reproducción y orientación, es decir, el deber es preparar al organismo a dar una respuesta apropiada. En el caso del puesto social, para Izard (1989) y Jáuregui (2000) (como se citó en Domínguez, 2018) se reúne a la emoción como medio para la comunicación de estados afectivo, como la que regula la forma en que los individuos reaccionan ante otros, como puente en la interacción social y como creadora de conductas prosociales.

Figura 6. Emociones básicas y su expresión universal



Fuente: Matsumoto, 2008, como se citó en Matsumoto, Hyi, López & Pérez-Nieto, 2013, p. 123.

Para Goleman (1996), debido a los nuevos métodos que profundizan en el estudio tanto del cuerpo como del cerebro, es posible confirmar que cada emoción tendrá una respuesta diferente en el individuo: en el enojo, por ejemplo, hay un aumento del flujo sanguíneo, el ritmo cardíaco y la tasa de hormonas que forjan la energía necesaria para embestir acciones. En el caso de la felicidad, se presenta un aumento en la energía disponible y existe una sensación de tranquilidad que ocasiona que el cuerpo se reponga de la excitación provocada.

Lo que ocurre en el miedo, en cambio, es que la sangre del rostro se dirige a la musculatura esquelética larga, favoreciendo la huida; las conexiones nerviosas generan una respuesta hormonal para poner al cuerpo en un estado de alerta, mientras que el cuerpo es propenso a paralizarse por un instante para considerar si el ocultarse es una respuesta adecuada, en tanto que la atención con el fin de valorar la respuesta apropiada se precisa en la amenaza. Por parte de la tristeza, habrá una disminución de la energía y del entusiasmo por realizar actividades, cuanto más profunda sea esta, más se acercará a la depresión (Goleman, 1996).

Por otro lado, Castilla (2000) determinó que también se ha relacionado al subsistema emocional con tres funciones generales del sistema personal: 1) tiene responsabilidad con los vínculos que el individuo establece con su entorno y los otros; 2) fija la práctica expresiva del individuo ante su entorno, es decir, las forma en que expresa sus estados, y la práctica predictiva en cuanto a las impresiones del entorno; y 3) influye en la organización axiológica, en donde los individuos ordenan y valoran acontecimientos del entorno para responder a este. Hoy en día, las emociones ya no actúan de forma pasiva en la racionalidad de los sujetos, ni se

piensan como sensaciones que los individuos padecen, sino que se evalúan como determinantes en los procesos cognitivos (Silenzi, 2019).

2.4.2 Desarrollo emocional

En 1996, Nias enuncia la importancia de las emociones en el proceso que enmarca la enseñanza y el aprendizaje por dos motivos principales: 1) el proceso formativo involucra la interacción social y, 2) indudablemente la identidad personal y profesional de los y las educadoras no son totalmente separables, aspectos que participan activamente en el aula. Siguiendo este camino, durante un par de décadas atrás, los proyectos de investigación sobre el rol de las emociones en la práctica docente se han incrementado en temas como formación docente y emociones, el impacto de estas en el proceso educativo, la inteligencia emocional de los y las profesoras, e incluso en el impacto de los y las pedagogas en las emociones del cuerpo estudiantil (Cejudo & López, 2017).

El rol docente impacta a nivel de desarrollo humano imprescindible y siguiendo el punto psicológico sobre el desarrollo humano vinculado con el desarrollo emocional, la educación es fundamental en esta formación (Mulsow, 2008). Sin embargo, el rol social educativo no suele ser valorado o respaldado con plena seguridad, lo que invita situaciones problemáticas y de ansiedad que el y la educadora resisten, asimilan o canalizan, pues considérese las condiciones salariales desiguales, infraestructuras precarias, falta de materiales y accesos a las herramientas tecnológicas suman a esos estados psíquicos (Cardozo, 2016).

En el caso de que el ejercicio docente sólo implicara *enseñar* habría un consenso sobre la “facilidad” de la tarea, no obstante, implica un *educar*, ser mediador que favorecen el desarrollo, por lo que además de formación académica el profesorado se encarga de su equilibrio emocional personal y en lo laboral: “*Es cierto que es indispensable prepararse académicamente, [...] pero existe un elemento que se constituye en el eje rector de una buena práctica: el desarrollo personal del educador, su salud mental y autorrealización*” (Hernández, 2017, p. 91). Bajo este criterio, Goleman (1995, como se citó en Fragoso, 2015) retoma los siguientes elementos:

- 1) Conciencia de sí mismo. Saber qué es lo que se está sintiendo y guiar las acciones.
- 2) Control emocional. Regular las emociones según la situación en la que se encuentre.
- 3) Regulación de relaciones interpersonales. Trabajo en equipo y el liderazgo son características de este elemento.
- 4) Habilidades sociales. Interactuar en el contexto de manera asertiva.

Una persona con la capacidad de expresarse y presentar actitudes de acuerdo con cada situación en la que participa es una o un individuo con habilidades sociales, consecuencia de la constante relación con otras personas, habilidades no natas (Acosta, López, Segura & Rodríguez, s.f.; Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social. Junta de Andalucía, 2013). Por lo que no contar con ellas en situaciones de estrés por ejemplo implica una dimensión

psicológica que se evidencia en factores emocionales, afectivos y cognitivos (Cardozo, 2016).

El cambio constituye un factor común de estrés entre los y las docentes, en donde se encuentran diferentes manifestaciones: 1) emocionales como la ansiedad, depresión, frustración..., 2) conductuales que pueden ser el insomnio, absentismo, desequilibrios alimenticios... y 3) fisiológicos como enfermedades psicosomáticas, fatiga... (Travers & Cooper, 1997) por lo que no se descarta el efecto que ha tenido desplazarse a un medio digital como docentes.

Es posible entonces hablar de inteligencia emocional como se veía en líneas anteriores entendida como “la capacidad de percibir, evaluar y expresar [...] la emoción; la capacidad de acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; de comprender la emoción y el conocimiento emocional; para regular las emociones y promover el crecimiento emocional e intelectual” (Mayer & Salovey, 1997, como se citó en Bulás, Ramírez & Corona, 2020). Así pues, las emociones y las destrezas que permiten su manejo influyen tanto en el estudiantado como en la planta docente, afectando el proceso de enseñanza y aprendizaje, la salud física y mental, la calidad de las relaciones con otros y otras, el rendimiento académico y laboral (Pegalajar, & López, 2015).

2.4.3 Emociones generadas por las TIC en la práctica docente

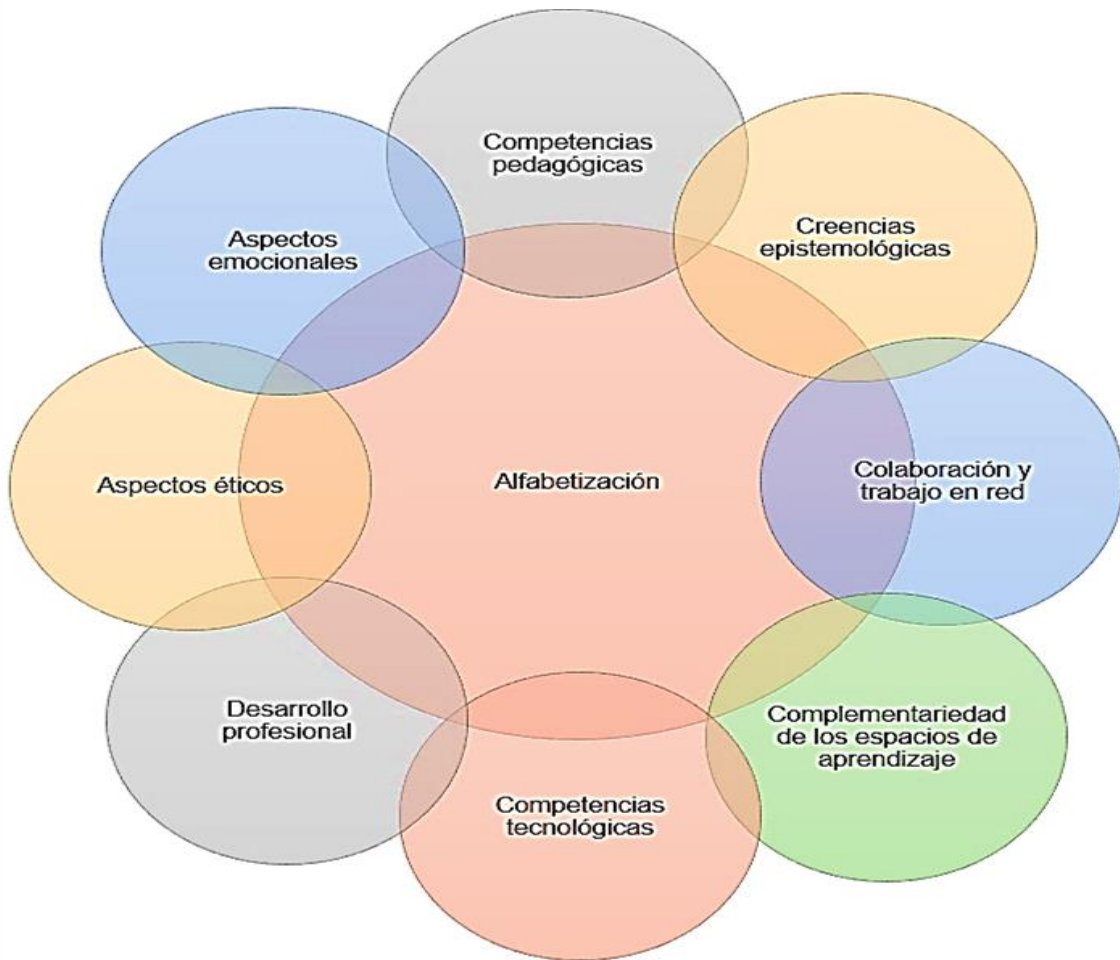
El internet ha sido un aliado para enriquecer a la educación, pese a ello no basta con su instalación, sino que requiere un proceso orientado, flexible, eficaz y creativo de tal forma que venga a complementar la enseñanza y el aprendizaje, para no caer

en una “educación despersonalizada” (Villafuerte, Bello, Pantaleón & Bermello, 2020). Incorporar a la tecnología en el aprendizaje invita, en lo intelectual, la apropiación de los recursos, en la logística, la abertura y orientación técnica, en lo emocional, empatía antes, durante y después del proceso académico (Herrera, Mendoza & Buenabad, 2009).

En otras palabras, las TIC insertadas en el área educativa, pueden facilitar la enseñanza y el aprendizaje tanto para los y las estudiantes como para el profesorado, aun cuando el uso de las TIC lleven consigo una serie de inconvenientes, como pueden ser la conexión a internet; sin embargo, no se deja de enumerar sus infinitas ventajas como son el aumento de atención, motivación y aportación del estudiantado, la comprensión del contenido, así como ventajas más personales en los y las educadoras (satisfacción, motivación y/o autoestima) (Domingo & Marqués, 2011).

En la actualidad digital, la dificultad de la inserción de las TIC en el salón de clases no radica en los y las estudiantes que nacen en esta era digitalizada, sino en el magisterio que se percibe inseguro frente al nuevo escenario, prefiriendo muchas de las veces el no hacer uso de estas herramientas por desconocimiento y lo que ello pudiera implicar desde su percepción, un papel de inferioridad ante el estudiantado, siendo que en todas las profesiones debe existir la seguridad en el desempeño profesional, aspecto que claro está, se ve desequilibrado con la inserción de las TIC (Area, Gros & Marzal, 2008; Rodríguez y Pozuelos, 2009).

Figura 7. Alfabetización en la formación inicial y continua



Fuente: Elaboración propia a partir de Area, Gros & Marzal, 2008

Tabla 13. Emociones y TIC

Concepto / Actividad	Explicación
E-mociones (Bach y Forés, 2007)	¿Cómo se pueden transmitir emociones a través de un medio en el que existe clara ausencia del lenguaje corporal, el cual impulsa el significado de las emociones? A través de las e-mociones.
Re-publicar emociones	Acto de compartir una publicación en la web 2.0 debido a que genera emociones o sentimientos afines y deseamos compartirlo con los contactos.
Difusión y contagio emocional (Forés, 2014)	A partir de publicaciones que impulsan las emociones en las personas, se generan sentimientos y emociones de reflexión, protestas sociales, etc. generando un alto grado de influencia de las publicaciones y expandiendo la influencia de las emociones creadas como una ola.

Red emocional/Red	“Una conexión afectiva y busca que esa conexión en cierta forma amplíe todas las partes implicadas. Amplíe, intensifique, o sea, genere otros modos de existencia más intensificados para todas las partes involucradas en la relación” lo que implica una conexión afectiva y emocional generada de forma virtual.
Humanizar la red (Bach, 2007; Pernas, 2013; Forés, 2014)	Las emociones, son algo inherente de la condición humana, por ello es necesario humanizar los procesos tecnológicos y la red, para hacerlas partícipes de la condición humana.
Ciberemociones (Cyberemotions) (Holyst, 2016)	Procesos afectivos en la sociedad, incluyendo redes que involucran comunicaciones mediadas, que están influenciadas por emociones y estados de los individuos, que, a su vez, pueden conducir a la provocación o modulación de los estados emocionales de los individuos en las redes, y, en consecuencia, a cambios de estado en las comunidades electrónicas en su conjunto. Las ciberemociones no son homogéneas distribuciones de un estado afectivo específico en redes. Las características de la red pueden afectar a las propiedades dinámicas de las ciberemociones. Son típicamente, pero no exclusivamente vinculadas a eventos externos y los intercambios en curso también implican comunicaciones fuera de línea.

Fuente: Cabanillas, 2021, p. 167.

La motivación, por su parte, que la y el profesora tengan para implementar las herramientas tecnológicas crece cuando la formación instrumental y didáctica aumenta, así como cuando los recursos se posicionen fácilmente en el contexto (Marqués, 2008). Ahora bien, las emociones que se presenten dependerán de la modalidad de enseñanza en que se parta, por ejemplo, en las aulas virtuales (véase Tabla 13). Importante su señalamiento al considerar que en la formación profesional del y la docente, no se otorga peso a las competencias emocionales, las cuales involucran:

“Conciencia del propio estado emocional, habilidad para discernir las habilidades de los demás, habilidad para utilizar el vocabulario emocional y términos expresivos habitualmente disponibles en una cultura, capacidad para implicarse empáticamente, habilidad para comprender que el estado emocional interno, habilidad para afrontar emociones negativas mediante la utilización de estrategias de autocontrol, conciencia de que la estructura y

naturaleza de las relaciones vienen en parte definidas por el grado de inmediatez emocional o sinceridad expresiva y el grado de reciprocidad y, por último, capacidad de autoeficacia emocional” (Saarni, 2000 como se citó en Cejudo, 2017, p. 352).

Por lo tanto, se le suma a la larga lista de tarea de los y las profesoras, el atender sus competencias emocionales por razones que implican el bienestar personal, por la relación con las personas en su contexto profesional (alumnos, alumnas, compañero y compañeras de trabajo) y por la carga que pueden tener en los contenidos de aprendizaje (Foz, Gasca, Gómez & Sánchez, 2010). Como pudo observarse a lo largo del capítulo, la labor docente implica más que la obtención de un título y la posición frente a un grupo, y como en cualquier actividad las emociones estarán presentes de una forma u otra. La situación de pandemia orilló a la planta docente a una nueva forma de llevar el proceso enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, lo cual fue llevado de la mano por muchas emociones diferentemente experimentadas en esa normalidad.

CAPÍTULO III. EMOCIONES DE LOS DOCENTES DE LA UAP-UAZ INMIGRANTES DIGITALES POR EL USO DE LAS TIC

En el presente capítulo se *describen las emociones involucradas en el uso de las TIC en la práctica docente, como elementos centrales de las competencias digitales que poseen las y los docentes* de la UAP-UAZ en sus diferentes extensiones: Fresnillo, Jalpa, Jerez, Juan Aldama, Ojocaliente, Villanueva y Zacatecas, el estudio fue realizado en el ciclo escolar 2022-2023.

En el primer apartado se encuentra la contextualización externa e interna de la UAP, es decir, información sobre su origen, la oferta educativa a nivel licenciatura y de posgrado, el colectivo académico y estudiantil, así como una breve ilustración de los equipos de infraestructura tecnológica con que cuentan algunas de las extensiones, de tal forma que se abre un mapeo general sobre las instalaciones tecnológicas de la Unidad.

Mediante un cuestionario digital construido en *Google forms* que explora las variables estudiadas en los diferentes apartados (véase Anexo B), enviado a docentes de la Unidad por correo electrónico, páginas de *Facebook* y por *WhatsApp* mediante un enlace, se exponen las particularidades del profesorado en la UAP como inmigrantes digitales marcando elementos de cantidad y cualidad, tales como número de participantes, niveles educativos, antigüedad laboral y sexo, participación en cursos sobre TIC y la suma de los dispositivos que utilizan.

Asimismo, se profundiza en los resultados sobre el uso de las TIC en el ejercicio docente, hablando del conocimiento de ciertas herramientas digitales y opiniones acerca de su implementación. Finalmente, se comentan las emociones identificadas entre la población debido al empleo de los instrumentos mencionados, acompañadas de las características de los inmigrantes digitales. Posteriormente se representa ilustrativamente el cruce de las variables de este tema de investigación.

3.1 Contextualización de la UAP-UAZ

La misión de la UAP-UAZ es formar psicólogos y psicólogas capaces de intervenir en la sociedad desde la salud mental, siguiendo una visión sobre calidad institucional en todas sus extensiones y en sus dos modalidades (escolarizada y semipresencial). Adicionalmente, cuenta con dos maestrías recientemente añadidas al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT: Maestría en Psicología Infantil y Maestría en Teoría Psicoanalítica; esta última mantiene convenios en el estado de Zacatecas, San Luis Potosí, Guadalajara y en la Ciudad de México (Correa, 2022; UAP, 2023b).

La Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas fue fundada el 20 de noviembre de 1987, pasando por diferentes reestructuras en sus planes académicos. En 1992 se otorgaba el título de Psicólogo General, hasta que se pasa por un primer cambio curricular en 1990, y tan sólo cuatro años después en 1994, se formaliza un segundo cambio, debido en parte a que se presentaban observaciones que son modificadas por un plan modular.

El trabajo del colectivo académico continúa para obtener así el Plan de estudios 1997, el cual vino a tomar en cuenta nuevos campos disciplinarios como la psicología geriátrica, acorde a las necesidades de la institución para cumplir con sus propósitos (véase Tabla 14), mismo que se encontrará vigente hasta la generación 2018 – 2023. Posteriormente, se realiza una nueva reforma al mencionado plan que empieza a construir sus cimientos en 2010, dando como resultado el Plan de estudios de 2019 (UAP, 2019).

En contraste con el anterior plan curricular de 1997 que otorgaba el grado de psicología en el área clínica, educativa, laboral o social, según fuera el caso y no ofertados en todas las extensiones de la Unidad, este nuevo Programa 2019 se ve complementado por la flexibilidad al dar la posibilidad al alumnado de cursar la licenciatura con un mínimo de cuatro años y medio y un máximo de cinco y medio años, adquiriendo conocimientos básicos en los primero cuatro semestres y cursando un área de acentuación en el transcurso de dos y medio a tres y medio años, así como presentar Unidades Didácticas Integradoras (UDIs) elegibles que completan una formación como Psicólogo General. Se incluye también, el requisito obligatorio de una segunda lengua a cursar después del área básica, y la realización de prácticas profesionales obligatorias.

Tabla 14. Propósitos UAP

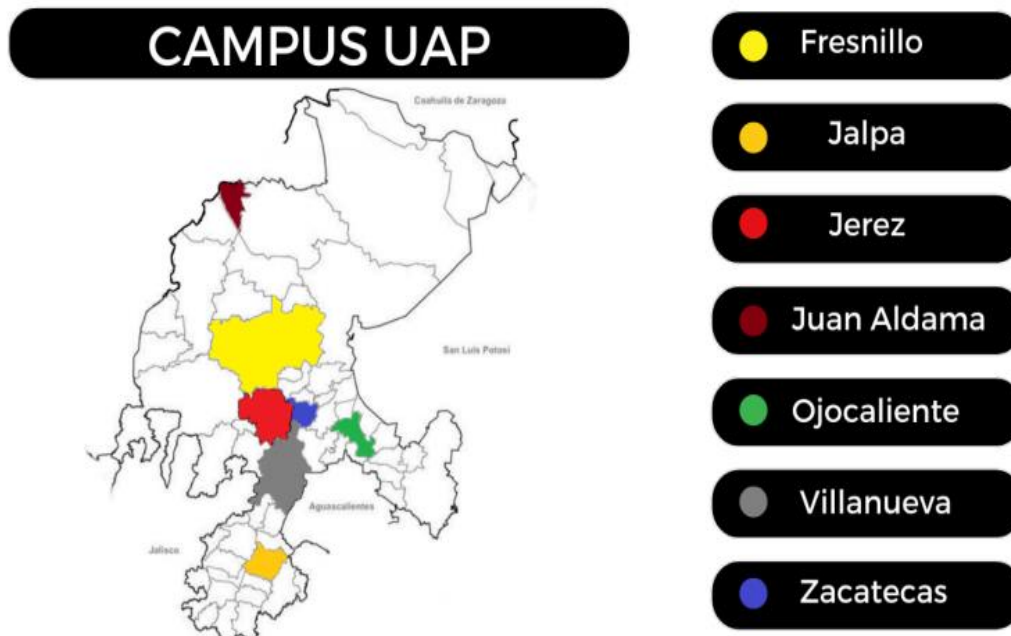
Plan de estudios de 1997	Plan de estudios de 2019
<p>Formar profesionales competitivos en el contexto nacional e internacional, con conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores congruentes a la disciplina; capaces de intervenir en los sectores clínico, educativo, laboral y social desde la psicología. El programa pretende elevar la calidad de vida humana desde los enfoques que la psicología aporta a la sociedad, a través de la formación de profesionistas con capacidades de detectar, planear, evaluar, prevenir, intervenir e investigar las principales problemáticas de nuestro contexto con una actitud humanista y desde un marco ético-profesional (párr. 3).</p>	<p>Formar profesionistas de la psicología en las áreas clínica, educativa, organizacional y social, con conocimientos de vanguardia en el ámbito nacional e internacional, con competencias teóricas, tecnológicas, metodológicas, técnicas y prácticas que les permitan analizar, comprender e incidir como agentes de cambio, capaces de prevenir, detectar, evaluar, intervenir e investigar las principales problemáticas psicológicas individuales y sociales. Asimismo, se forman psicólogos responsables, solidarios, cuidadosos del medio ambiente, honestos y comprometidos con el ejercicio ético de su profesión desde la multidisciplinariedad a través del diálogo, la tolerancia, el respeto, la empatía, la crítica y la reflexión dando respuesta a la complejidad de los fenómenos socioculturales (p. 125).</p>

Fuente: Elaboración propia modificada de UAP, 1997 y UAP, 2019.

En la estructura presentada sobre los propósitos y modificaciones a los Planes de estudio es posible observar la nula inclinación a las herramientas digitales en la Unidad como recurso (véase Anexo C), lo cual indica que el uso que el profesorado hace de estos instrumentos compete más al diseño personal de las clases que imparte en lo que han sido las dos mallas curriculares (1997 y 2019).

Diversos factores han confluído para el crecimiento de la UAP, entre ellos, la apertura y presencia de la UAZ en diversos municipios y la demanda de la carrera, lo que ha originado la creación de diversas extensiones que tienen presencia en diferentes municipios del estado. A continuación, se muestra una recapitulación de cada una de ellas:

Imagen 1. Oferta educativa UAP en Zacatecas



Fuente: Correa, 2022.

1. Campus Fresnillo. Modalidad escolarizada con áreas de acentuación en clínica y educativa para los turnos matutino y vespertino desde 1997. Se encuentra ubicada en Carretera a Zacatecas km. 54 Fresnillo, Zacatecas (UAP, 2023a; Coordinación Fresnillo, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023) (Imagen 2).

Imagen 2. Extensión Fresnillo



Fuente: UAP, 2023a.

2. Campus Jalpa. Programa escolarizado en turno matutino y área de psicología general con su primera generación en el 2009. Se encuentra en Libramiento Jalpa – Fraccionamiento Solidaridad, Jalpa, Zacatecas (UAP, 2023a; Coordinación Jalpa, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023) (Imagen 3).

Imagen 3. Extensión Jalpa



Fuente: UAP, 2023a.

3. Campus Jerez. Modalidad escolarizada, se crea a partir del año 2017, con áreas de acentuación en clínica y educativa. Ubicada en Presa Chicomostoc, Col.

Hidráulica 99360, Jerez, Zacatecas (UAP, 2023a; Coordinación Jerez, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023) (Imagen 4).

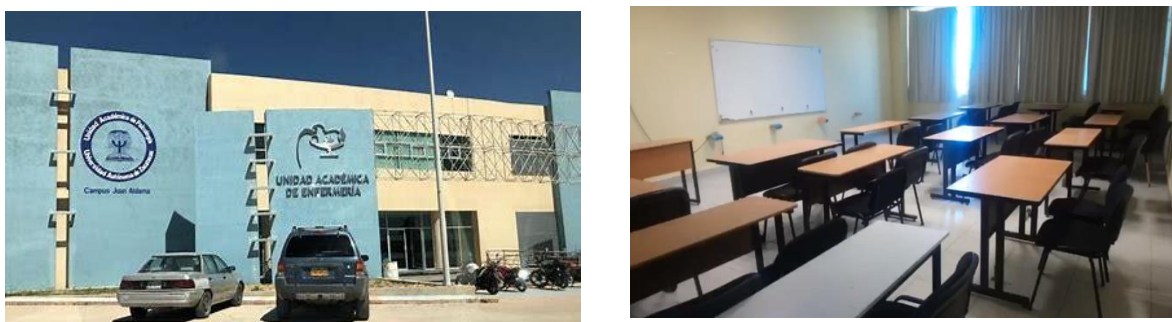
Imagen 4. Extensión Jerez



Fuente: UAP, 2023a.

4. Campus Juan Aldama. Programa semipresencial con las áreas clínica y educativa, se apertura desde 2010. Ubicada en Calle Miguel Auza s/n, Col. San José de la Cañada, C.P. 98300, Juan Aldama, Zacatecas (UAP, 2023a; Coordinación Juan Aldama, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023) (Imagen 5).

Imagen 5. Extensión Juan Aldama



Fuente: UAP, 2023a.

5. Campus Ojocaliente. Modalidad semipresencial con el área educativa y clínica inaugurada en el 2009. Ubicada en Calle Elías Valdez, No. 114, Col. Pámanes, CP 98712, Ojocaliente, Zacatecas (UAP, 2023a; Coordinación Juan Aldama, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023) (Imagen 6).

Imagen 6. Extensión Ojocaliente



Fuente: UAP, 2023a.

6. Campus Villanueva. Programa semipresencial, oficialmente abierto en 2019 con especialización en el área clínica. Ubicada en las instalaciones del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario No. 188 (CBTa), Moctezuma No. 20, Col. Nueva, Villanueva, México (UAP, 2023a; Coordinación Villanueva, Comunicación personal, 13 de febrero de 2023).
7. Campus Zacatecas. Ofrece el área clínica, educativa, social y laboral. Localizada en Av. Preparatoria, Zacatecas, México (Imagen 7).

Imagen 7. Extensión Zacatecas



Fuente: UAP, 2023a

La población escolar, según el informe 2022 de la UAP, estuvo conformada por un total de 2,578 alumnos y alumnas, de los cuales 1,978 fueron mujeres (76.72%) y 600 eran hombres (23.27%), además dentro de este ciclo escolar se recibieron a 20 personas extranjeras: 2 hombres y 18 mujeres, quedando por Campus como se muestra en la tabla siguiente¹:

Tabla 15. Estudiantes inscritos

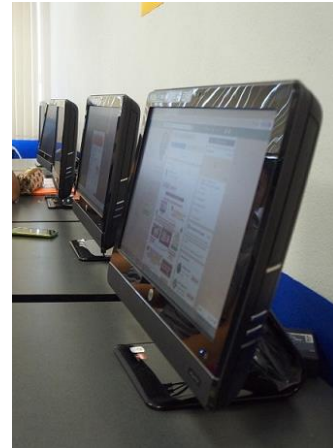
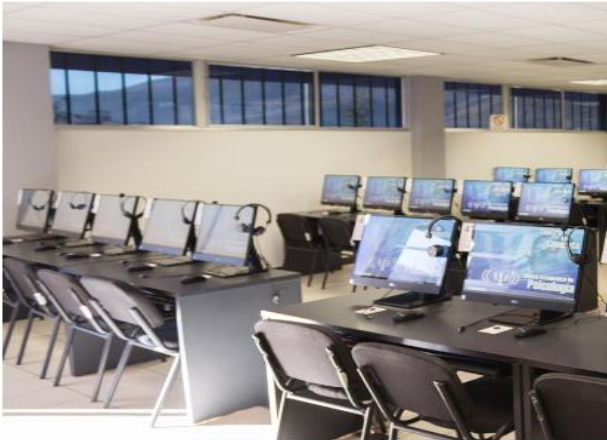
Extensión	Total de inscritos	Extensión	Total de inscritos
Fresnillo	166	Villanueva	25
Jalpa	118	Zacatecas	1,751
Jerez	116	Maestría en psicología infantil	72
Juan Aldama	161	Maestría en clínica psicoanalítica	90
Ojocaliente	32	Maestría en teoría psicoanalítica	47
Total		2,578	

Fuente: Correa, 2022.

En cuanto a conectividad y servicios de cómputo, las extensiones cuentan con estos servicios, sin embargo, la red de internet solo se encuentra de libre acceso para los alumnos en campus Zacatecas, mientras que en las otras extensiones únicamente se localiza el servicio en los centros de cómputo y para el cuerpo docente (véase Imagen 7 y 8). Dentro de algunas de las aulas se cuenta con proyectores y bocinas, pero en los que no es posible contar con estos equipos, el protocolo es solicitarlo en dirección y devolverlo después de su uso, sin embargo, los equipos como computadoras o portátiles son dispositivos personales que el o la profesora debe llevar si requiere su empleo en las instalaciones.

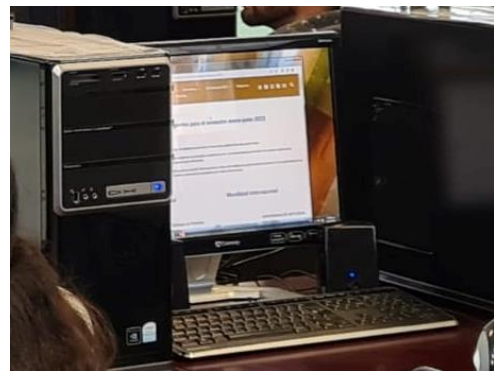
¹ Para datos del 2023, se invita a la lectoría del Tercer informe del director a finales de mencionado año.

Imagen 8. Centro de Cómputo Zacatecas y Fresnillo



Fuente: UAP, 2023a.

Imagen 9. Centro de cómputo Juan Aldama y Jerez



Fuente: Hernández, 2021; Psicología UAZ – Jerez, 2022.

Durante la contingencia de marzo del 2019, el H. Consejo de Unidad (UAP, 2020) emitió un comunicado con las consideraciones para las clases en línea, como fueron la participación activa y respetuosa por parte del alumnado, equipo tecnológico apto (cámara, micrófono, salida de audio, acceso a internet, entre otros), contar con plataformas de trabajo y digitalización del material bibliográfico, por su parte también se propusieron cursos de capacitaciones y asesorías sobre TIC, no obstante esto último sucede hasta septiembre de 2020; en este entendido en apartados siguientes se describen los rasgos encontrados en el cuerpo docente.

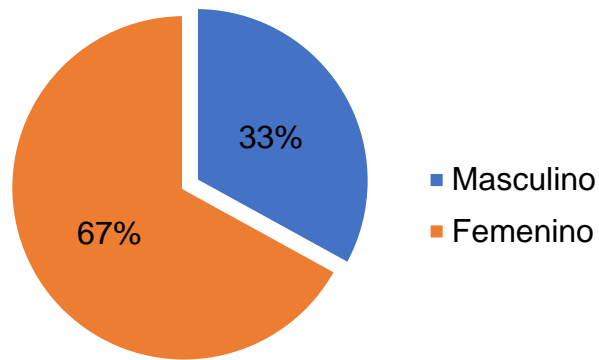
Hoy en día la tecnología acompaña los procesos de formación, no sólo como objeto de estudio, sino como herramienta que facilita el aprendizaje, por lo que recae la responsabilidad tanto en la institución como en los y las educadoras ejercerlas como complemento por medio de la apropiación de las mismas, tal como se veía en el Capítulo I y II de esta investigación. Lo anterior también corresponde al área personal del y la profesora, es decir, de la percepción y preparación que tengan en materia TIC, como se ilustra en el apartado siguiente respecto a los resultados obtenidos.

3.2 Características de los y las docentes inmigrantes digitales

Para 2023 en la UAP manifiesta la participación de 128 docentes en todas las extensiones, de los cuales un 53.90% cuentan con doctorado, un 43.75% tienen un nivel de maestría, mientras que el 2.34% poseen una licenciatura. Hasta el momento, 18 docentes de los 128 académicos y académicas son parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por CONAHCYT, y 55 están dentro del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) (Correa, 2022).

Durante el segundo informe de la dirección del psicólogo Jesús Correa (2022) en la UAP, se señala la participación de 64 mujeres y 64 hombres con un promedio de edad de 49 años como docentes en todas las extensiones. De los 128 docentes adscritos a la UAP-UAZ han participado 39 en este estudio, de los cuales 25 son mujeres y 13 son hombres, como se muestra en la gráfica siguiente, con un promedio de edad de 46 años.

Gráfica 2. Porcentaje de sexo



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Como puede observarse en la Tabla 16, entre los y las participantes se encuentran 10 personas con una antigüedad laboral de 10 a 15 años (25.64%) y 10 entre 20 a 25 años (25.64%), seguido por 9 sujetos con más de 25 años laborando (23.08%), 6 de 15 a 20 años (15.38%) en el ejercicio profesional y solo 4 cuentan con 5 a 10 años de experiencia (10.26%), lo cual nos indica el promedio de la antigüedad de los y las educadoras en la UAP, lo que en conjunto con la variable de edad que fue estimada como característica de inclusión (quienes participan en el presente estudio debían tener un rango de edad de 35 a 65 años) puede ser interpretado de la siguiente forma: la mayoría de las y los profesores adscritos a la UAP-UAZ, han laborado la mayor parte de su vida como docente hasta el momento de la aplicación, por ejemplo, el participante P4M54, un hombre de 54 años de edad y una antigüedad laboral de más de 25 años.

Tabla 16. Relación de participantes

Participante	Edad	Sexo	Experiencia profesional docente en años	Nivel educativo docente	Formación en psicología	Campus UAP	Clave
P1	41	Femenino	10 a 15 años	Doctorado	Otra	Fresnillo, Jerez, Zacatecas	P1F41
P2	37	Masculino	10 a 15 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	Educativa	Fresnillo, Zacatecas	P2M37
P3	36	Femenino	5 a 10 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	Clínica	Fresnillo	P3F36
P4	54	Masculino	Más de 25 años	Licenciatura	General	Fresnillo	P4M54
P5	46	Femenino	15 a 20 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado Maestría	Clínica Educativa	Villanueva, Zacatecas	P5F46
P6	37	Masculino	10 a 15 años	Maestría, Doctorado Licenciatura	Social Otra	Zacatecas	P6M37
P7	48	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	General	Fresnillo	P7F48
P8	46	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Otra	Zacatecas	P8F46
P9	48	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Educativa	Zacatecas	P9F48

Participante	Edad	Sexo	Experiencia profesional docente en años	Nivel educativo docente	Formación en psicología	Campus UAP	Clave
P10	36	Masculino	5 a 10 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	Clínica Educativa	Fresnillo, Jerez, Ojocaliente, Villanueva, Zacatecas	P10M36
P11	60	Femenino	Más de 25 años	Licenciatura, Doctorado Maestría	Clínica Otra	Zacatecas	P11F60
P12	50	Masculino	15 a 20 años	Licenciatura Maestría	General Educativa	Jerez	P12M50
P13	50	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura Maestría Doctorado	General Educativa Otra	Zacatecas	P13F50
P14	62	Masculino	Más de 25 años	Licenciatura	General	Zacatecas	P14M62
P15	39	Femenino	15 a 20 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	Educativa	Zacatecas	P15F39
P16	51	Femenino	20 a 25 años	Doctorado	General	Zacatecas	P16F51
P17	52	Femenino	Más de 25 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Otra	Zacatecas	P17F52
P18	43	Femenino	10 a 15 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Clínica	Zacatecas	P18F43

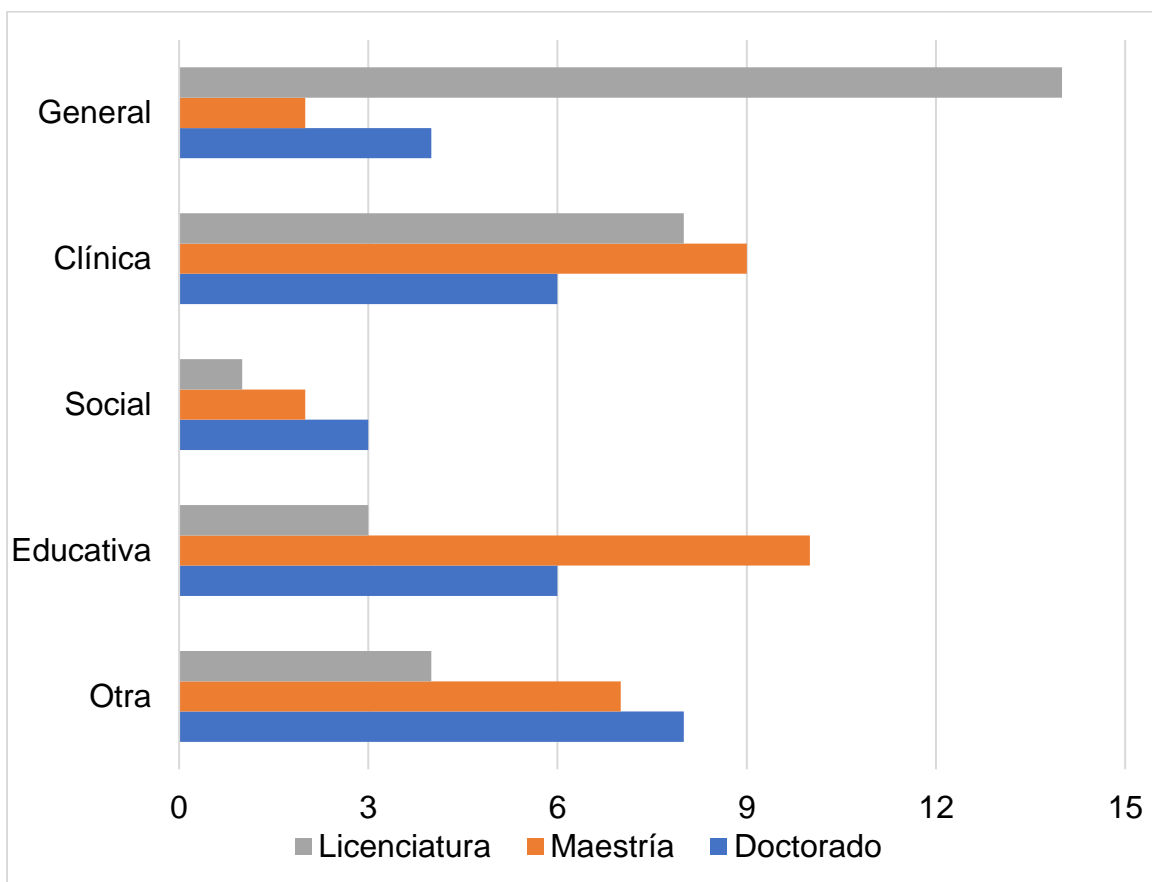
Participante	Edad	Sexo	Experiencia profesional docente en años	Nivel educativo docente	Formación en psicología	Campus UAP	Clave
P19	42	Masculino	10 a 15 años	Maestría	Clínica	Fresnillo	P19M42
P20	44	Femenino	15 a 20 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	Educativa	Zacatecas	P20F44
P21	43	Femenino	10 a 15 años	Maestría	Clínica	Jerez	P21F43
P22	49	Femenino	5 a 10 años	Licenciatura, Maestría	Clínica	Zacatecas	P22F49
P23	56	Masculino	Más de 25 años	Licenciatura Maestría Doctorado	Social Educativa Otra	Zacatecas	P23M56
P24	49	Femenino	10 a 15 años	Licenciatura Maestría	General Educativa	Jalpa	P24F49
P25	44	Femenino	20 a 25 años	Doctorado	General Educativa	Zacatecas	P25F44
P26	42	Femenino	15 a 20 años	Doctorado Licenciatura, Maestría	Otra	Jalpa	P26F42
P27	37	Femenino	10 a 15 años	Licenciatura, Maestría, Doctorado	Otra	Zacatecas	P27F37
P28	43	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura	Otra	Jalpa	P28F43
P29	50	Femenino	Más de 25 años	Maestría	General	Zacatecas	P29F50

Participante	Edad	Sexo	Experiencia profesional docente en años	Nivel educativo docente	Formación en psicología	Campus UAP	Clave
P30	43	Femenino	15 a 20 años	Licenciatura, Maestría	Clínica	Fresnillo, Ojocaliente, Zacatecas	P30F43
P31	48	Masculino	5 a 10 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Otra	Zacatecas	P31M48
P32	35	Femenino	10 a 15 años	Licenciatura, Maestría	Clínica	Zacatecas	P32F35
P33	51	Masculino	Más de 25 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	Clínica Social	Fresnillo	P33M51
P34	48	Femenino	10 a 15 años	Doctorado	Clínica	Ojocaliente, Zacatecas	P34F48
P35	47	Masculino	Más de 25 años	Doctorado Doctorado	General Social	Zacatecas	P35M47
P36	51	Masculino	20 a 25 años	Licenciatura	General	Zacatecas	P36M51
P37	47	Femenino	20 a 25 años	Licenciatura Maestría	General Educativa	Zacatecas	P37F47
P38	51	Femenino	20 a 25 años	Doctorado	Clínica	Zacatecas	P38F51
P39	56	Masculino	Más de 25 años	Licenciatura Maestría, Doctorado	General Otra	Zacatecas	P39M56

Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Las y los docentes participantes tiene formación en licenciatura, maestría y doctorado en alguna de las líneas de la psicología, ejemplo de ello resulta la participante P20F44, docente en la extensión de Zacatecas, con 44 años de edad especializada en el área educativa; lo anterior puede ser apreciado con mayor claridad en la Gráfica 3 que muestra el nivel educativo con el que cuentan los y las docentes de psicología, según el área de especialidad:

Gráfica 3. Formación académica en psicología

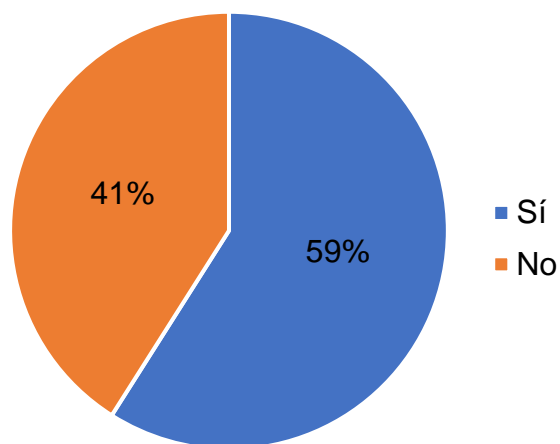


Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Por otro lado, nos encontramos ante 23 respuestas de docentes que han participado en cursos sobre TIC en el último año, quedando 16 personas que no lo hicieron hasta el día de la aplicación, es decir, más de la mitad de las y los sujetos de estudio

se mantienen en una actualización regular en materia de TIC; asimismo, se identifica que la mayoría de las personas que no participaron en cursos sobre TIC en el último año, la edad va de los 45 a 54 años, confirmando lo que Siddig, Scherer y Tondeur (2016) afirman respecto a que conforme aumenta la edad, la posibilidad de formarse en conocimiento disminuye en el profesorado.

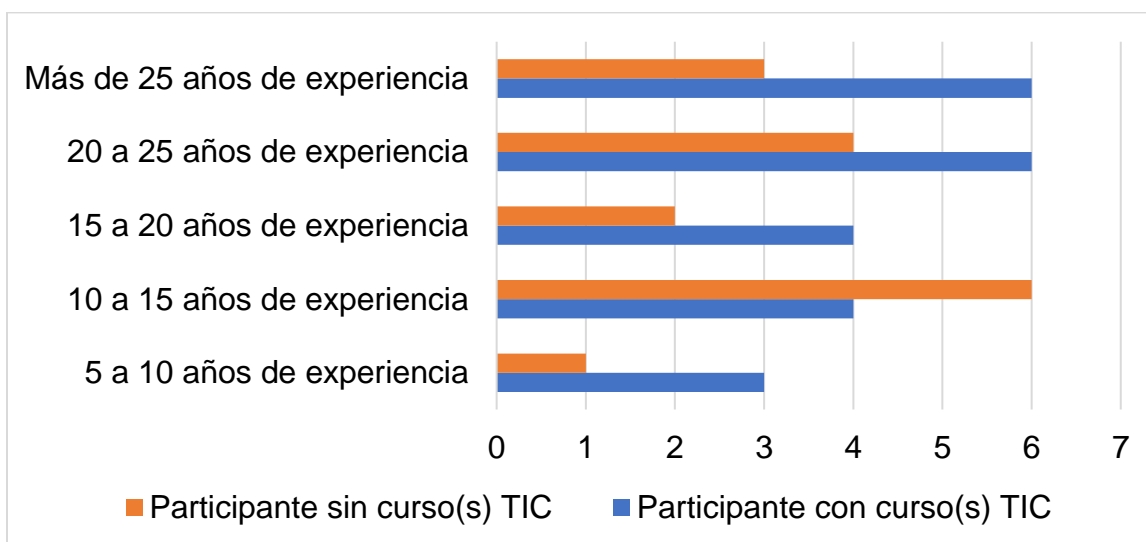
Gráfica 4. Participación en cursos TIC



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Además, se puede observar que para ambos grupos en categoría de Participante con curso(s) TIC y categoría Participante sin curso(s) TIC domina el sexo femenino: en la primera son 16 mujeres sobre 7 hombres, las que asistieron a curso(s), para la segunda se confirman 10 mujeres sobre 6 hombres que no participaron. Y aunque la contribución a esta investigación por sexo no fue homogénea (50% sexo femenino y 50% sexo masculino) se visualiza que el género es una variable que no incide en la participación de su formación, como encontraron Alfaro, Fernández y Alvarado (2014).

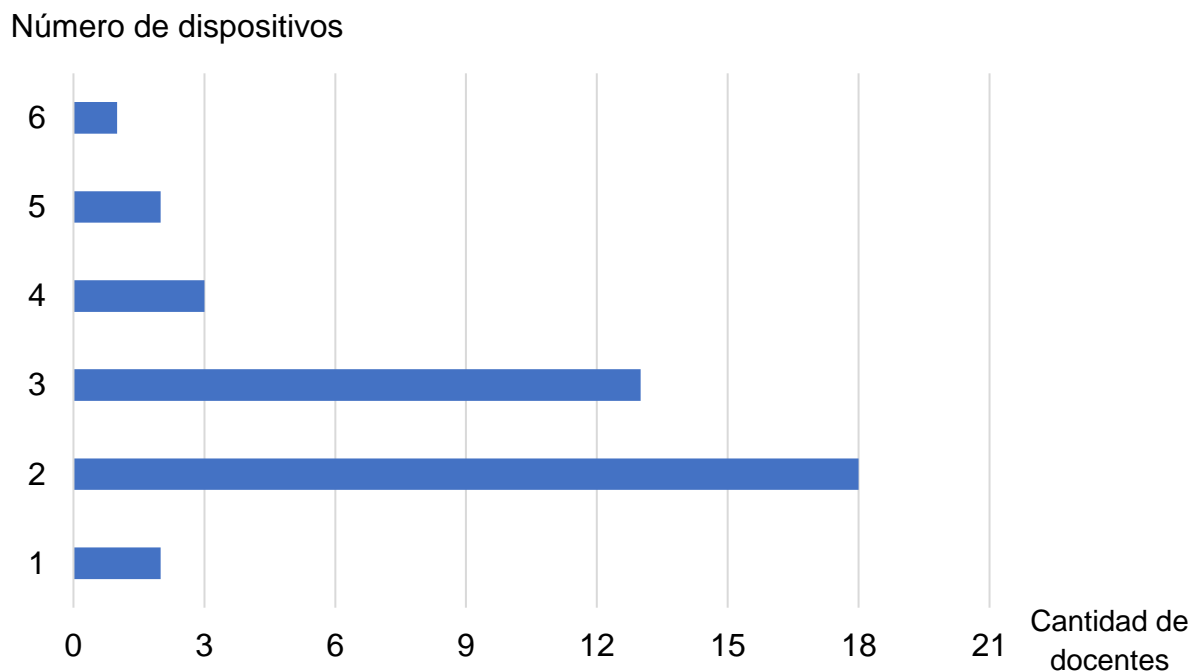
Gráfica 5. "¿Ha participado en cursos sobre TIC en el último año?"



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

En cuanto a la experiencia docente en años de las y los participantes, en la Gráfica 5 se expone mayor asistencia a cursos sobre TIC en el rango de 20 a 25 años, así como para mayores de 25 años de antigüedad; por su parte, docentes que cuentan entre 10 y 15 años de experiencia son los que menos acceden a estas capacitaciones. Ahora bien, en los datos compartidos por las y los informantes se ubica la cantidad de dispositivos de cómputo que poseen, tales como *laptops*, *tablets* o computadoras (véase Gráfica 6); este dato permite considerar la media de los dispositivos que ha sido de dos.

Gráfica 6. “¿Cuántos dispositivos de cómputo en uso posee (computadoras, tablet, portátil)?”



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Dicho esto, la evolución de la práctica docente mantiene otro nivel de importancia basado en la tecnología a través de las herramientas digitales en la “sociedad de las cuatro pantallas”: cine, televisión, computadora y celular (Artopoulos, 2011; Copado & Osorio, 2021). El uso que se hace de esos dispositivos expresa la percepción de aprendizaje, el dominio de la disciplina y la didáctica, que exige una actualización constante (Kriscautzky, 2019).

3.3 Uso de las TIC en la práctica docente

El ser docente se enmarca en una identidad construida en un proceso de socialización y su reafirmación en el ejercicio del rol (Bolívar, Domingo, Pérez, 2014), por lo que la práctica docente se sitúa como el quehacer dentro del aula que

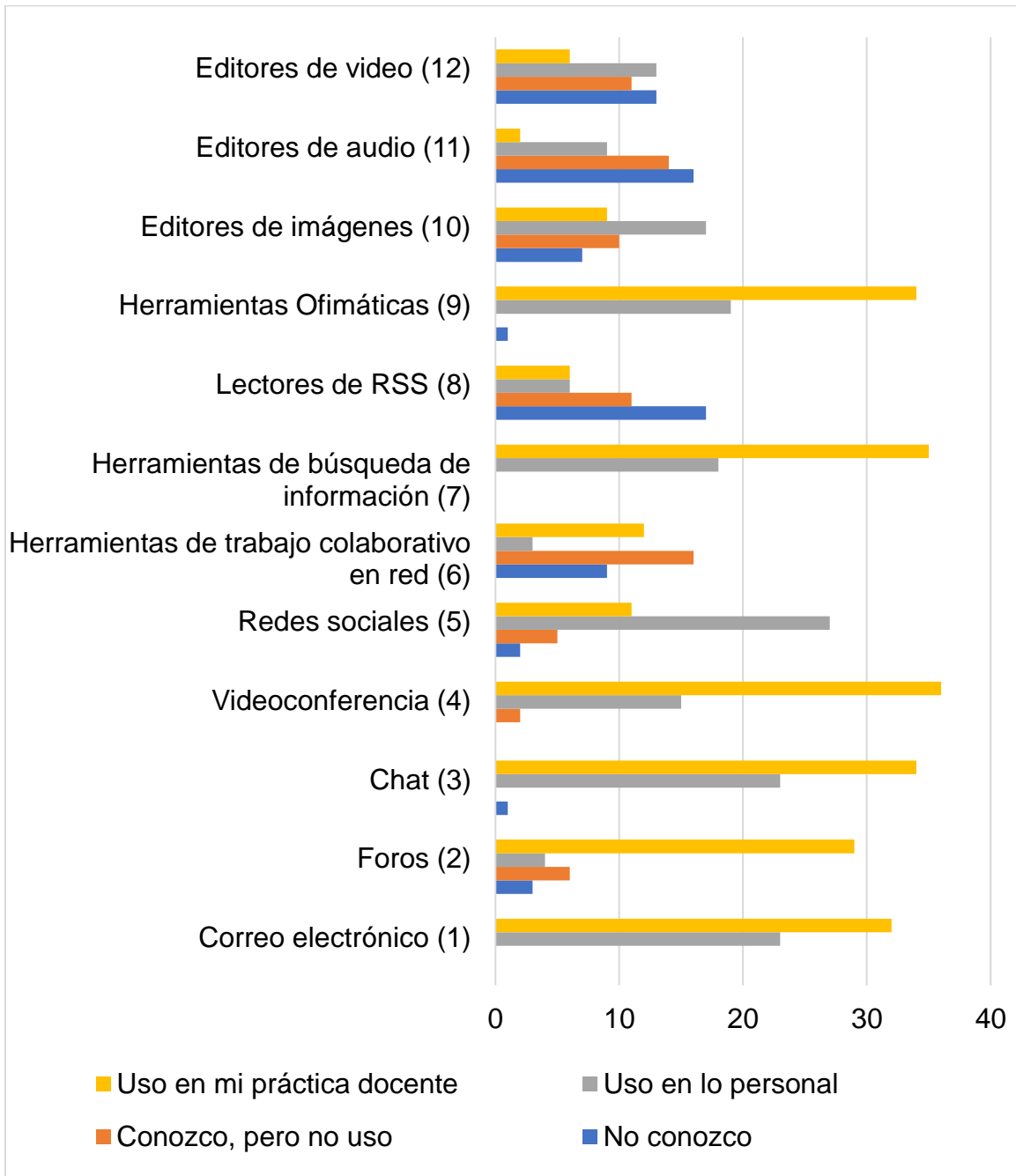
implica a profesores, profesoras y estudiantes, siguiendo objetivos de formación, por ende, se relaciona con las capacidades de la profesión (Davini, 2015; Guerra, Leyva & Conzuelo, 2019).

Autores como Núñez, Gaviria-Serrano, Tobón, Guzmán-Calderón y Herrera (2019) buscan vislumbrar los significados de la práctica docente interceptada por las TIC, al considerar que la primera busca que el alumnado afine la apropiación del saber desde estrategias novedosas y eficientes en conocimientos teóricos y prácticos, siendo posible cuando la y el educador comprende el sentido de utilizar las tecnologías al reconocer la utilidad en las *“propias experiencias docentes de preparación de materiales, manejo de información digital, presentar contenidos o comunicarse con sus estudiantes”* (Núñez *et al.*, 2019, p. 5). Aspecto que se percibe en dos vertientes dentro de esta investigación: el percibir su utilidad y el conocimiento que tienen de las herramientas, como se muestra en Gráfica 7 y 8.

Los enunciados utilizados en el cuestionario para determinar el uso y conocimiento de las TIC, permite contabilizar el hecho que son mayormente utilizadas en la práctica docente, pues está el reconocimiento del apoyo que estas ofrecen cuando existe una apropiación, caso de las videoconferencias para impartir clases o el uso de plataformas de gestión de aprendizaje como *Moodle* y *Google Classroom* para compartir documentos y tareas asignadas; de igual forma se encuentra una repetición de ser utilizados de manera personal en otros contextos no educativos, lo que serían redes sociales y editores de imágenes (véase Gráfica 7 y 8.).

Por su parte, también se evidencia que las y los docentes que refirieron haber asistido a un curso(s) sobre TIC, no necesariamente conocían o utilizaban las herramientas, y viceversa, en quienes no asistieron a cursos, no implicaba que no conocieran o no hicieran uso de las mismas, aun cuando en algunos participantes la cantidad de opciones seleccionadas de “No conozco/No uso” y “Conozco pero no uso”, se ve directamente relacionada con el no haber asistido a un curso en el último año como es el caso de los participantes P14M62 y P29F50 docentes en Campus Zacatecas y P21F43 docente en Campus Jerez (véase Anexo D).

Gráfica 7. "¿Cuál de las siguientes herramientas conoce y cuáles usa en clases?"



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

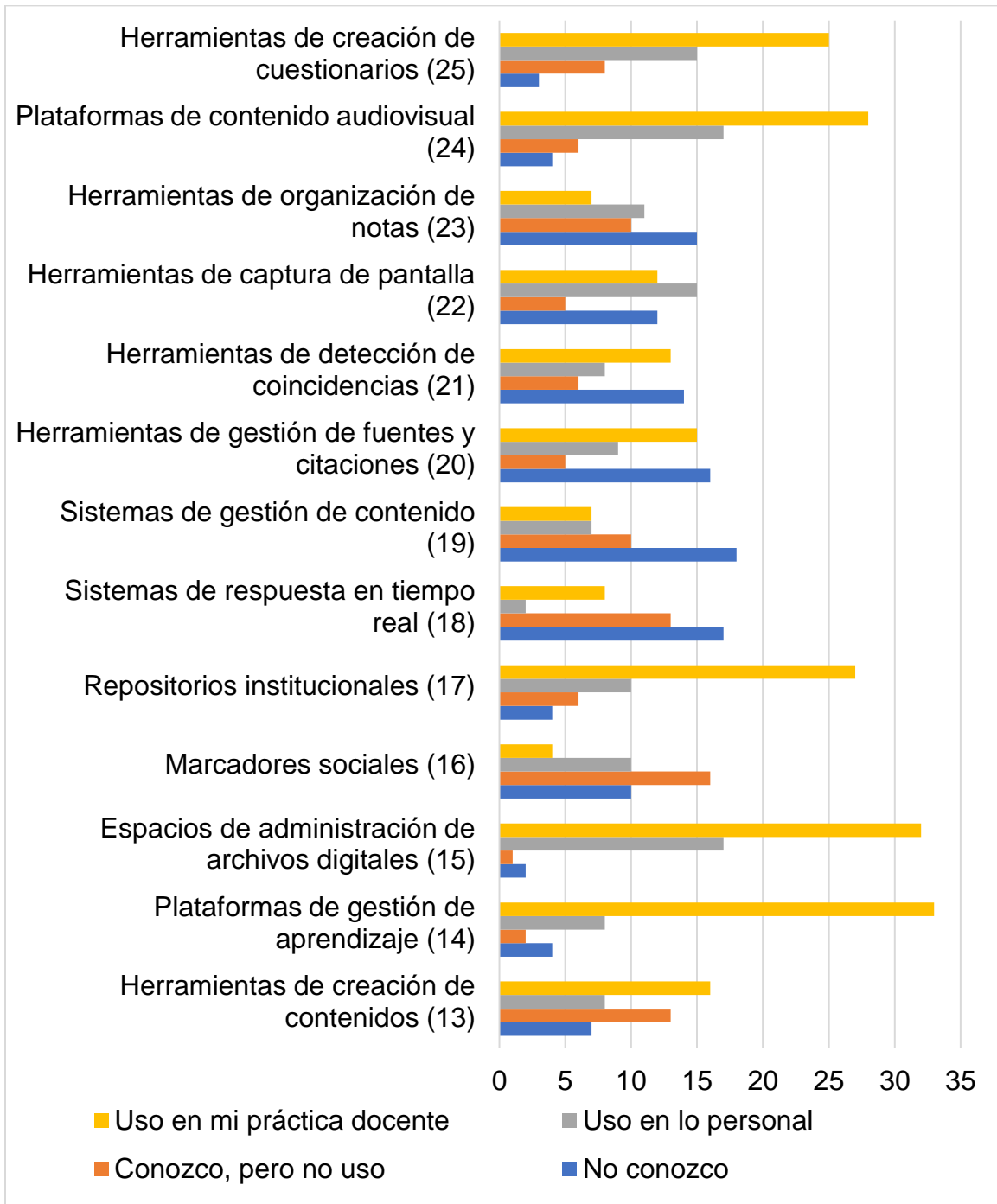
Asimismo, podemos hablar de los niveles de apropiación de las TIC que proponen Valencia *et al.*, en 2016, basado en las respuestas "Uso en mi práctica docente" del personal docente participante: 1) Integración, compete al nivel elemental donde la

tecnología es presentada en contenido, almacenamiento y transmisión de información (enunciados 13, 14, 18 y 25 en Gráfica 8); 2) Re-orienta, los procesos son individuales y en colaboración a través de la interactividad, multimedia, hipermedia y el dinamismo (oraciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 16, 22, 23 y 24, Gráfica 7 y 8); Evolución, es el nivel más profundo en el que se procesa y se comparte información (afirmaciones 7, 8, 9, 15, 17, 19, 20 y 21 en Gráfica 7 y 8).

En los resultados es posible visualizar que el cuerpo docente que participa en este proyecto tiene un nivel promedio en Integración: *“El diseño de las actividades está centrado en mejorar la gestión cotidiana en el escenario educativo”* (Valencia et al., 2016 p. 19). Un nivel bajo en Re-orienta: *“El docente utiliza las herramientas tecnológicas para organizar su práctica pedagógica con la participación activa de los estudiantes en torno a actividades particulares de enseñanza-aprendizaje”* (Valencia et al., 2016 p. 20). Y finalmente, un nivel medio en Evolución:

“Esto supone que el docente muestra desempeños en el uso de las TIC en los que se evidencia una relación coherente entre los siguientes elementos: el conjunto de contenidos del curso, los objetivos y actividades de enseñanza-aprendizaje, las actividades de evaluación y un abanico de herramientas tecnológicas que podrían mediar (facilitar, potenciar, fomentar, favorecer) el logro de los objetivos educativos” (Valencia et al., 2016 p. 22).

Gráfica 8. "¿Cuál de las siguientes herramientas conoce y cuáles usa en clases?"



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

De igual forma, es visible el desconocimiento de herramientas como *Flipboard*, *Feedly*, *Apple Podcasts* o *RSS Owl*, *Sage*, en cuanto a lectores de RSS, *Google Sites*, *Wix*, *Wordpress*, *Blogger* o *Joomla* en el caso de sistemas de gestión de contenido, *Turning Point*, *Learning Catalytics*, *Socrative* o *Kahoot!* como sistemas de respuesta en tiempo real, o bien herramientas de gestión de fuentes y citas como *Mendeley*, *Endnote* o *Zotero*. En cambio, los chats, foros, plataformas de gestión de aprendizaje (*Moodle*, *Google Classroom*), plataformas de contenido audiovisual (*YouTube*, *Vimeo*) o de videoconferencias, no sólo son conocidas, sino que son empleadas en su práctica docente.

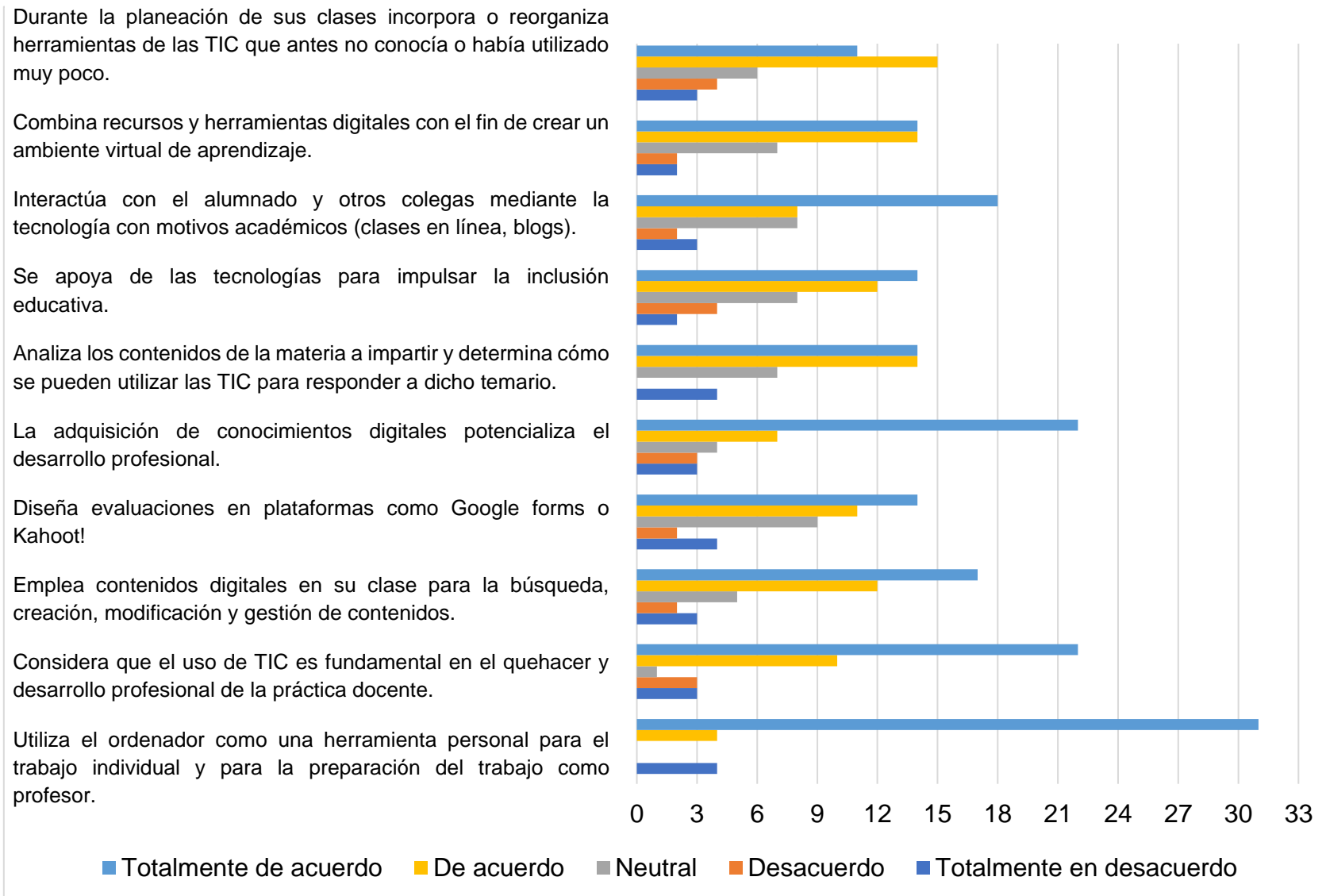
La práctica docente se rige por las acciones que se desarrollan en el aula, menciona Vergara (2016), por lo que la hablar de ella y su transformación, es atravesar las seis dimensiones de las que hablan Fierro, Fortoul y Rosas (1999, como se citó en Galván & Farías, 2018) como marco de referencia sobre el concepto (véase Capítulo II). Al considerar esta propuesta, se conjunta con los resultados descritos, viendo el cómo las herramientas son utilizadas en una dimensión personal/social/sobre valores marcando la opinión de “Conozco, pero no uso” o “Uso en lo personal”, lo que reconoce la parte individual de los y las docentes.

En cambio, la selección de cualquiera de las opciones de “No conozco”, “Conozco, pero no uso” en este cuestionario cruzan las seis dimensiones: el no conocer o no utilizar ciertos elementos condiciona una práctica sobre competencia digital docente, entendida por Romero-Hermoza desde los trabajos de Hall et al. (2014) y Quiroz et al. (2016) como “*los conocimientos, actitudes y habilidades para dar soporte al aprendizaje del estudiante en un contexto digitalizado*” (2021, p. 132);

mientras que el “Uso en mi práctica docente” fortalece las áreas de la práctica y despliega la competencia digital docente. Prieto, Quiñones y Ramírez (2010) conversan en que el identificar las TIC en la educación, orientado pedagógicamente, logra la formación de profesionales que responden a necesidades sociales.

Dentro del instrumento aplicado se visualiza la opinión de las y los informantes respecto al beneficio de las TIC y la manera en que las aplican en su labor docente; más del 50% de las respuestas concuerdan en la importancia de incorporar herramientas digitales en la planeación de clases, así como en el análisis del programa de la materia que se imparte con el fin de valorar qué instrumentos TIC se pueden utilizar aislados o combinados para entornos presenciales y virtuales de aprendizaje (véase Gráfica 9).

Gráfica 9. “¿Cuál es su opinión respecto a las siguientes afirmaciones?”



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Es notable, además, la inclinación del profesorado participante ante el beneficio y uso de las herramientas, más que a un “desacuerdo” o “neutralidad”. Lo anterior indica la importancia de los instrumentos digitales en la práctica docente, argumento apoyado por Gil (2017) al considerar que permiten un mejor aprendizaje, fomentan interés, participación y comunicación. La práctica de la profesión se realiza bajo ciertos contextos sociales, históricos e institucionales, lo que refiere un conocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas y la comprensión de otras culturas de aprendizaje, mencionan Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane (2019) a partir de Achilli en 1985.

Aunado a esto, el marcar enunciados como “Considera que el uso de TIC es fundamental en el quehacer y desarrollo profesional de la práctica docente” en un sentido de “de acuerdo” parcial o total (véase Anexo B y Gráfica 9) recuerda que la tecnología no es una llave única para el ejercicio docente, pues como afirman Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane (2019), disponer de un libro digital o de un portátil “*no supone en realidad una innovación metodológica*” (p. 84).

Por ende, se retoma la propuesta de INTEF (2022b) descrita en el Capítulo II para abordar las dimensiones de la competencia digital docente. Dicha clasificación se maneja en 6 áreas: 1) Compromiso profesional, hay una reflexión sobre el ejercicio de la población, 2) Contenidos digitales, hace referencia a la búsqueda, edición y difusión de ellos, 3) Enseñanza y aprendizaje, indica el uso de las TIC en el proceso educativo, 4) Evaluación y retroalimentación, se utilizan las tecnologías para mejorar el aprendizaje a través de la evidencia y análisis de la misma, 5) Empoderamiento del alumnado, indica la inclusión atendiendo las

diferencias de y la alumna y, 6) Desarrollo de la competencia digital del alumnado, quiere decir la capacitación de estos en la sociedad digital (véase Tabla 10 en Capítulo II). A través de estos alcances se realiza una clasificación del apartado TIC en el cuestionario utilizado:

Tabla 17. TIC y competencia digital docente

DIMENSIÓN	ENUNCIADO
Área 1 Compromiso profesional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza el ordenador como una herramienta personal para el trabajo individual y para la preparación del trabajo como profesor. ▪ Considera que el uso de TIC es fundamental en el quehacer y desarrollo profesional de la práctica docente. ▪ La adquisición de conocimientos digitales potencializa el desarrollo profesional.
Área 2 Contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplea contenidos digitales en su clase para la búsqueda, creación, modificación y gestión de contenidos.
Área 3 Enseñanza y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Combina recursos y herramientas digitales con el fin de crear un ambiente virtual de aprendizaje. ▪ Durante la planeación de sus clases incorpora o reorganiza herramientas de las TIC que antes no conocía o había utilizado muy poco.
Área 4 Evaluación y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña evaluaciones en plataformas como <i>Google forms</i> o <i>Kahoot!</i> ▪ Analiza los contenidos de la materia a impartir y determina cómo se pueden utilizar las TIC para responder a dicho temario.
Área 5 Empoderamiento del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se apoya de las tecnologías para impulsar la inclusión educativa.
Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interactúa con el alumnado y otros colegas mediante la tecnología con motivos académicos (clases en línea, blogs).

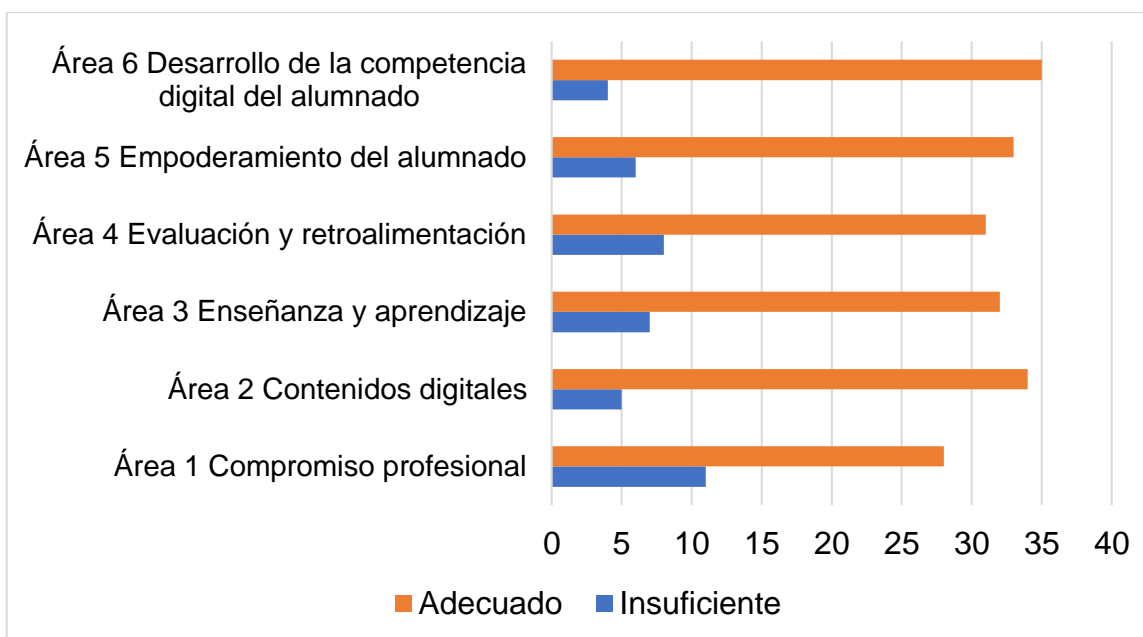
Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Una respuesta por parte de quienes participaron en “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo”, indica el reconocimiento de alguna de estas áreas. Participantes como P2M37, P10M36, P20F44 y P30F43, por ejemplo, se encuentran en un óptimo

equilibrio de las seis áreas de INTEF, lo que muestra una práctica docente en materia de TIC.

Los participantes P1F41, P13F50, P24F49 y P28F43, en cambio, muestran las áreas 1, 2, 3, 5 y 6 adecuadamente, sin embargo, tienen un área de oportunidad en área 4, “relacionada con el empleo de herramientas y estrategias digitales para la evaluación” (Martín-Párraga, Llorente-Cejudo & Cabero-Almenara, 2022, p. 67). En casos del P33M51 o P39M56, los datos compartidos indican un desacuerdo con los enunciados del instrumento, de forma parcial o total, por lo que en lo que aquí compete, existen una nulo “Marco común de competencia digital docente”, revisión más a profundidad en el siguiente subtema en relación con las emociones e inmigrantes digitales.

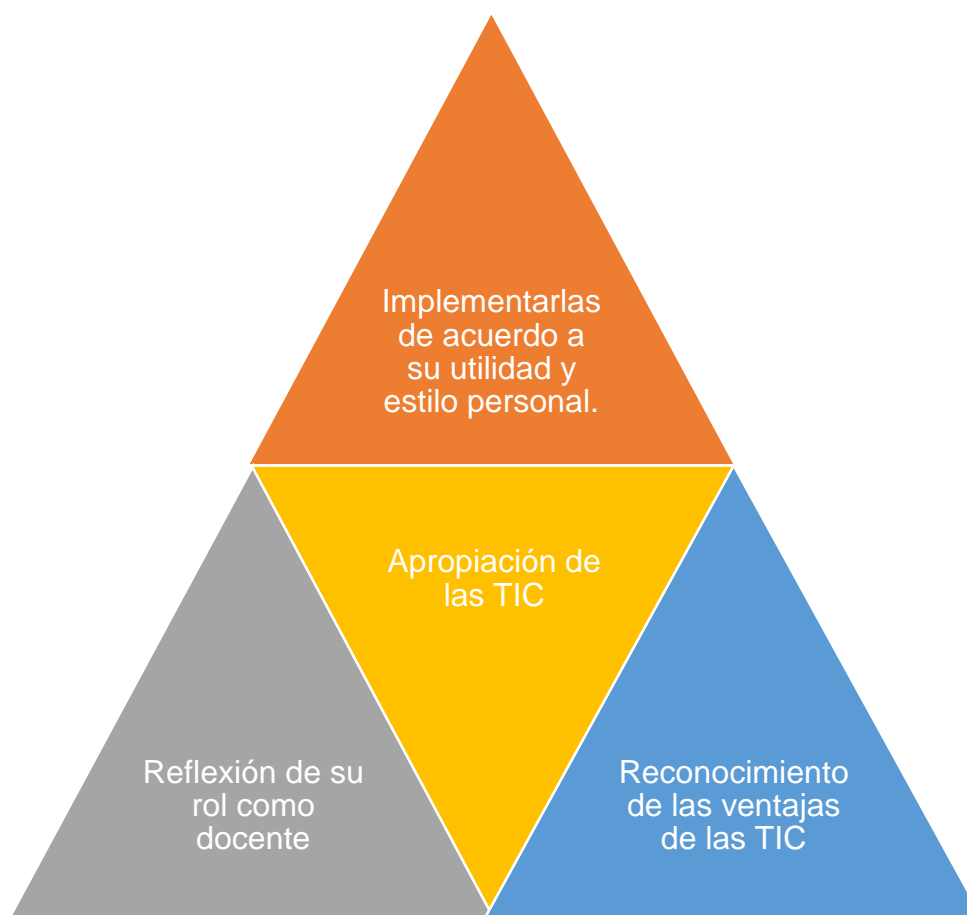
Gráfica 10. Resultados en el Marco común de competencia digital docente de INTEF (2022)



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Sin embargo, es notable que las y los profesores de este estudio muestran niveles adecuados en las seis áreas propuestas, puesto que el 82.47% de las y los resultados se muestran de forma gratificante quedando como área de oportunidad el primer eslabón para la competencia digital docente, Compromiso profesional, tal como se muestra la Gráfica 10. Por áreas se obtuvieron los siguientes porcentajes: 71.79% han mostrado una adecuada identificación con el área 1, el 87.17% en el área 2, 82.05% para el área 3, 79.48% en área 4, 84.61% en el caso del área 5, y un 89%.74 en la 6, siendo el desarrollo digital en el alumnado, la más alta.

Figura 8. Significado de la práctica docente desde las TIC



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Las TIC mediadoras en la práctica docente, adquieren significado para cada docente como señala Núñez et al. (2019), y basado en los resultados recolectados se ilustra la Figura 8 la cual muestra que la percepción del y la docente sobre el potencial de las TIC condiciona su práctica docente dentro del aula física o virtual desde la apropiación.

3.4 Relación de las emociones por el uso de las TIC en la práctica docente del inmigrante digital

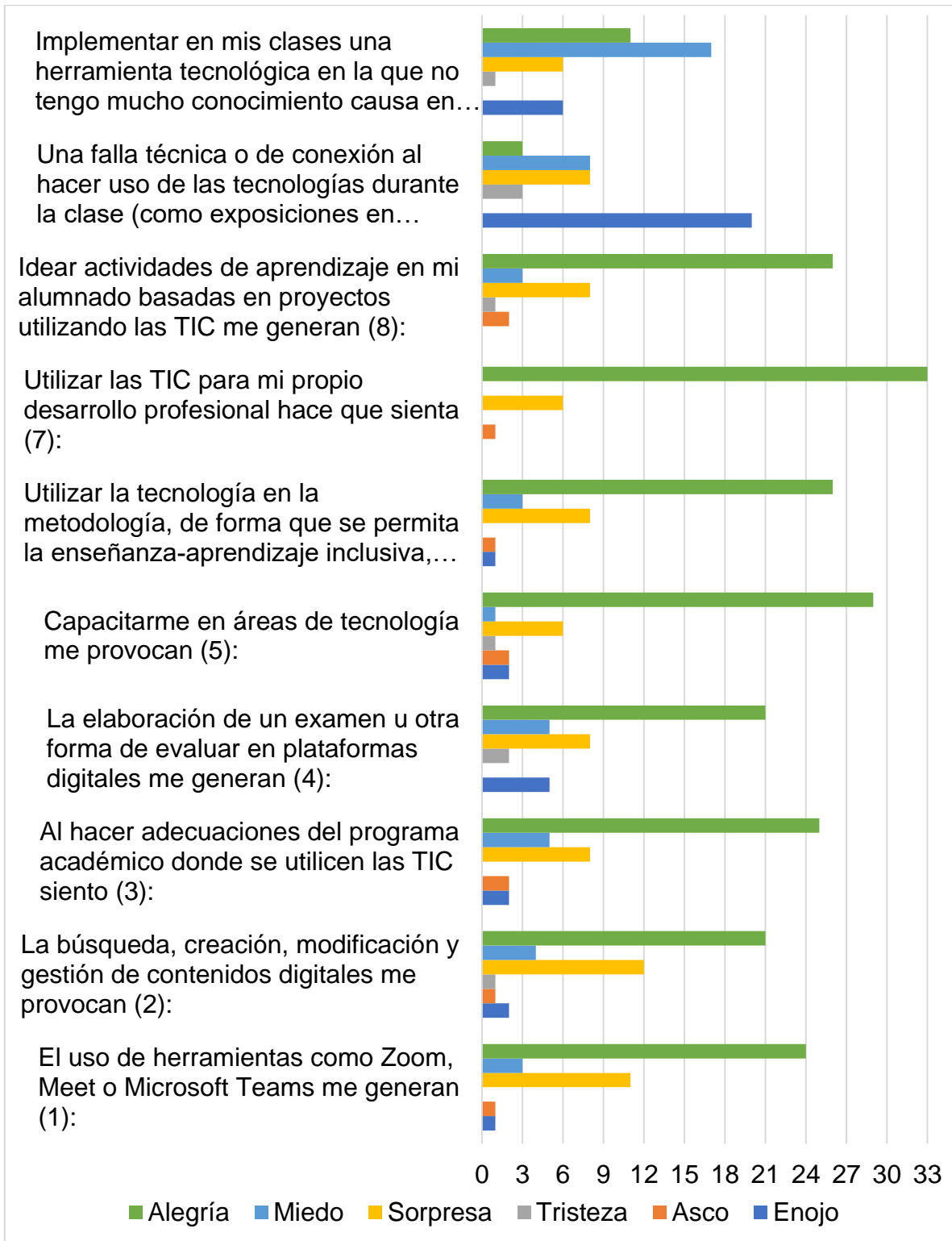
Las TIC facilitan ambientes formativos, eliminan obstáculos espacio temporales al flexibilizar el aprendizaje y la interactividad, además de que configuran el trabajo conjunto y autodidacta (Domingo & Marqués, 2011). Sin embargo, la concepción que el profesorado tenga sobre ellas condiciona el uso en su ejercicio profesional: *“Al analizar la integración de las TIC en los procesos educativos hay que considerar no sólo las argumentaciones racionales sino también las emociones que hay detrás de ellas”* (Tejedor, García-Valcárcel & Prada, 2009, p. 116).

La dificultad relacionada con el usar las TIC implica el tiempo para adoptar herramientas, diseñar los temas y comprometerse con la capacitación, a lo que se suma el hecho de que las emociones marcan el grado de uso de estos instrumentos en el proceso educativo (Echeverri, 2014; García-Valcárcel & Tejedor, 2007); es así, como en las y los participantes de esta investigación se identifican ciertas emociones relacionadas en el empleo de herramientas digitales (véase Gráfica 11).

Las emociones se distinguen en dos grupos: emociones primarias o básicas y emociones secundarias. En el primer grupo están aquellas que comienzan inmediatamente al estímulo y de corta duración, el hablar de emociones básicas es posicionarse en el reconocimiento de que se tratan de procesos de adaptación y evolución (véase Tabla 12 en Capítulo II). En cambio, las emociones del segundo grupo surgen de la combinación de las primeras (tristeza + enojo = resentimiento) (Chóliz, 2005; LeDoux, 1999, como se citó en Tabernero & Politis, 2012).

La actitud y disposición para aprender y utilizar los recursos TIC, es aprovecharlos al máximo en su sentido pedagógico (Aguirre & Ruiz, 2012) y la percepción de las y los sujetos participantes en cuanto a hacer uso de una herramienta que poco conocen, por ejemplo, genera dos emociones en contraste, miedo y alegría, lo cual viene a relacionarse con la desconfianza que eso puede despertar en un lado, pero también al interés por reproducir la acción, es decir, apropiarse del instrumento en cuestión (véase Gráfica 11).

Gráfica 11. Emociones y TIC



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

Además, estudios como el de Chiappe y Cuesta (2013) muestran que es trascendental la familiarización con los instrumentos tecnológicos para asegurar el éxito de estos en el proceso formativo. Relacionado a lo anterior se encuentra la sorpresa y alegría en aspectos relacionados a la gestión y creación de contenidos digitales por parte de los y las docentes, siendo el asco y la tristeza las emociones menos frecuentes en este enunciado. De Pablos y González (2012) exponen que el uso de las TIC llega a influir en el bienestar psicológico de las personas, desplegando nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje que impactan de forma positiva; la emoción aparece de la percepción que se tenga del evento que acontece en relación con las metas personales.

Dentro de los resultados, es posible observar algunos casos donde la emoción identificada como agradable o desagradable se relacionó con la asistencia a cursos sobre TIC, pero no a las variables de sexo, edad o experiencia docente. Lo anterior fundamenta lo expuesto por Urrutia, Ortiz y Jaimes (2020), es necesario formar al docente en el uso de las TIC para evitar riesgos en los que se enfrenten a la situación y genere una desorganización cognitiva y afectiva.

Al mismo tiempo, una situación en la que la tecnología es vulnerable y por ende, el profesorado también puede llegar a serlo, es la falla de estas dentro de las clases, despertando principalmente el enojo seguido de la sorpresa y el miedo de formas separadas o en conjunto, por ejemplo, la docente P22F49 menciona el enojo y la sorpresa a la vez, caso que también exterioriza el docente P35M47. Uno de los argumentos de Marchesi (2008) es que las emociones de los y las educadoras son resultado de la interacción con otros agentes en el escenario educativo, así como

de las exigencias que recibe, también habría que sumarle la migración de la enseñanza tradicional a la digital.

De forma general, es posible percibir un estado emocional de alegría al “Utilizar las TIC para mi propio desarrollo profesional...” (33 veces selecciona con un porcentaje del 84.61%) y al “Capacitarme en áreas de tecnología...” (29 veces elegida con 74.35%) en los y las profesoras que respondieron al instrumento, lo cual señala la postura sobre el reconocimiento de la importancia de estas actividades y el grado de disfrute emocional ante las mismas, desplazando emociones como miedo y tristeza. Situación parecida se presentó en el estudio de *Emociones de docentes de la educación media superior ante los cambios del entorno durante el confinamiento por el COVID-19* de Urrutia *et al.* (2020), pues la población de estudio se inclinó por las denominadas emociones positivas.

En al menos 8 de las afirmaciones planteadas, como se muestra en la Gráfica 11, se destaca la emoción de alegría mientras que tristeza y asco constituyen las respuestas menos seleccionadas por las y los sujetos, es decir, se producen más emociones agradables que displacenteras en cuanto al empleo de tecnología en el aula en Psicología de la UAZ. Resultados no muy diferentes encuentran Álvarez *et al.* (2011) al investigar sobre la actitud de las y los profesores hacia las TIC en su práctica profesional, pues encuentran una actitud positiva que indica la necesidad de la reflexión personal de estos medios, además de las competencias y destrezas en materia de TIC por parte de los profesionales en docencia.

Tabla 18. Emociones involucradas en el uso de las TIC en la práctica docente

Categoría	Emociones identificadas
Desarrollo profesional	Alegría
Uso de las TIC	Alegría, miedo y enojo
Planeación	Alegría

Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

El instrumento dentro de la dimensión de las emociones permite identificar tres categorías respecto al uso de las TIC en el ejercicio docente: desarrollo profesional como es la capacitación, uso de las TIC en cuanto a implementarlas en el mismo, y la planeación con relación al diseño de contenidos. De forma general, la emoción más frecuente es la alegría, dejando a tristeza y asco como las menos señaladas, como puede verse en la Tabla 18.

Durante el Capítulo I se abordó la propuesta de Prensky (2001a) para diferenciar a nativos e inmigrantes digitales como resultado de la crisis tecnológica de los últimos tiempos, una convergencia entre generaciones que da paso a esta investigación replanteando y reflexionando en el y la docente inmigrante digital, por lo que se obtienen los resultados que se ilustran en la Gráfica 12, en relación a las tecnologías y la identificación de los enunciados de inmigrante digital por parte de los educadores y las educadoras.

Profesores como P31M48 ha exteriorizado por ejemplo, que la edad no es una barrera para implementar las TIC en su práctica refiriéndose a la edad del estudiantado y a la propia, pues considera que su conocimiento no es menor al de

su estudiante nativo digital y no es frecuente tener dificultades para acceder a recursos electrónicos o el internet y relacionado a ello no se ve en la necesidad de apoyarse del y la estudiante ante una dificultad tecnológica, asimismo es importante para él y ella adoptar las novedades tecnológicas de manera que pueda aplicarla en su metodología de enseñanza, pues sólo en ciertas ocasiones omite utilizarlas al observar una apropiación de ellas por parte los y las alumnas. Lo anterior se ve avalado por posturas como la de Granado (2019) quien comenta:

“una parte de las consideradas generaciones inmigrantes digitales (analógicos) se incorporan con una gran preparación y formación en el uso y aprovechamiento de las herramientas digitales, de manera que su acercamiento al mundo digital se convierte más que en un movimiento migratorio, en un movimiento de colonización. Es más relevante el debate educativo que el generacional. No es una cuestión de edad, sino de formación y educación” (p. 34).

Perfiles como el antes mencionado, es considerar la propuesta de Aguirre y Ruiz en 2012 al comentar que, aunque su identificación generacional corresponde a un inmigrante digital, se puede contar con los dominios necesarios como usuarios de la virtualidad al desarrollar la competencia digital. En cambio, la profesora P13F50 indica considerar la mayoría de las veces la edad propia y más frecuentemente la de sus estudiantes a la hora de utilizar las tecnologías en su labor profesional, pues su conocimiento en estas lo considera poco en comparación con el poseído por parte del estudiantado lo que acompaña a la necesidad de solicitar apoyo del o la alumna con las dificultades tecnológicas o bien, omitir su utilización en clase al ver que el estudiantado las dominan aun cuando busca adoptar los instrumentos digitales en clase, marcando un perfil de inmigrante digital, una persona que tuvo que adaptarse en lo tecnológico (Piscitelli, 2006). Es entonces cómo se exponen áreas de oportunidad de las y los profesores inmigrantes digitales:

“La adopción de modelos y estrategias para potenciar el uso de recursos o dispositivos digitales no sólo contribuye a promover prácticas pedagógicas innovadoras, sino también a construir nuevos conocimientos, a desarrollar nuevos saberes, otras sensibilidades que den viabilidad a una gestión educativa en donde la producción, socialización y distribución de información igual genera un experiencia de trabajo colaborativo que favorece el sentido de comunidad de referencia y de aprendizaje” (Aguirre, 2011, p. 87).

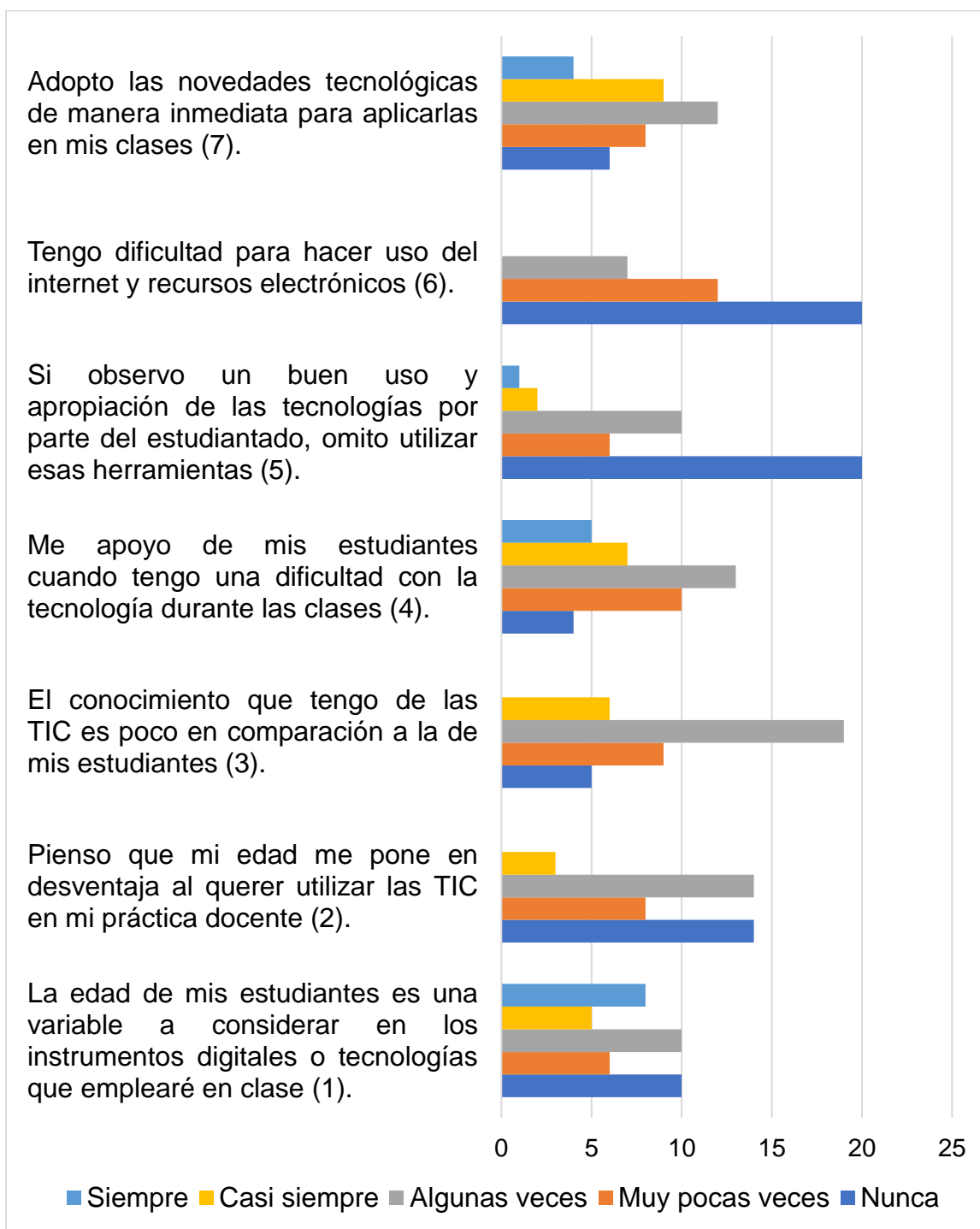
De manera general, se puede apreciar que los enunciados seleccionados por las y los docentes de la UAP-UAZ hablan de características de inmigrantes digitales, además de la variable edad y la familiaridad con la tecnología (véase Tabla 5 en Capítulo I), sin embargo, la actitud positiva frente a la tecnológica, como se vio en párrafos anteriores reduce la brecha digital. Incluso en los puntajes de las afirmaciones 1 y 4 al estar por debajo de la media, es pensar como afirma Salas (2020): la integración entre docente-estudiante permite al primer sujeto posicionarse adecuadamente ante la tecnología, y al segundo sujeto el acceso a ella para su formación (véase Gráfica 12).

Resulta evidente, además, que ningún docente (0%) ha considerado la edad como obstáculo total para emplear las TIC en la práctica docente pues tan solo el 35.89% de la muestra “Algunas veces” considera que puede ser una desventaja, otro 35.89% considera la opción “Nunca”. Lo anterior concuerda con la exposición de Suárez-Guerrero, Ros-Garrido y Lizandra (2021), al plantear que no es suficiente nacer en el mundo digital y que la edad no necesariamente se puede relaciona con la competencia digital docente, sino con la manera en que piensa su profesión el profesorado.

Por otro lado, los reactivos 1, 2, 3, 5, 6 y 7 estarían hablando a su vez de la postura de Tejedor *et al.* (2009) en términos de “a tecnofobia y la tecnofilia, es decir,

el rechazo del uso de las máquinas (debido al desconocimiento, falta de seguridad en su utilización, expectativas de escaso rendimiento...) y el sentirse plenamente incorporado al mundo de la tecnología, considerando que ésta equivale a progreso y solución de muchos problemas” (p. 116), sin embargo el porcentaje obtenido en los enunciados 1, 2, 3, 4 y 7 no posiciona, en general, a los y las participantes en ninguno de los extremos. Para el caso 5 y 6, habría una posible inclinación hacia tecnofilia, sin embargo, sería otra área de estudio a profundizar, por lo que se maneja en estas líneas de manera interpretativa y de ilustración.

Gráfica 12. Inmigrantes digitales



Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.

El profesorado se mueve como facilitador del conocimiento y en una era digital, su tarea involucra el empleo de elementos tecnológicos independientemente de

generación digital a la que pertenezca, en donde si bien es cierto que su habilidad y conocimiento dirigen si las utiliza, cómo y cuándo, seguimos hablando de un ser humano y, por ende, es hablar de emociones. La tecnología modificó de forma tajante las relaciones humanas (Organista-Sandoval & Serrano-Santoyo, 2014) y aquellas que se presentan en el proceso educativo, no son la excepción.

CONCLUSIONES

La problematización que se planteó con relación a las emociones identificadas por el profesorado en la migración del proceso de enseñanza tradicional hacia el virtual, y que sometió a prueba la competencia digital docente de inmigrantes digitales como magistrales de estudiantes universitarios, generaron la pregunta *¿Qué fundamentos constituyen a las TIC y al inmigrante digital, así como al marco de la política pública?* Observando las propuestas de autores como Cabero (1998, 2004, 2005, 2007, 2008, 2014, 2020, 2022) y Belloch (2012, s.f.) en cuanto a TIC; Prensky (2001a, 2001b, 2004, 2010, 2015) en términos de inmigrantes y nativos digitales, así como aquellas propuestas que en el país se enmarcaron en la implementación de las tecnologías a la educación que, si bien trabajan de forma que responde a tiempos tecnológicos específicos, no toman en cuenta el aspecto emocional en la o el educador.

De igual forma, surgió la cuestión sobre *¿Cuáles son las emociones y su relación con el uso de las TIC en la práctica docente desde las competencias digitales?* Donde se considera la práctica docente y la competencia digital desde posturas como la de la SEP (s.f., 2011, 2017, 2021, 2022), INTEF (2022a, 2022b) Vergara (2016) y Fierro, Fortoul y Rosas (1999), uniendo la parte emocional con Fernández-Abascal y Jiménez (2010), Rojas (1989), De los Ríos (2014) y Chóliz (2005), lo cual señala la importancia del desarrollo emocional en los y las profesoras de todos los niveles educativos de manera separada y conjunta al mundo digital.

Así pues, nació la inquietud de conocer *¿Cuáles son las emociones expresadas por las y los docentes debido al uso de las TIC en la práctica docente del inmigrante digital de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023)?* Donde se hace un cruce de información de lo visto en marco teórico e investigaciones sobre esta línea, sirviendo de sustento para lo aquí obtenido:

1. La edad no es un factor determinante para considerar el nivel de competencia digital
2. El y la docente ejerce una práctica docente acompañada de la tecnología, según la percepción y preparación que tenga sobre esta.
3. La pedagogía y las herramientas digitales se complementan en diferentes niveles de apropiación en los que las emociones no son aisladas.
4. Pertener a una generación digital no implica el conocimiento tecnológico o falta de él, es una cuestión de percepción y exposición.
5. Las emociones conocidas como agradables suelen ser más frecuentes en el cuerpo docente de la UAP, en relación con la tecnología.

La incorporación de las TIC al sistema educativo modifica la práctica docente y favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje y sin duda, fueron valiosas herramientas en tiempos COVID-19, sin embargo, su implementación se encuentra condicionada por el conocimiento que se tenga sobre ellas, así como la emoción que las acompañe y en algunos casos, la percepción que se tenga sobre la edad de la o el usuario.

Para orientar este proyecto de investigación se plantearon dos hipótesis: *“las y los docentes inmigrantes digitales de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023) expresan emociones desagradables ante el uso de las TIC, causadas por una falta de familiaridad de su uso y apropiación en su práctica docente”*, la cual se cumple de manera parcial dado que algunos de las y los participantes relacionaron la emoción agradable con la asistencia a capacitaciones sobre tecnología (participante P32F35, por ejemplo) y emociones desagradables, sin embargo la emoción identificada para la mayoría de los ítems fue alegría, expresión emocional identificada como agradable o placentera. Asimismo, se vislumbra que la asistencia a cursos no garantiza el conocer y hacer uso de las herramientas, al mismo tiempo que la inasistencia no implica el desconocimiento o implementación de instrumentos digitales.

La segunda hipótesis se formula en que *“las y los docentes inmigrantes digitales de nivel superior de la Unidad Académica de Psicología (2022-2023) expresan emociones agradables ante el uso de las TIC”*, siendo confirmada por el argumento anterior, sobre la asistencia a capacitaciones en materia de TIC y el identificar emociones agradables como alegría y sorpresa, además se encontró que las herramientas son conocidas desde la pedagogía y cruzan en las dimensiones de lo que es la práctica docente (Fierro, Fortoul & Rosas, 1999) y el marco común de competencia digital docente de (INTEF, 2022).

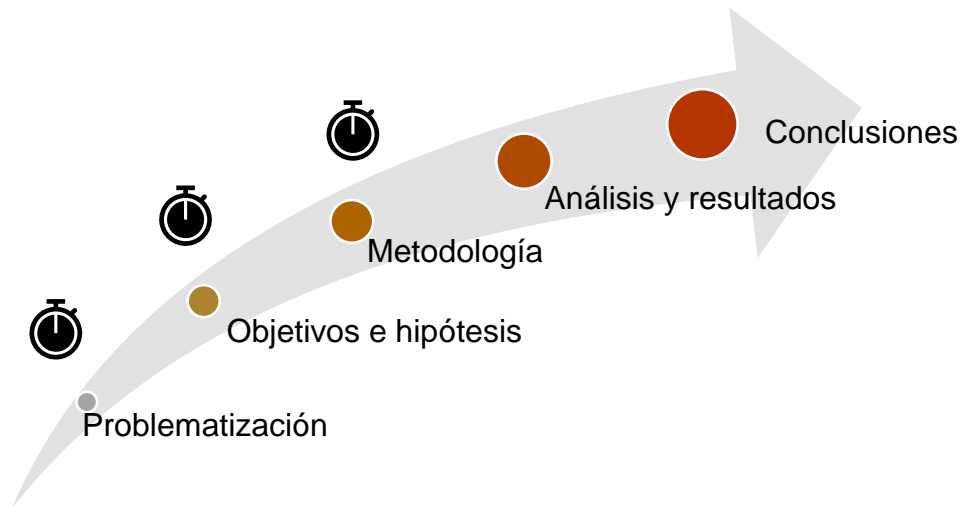
El objetivo general trazado fue alcanzado ya que se *analizó a través de un estudio de caso, las emociones generadas por el uso de las TIC en las y los docentes inmigrantes digitales de la Unidad Académica de Psicología (UAP)*,

partiendo de un análisis sobre el marco de las políticas para la integración de las TIC en el nivel superior y las competencias digitales en su práctica docente, apoyándose de marco teórico planteado, la metodología utilizada, el trabajo de campo realizado y la interpretación descrita.

En relación con los objetivos específicos, se pudo *conocer los elementos teóricos sobre las TIC, el inmigrante digital y el uso de las TIC en la educación, así como el marco de la política educativa en materia de tecnologías en el nivel superior, mostrando algunas estadísticas sobre los avances en el tema, a través de una investigación exhaustiva descrita en el Capítulo I. Se analizaron los fundamentos de las emociones y la relación con el uso de las TIC en la práctica docente, como elementos centrales de las competencias digitales que deben poseer las y los docentes, lo cual permite reflexionar sobre la importancia de las emociones en el ejercicio docente.*

En un tercer momento se *describieron las emociones involucradas en el uso de las TIC en la práctica del docente inmigrante digital en la Unidad Académica de Psicología (2022-2023), resultados antes detallados gracias a la participación de los y las docentes de la Unidad que cumplieron las características de inclusión. Por tanto, se afirma que la metodología mixta y de estudio de caso fue factible y pertinente en este proyecto de investigación, por medio de la construcción de un cuestionario que contempló las variables estudiadas y basándose en un proyecto por fases (véase la figura 9).*

Figura 9. Fases del proyecto



El proyecto de Fuente: Elaboración propia. investigación señala cómo la práctica docente se ve influida por la percepción e interpretación de los y las educadoras, pues se habla de un ser social y, por tanto, de un ser individual y emocional. El sistema educativo se complementa cuando la figura docente posee competencia digital y los recursos para emplearla, pero también se ve favorecida cuando existe lo que autores como Mayer y Salovey (1990) nombran inteligencia emocional: 1) percepción, evaluación y expresión de emociones, 2) la emoción facilitadora del pensamiento, 3) comprensión y análisis de las emociones, y 4) regulación reflexiva de las emociones. Desde esta perspectiva, resulta importante la implementación de políticas públicas sobre la correlación entre la práctica docente y las emociones.

En cuanto a la importancia del estudio, tal como se vio en la justificación, podemos hablar de 4 agentes: estudiante, el o la docente ejerce influencia entre estas personas tanto en un sentido académico como personal, y plantear un estudio

como este permite que otro de los agentes, el profesorado, se actualice de forma constante no sólo en su área de estudio, sino también en tecnologías y en regulación emocional, logrando un crecimiento personal y profesional, en tercer lugar nombramos a la institución, en el sentido de trabajar y reforzar la calidad educativa que ofrece a los y las aspirantes, estudiantes, egresados y egresadas, y por consecuencia se beneficia la sociedad en general, pues se están formando desde estas competencias necesarias en el día a día a las generaciones del futuro y del presente.

Es decir, la pertinencia de este estudio ha contribuido a nivel educativo y social en el sentido que se muestra otra de las consecuencias que ha tenido la pandemia 2019 como área de oportunidad. Se evidencia una práctica profesional que se actualiza de forma permanente de tal modo que responda a las necesidades sociales determinadas en un contexto muy específico. Se expone una práctica en el mundo digital y las emociones que acompañan al y la docente en esta hasta hace poco, nueva dimensión, lo cual redirige la atención a las competencias digitales y emocionales docentes desde la diferencia generacional existente entre nativos e inmigrantes digitales.

Es entonces que, en un plano social, señala las carencias y fortalezas proveedoras en el sistema educativo, pero, además, la posibilidad de que se concientice a los agentes que participan en este sistema (docentes, directivos, programas) para otorgar el peso necesario a las emociones, ocasionando una expresión y regulación de estas que se transmite de docente como persona y como profesionalista a estudiante como educando y ser social.

En el plano académico, lleva al docente a tomar la responsabilidad de su rol y el ejercicio de su práctica desde una competencia emocional y actualización de su metodología, sin distinciones generacionales. Por su parte, en un área institucional, se invita a la UAP y otras instituciones en situaciones similares, a una reformulación de su programa de capacitación en tecnologías y emociones dirigido a docentes, así como la elaboración de un perfil docente con estas habilidades, asimismo, una reestructuración de las herramientas tecnológicas que pone a la disposición del cuerpo docente y estudiantil.

Adicionalmente, esta área de investigación permite a futuras exploraciones plantearse un estudio comparativo entre las habilidades tecnológicas y emocionales con las que cuenta una institución dentro de la metrópoli, y otras fuera de ella, con propósitos como el identificar las áreas de oportunidad y crear un plan de acción que les dé respuestas. Se propone una investigación que examine como variable las actitudes de los docentes, comprendiendo los tres aspectos que Olson y Zanna (1993) contemplan: componente afectivo (sentimientos), conductual y cognitivo (pensamiento), así como un estudio que contemple el bienestar pedagógico en relación con lo cognitivo, emocional y de competencias docentes.

Por otro lado, se considera pertinente ampliar la muestra y considerar el cambio de lugar de estudio para corroborar datos y tener las bases para diseñar las intervenciones pertinentes en esta área de investigación. De igual forma, otro diseño metodológico permitiría expandir y contribuir al conocimiento, a través de la observación, entrevistas a profundidad e instrumentos que muestren validez y confiabilidad en un mismo proyecto de investigación. En este camino, la

construcción y validación de un instrumento de las dimensiones fusionadas sería otra vía de estudio, así como el plantear un programa o intervención en este marco de referencia o redirigir este estudio hacia las y los estudiantes.

Ahora bien, en un sentido propio me permito traer a las líneas siguientes la manera en que este proyecto y la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente me ha aportado personal y profesional. El trabajo realizado y los seminarios recibidos han generado una nueva visión sobre la práctica docente y sus áreas de intervención, me dotó de habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes para un futuro ejercicio profesional como profesora. Provocó una reflexión sobre la educación actual y el desarrollo profesional del y la docente en un sentido de calidad y crecimiento o mejora constante, pero también desde una perspectiva humana, pues este individuo es agente de cambio social sin dejar de ser persona.

Gracias a estos dos años invertidos en mi formación, favoreció mis habilidades de investigación, me reafirmo valores como la ética social, el desarrollo sustentable, la perspectiva de género y la equidad, la convivencia democrática, pacífica e inclusiva en el reconocimiento de la interculturalidad; de igual forma potencializó un pensamiento crítico, habilidades en trabajo colaborativo, en tecnología, en gestión educativa, desarrollo emocional y creatividad, sobre instrumentos para la elaboración de diagnósticos pedagógicos. Aspectos que puedo englobar en términos de *educación integral*.

REFERENCIAS

- Acevedo-Duque, A., Argüello, A., Pineda, B. & Urcios, P. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, Vol. 26, pp. 206-224. Recuperado el 24 de agosto de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599941>
- Acosta, A., López, J., Segura, I. & Rodríguez, E. (s.f.). Cuaderno de habilidades sociales (Programa de educación para la convivencia) Educación Primaria. Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/convivencia-escolar/habilidades-sociales>, Fecha de consulta 29 de enero de 2023.
- Aguirre, G. & Ruiz, Ma. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación educativa*, Vol. 12, Núm. 59, pp. 122-141.
- Aguirre, G. (2011). La web 2.0 en la investigación docente. Hacia una estrategia de intervención desde el aula. En Edel Navarro, R., Navarro, Y., Juárez, M. & Ramírez-Montoya. *Foro Interregional de Investigación sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Integración de Redes Académicas y Tecnológicas (pp. 78-83). México: COMIE/Red Tic.
- Alcalá, A. & Ortega, A. (2019). Las Tic's y la Gestación de Políticas Públicas en Hidalgo. En Centeno, J. & Villareal, F. (Coords.), *Sistemas, Estructuras y Procesos de la Administración en México*, pp. 89-113. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Alfaro, A. Fernández, M. & Alvarado, R. (2014). El uso de las TIC en la formación permanente del profesorado para la práctica docente. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, Vol. 14, Núm. 14, pp. 70-95. DOI: 10.30827/eticanet.v14i1.11986
- Álvarez, S. Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., Comas, I. & Gómez, S. (2011). Actitud de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Edutec-e*, Núm. 35, pp. 1-19. Recuperada el 26 de febrero de 2023, de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/6313>
- Area, M., Gros, B. & Marzal, M. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Artopoulos, D. (2011). *La sociedad de las cuatro pantallas. Una mirada latinoamericana*. Barcelona: Editorial Ariel.

- Asensio, J., Acarín, N. & Romero, C. (2006). La mente emocional. En Asensio, J., García, J., Núñez, L. & Larrosa, J. (Eds.), *La vida emocional* (pp. 23-41). España: Ariel.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2001). *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Recuperado de: http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/Plan%20Maestro1.pdf, Fecha de consulta 18 de marzo 2022.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000). *La educación superior en el siglo XXI*. Recuperado de: http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/s.XXI.pdf, Fecha de consulta 18 de marzo 2022.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2001). *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Recuperado de: http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/Plan%20Maestro1.pdf, Fecha de consulta 18 de marzo 2022.
- Attewell, P. (2009). ¿Qué es una competencia? *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, Núm. 16, pp. 21-43. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1350/135012677003.pdf>
- Balladares, J. (2017). Una ética digital para las nuevas generaciones digitales. *Revista PUCE*, Vol. 104, pp. 543-563. DOI: 10.26807/revpuce.v0i0.81
- Balladares-Burgo, J. & Avilés-Salvador, M. (2020). Percepciones de lo sagrado en las generaciones digitales. *Perseitas*, Vol. 8, pp. 142-159. DOI: 10.21501/23461780.3530
- Barragán, A. & Morales, C. (2014). Psicología de las emociones positivas: generalidades y beneficios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, Vol. 19, Núm. 1. Recuperado el 27 de agosto de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29232614006.pdf>
- Barrón, C. (2000). *La formación en competencias y certificación profesional*. México: Editorial Valle.
- Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *Revista de docencia universitaria*, Vol. 13, Núm. 1, pp. 35-56. DOI: 10.4995/redu.2015.6436
- Bartolomé, A. (1998). Hipertexto, hipermedia y multimedia: configuración técnica, principios para su diseño y aplicaciones didácticas. En Cabero, J., Salinas, J.

- & Martínez, F. (Coors.) *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI*, (pp. 111-132). Murcia: Diego Marín, DM.
- Becerra, G. & Padilla, R. (2011). Política pública estatal de las TIC: una corta visión social. *Apertura*, Vol. 11, pp. 92-103.
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Universidad de Valencia. Recuperado de: <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>, Fecha de consulta 8 de febrero de 2022.
- Belloch, C. (s.f.) *Las Tecnologías De La Información Y Comunicación (T.I.C.)*. Universidad de Valencia. Recuperado de: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>, Fecha de consulta 7 de febrero de 2022.
- Bisset, E. Grossi, A. Borsetti, S. (2015). Políticas públicas de inclusión digital: El caso de América Latina y Cuba. *Biblios*, Núm. 58, pp. 42-53. DOI: 10.5195/biblios.2015.203
- Bolívar, A., Domingo, J. & Pérez, P. (2014). Crisis and Reconstruction of Teachers' Professional Identity: The Case of Secondary School Teachers in Spain. *The Open Sports Sciences Journal*, Vol. 7, pp. 106-112.
- Buitrago, R., Gutiérrez, Á. & Romero, N. (2021). Inmigrantes digitales vs. nativos digitales en instituciones educativas públicas venezolanas: Aforismos sobre una realidad poliédrica controvertida. *Revista Saperes Universitas*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 6-38.
- Bulás, M., Ramírez, A. & Corona, M. (2020). Relevancia de las competencias emocionales en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de posgrado. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, Vol. 19, Núm. 39, pp.57-73. DOI: 10.21703/rexe.20201939bulas4
- Cabanillas, (2021). *Evolución de la actitud, las emociones y el aprendizaje, en el Máster Universitario de Investigación en Formación del Profesorado y TIC en modalidad a distancia*. (Tesis de Doctorado). España: Universidad de Extremadura.
- Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M., Ortega, J. & Sola, T. (Eds.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*, (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.

- Cabero, J. (2004). La utilización de las TIC, nuevos retos para las universidades. *Tecnología en Marcha*, Vol. 17 Núm. 3, pp. 33-43. Recuperado el 21 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4835442>
- Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*, Vol. 34, Núm. 135, pp.77-100. Recuperado el 21 de febrero de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602005000300077&script=sci_arttext
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y comunicación educativas*, Vol. 21, Núm. 45, pp. 5-19.
- Cabero, J. (2008). Innovación en la formación y desarrollo profesional docente. En Salinas, J. (Ed.), *Innovación educativa y uso de las TIC*, (pp. 83-100). Sevilla: Universidad Internacional De Andalucía.
- Cabero, J. (2014). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. *Revista Andalucía Educativa*, Núm. 81. Recuperado el 7 de febrero de 2022, de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educacion.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas_miradas_sobre_las_TIC_aplicadas_en_la_educacion.pdf?sequence=1)
- Cabero, J., Barroso, J., Rodríguez, M., & Palacios, A. (2020). La competencia digital docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula abierta*, Vol. 49, Núm. 4, pp. 363-372.
- Cabrera, P., Larraín, A., Moretti, R., Arteaga, M. & Energici, M. (2010). La formación en psicología desde una perspectiva de competencias. Una contribución para el mejoramiento de la formación universitaria en Chile. *Calidad en la educación*, Núm. 33, pp. 183-221. DOI: 10.31619/caledu.n33.143
- Cañete, R., Guilhem, D. & Brito, K. (2012). Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. *Acta bioeth*, Vol.18, Núm.1, pp. 121-127. DOI: 10.4067/S1726-569X2012000100011
- Cárdenas, I., & Cáceres, M. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, Vol. 2, Núm. 1, pp. 25-31.
- Cardozo, L. (2016). El estrés en el profesorado. *Reflexiones em psicologia*, Núm. 15, pp. 75-98. Recuperada el 30 de enero, de 2023, de http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15_a06.pdf
- Castañeda, L., Esteve, F. & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de educación a distancia*, Núm. 56, pp. 1-20. DOI: 10.6018/red/56/6

- Castañón, N. & Aguilar, M. (2017). Análisis comparativo de las políticas públicas en tecnología educativa. *Vivat Academia. Revista de comunicación*, Núm. 140, pp. 1-15. DOI: .15178/va.2017.140.1-15
- Castellanos, B. (2005). Una visión alternativa de la competencia para la investigación educativa. En Castellanos, B., Fernández, A., Llivina, M., Arencibia, V., & Hernández, R. (Eds.), *Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa*, pp. 88-124. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castells, M., Fernández, M., Linchuan J. & Sey, A. (2007). *Mobile communication and society: A Global Perspective*. Cambridge: The MIT Press.
- Castilla, C. (2000). *Teoría de los sentimientos*. Barcelona: Tusquets.
- Castillo, J. & Rodríguez, L (2016). La actitud del docente ante el uso de las TIC en su labor educativa. *Revista digital FILHA*, Núm. 14. Recuperada el 07 de septiembre de 2021, de <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/handle/20.500.11845/1117>
- Cebrián de la Serna, M. (2003), Innovar con tecnologías aplicadas a la docencia universitaria. En Cebrián, M. (Ed.), *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*, (pp. 21-36) Madrid: Narcea.
- Cejudo, J. & López, M. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología educativa*, Vol. 23, Núm. 1, pp. 29-36. DOI: 10.1016/j.pse.2016.11.001
- Cejudo, J. (2017). Competencias profesionales y competencias emocionales en orientadores escolares. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, Vil. 21, Núm. 3, pp. 349-370.
- Cerezo, P. (2016). La Generación Z y la información. *Revista de Estudios de Juventud*, Núm. 114, pp. 95-109. Recuperado el 23 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6118379>
- Chacón, F. (2015). *Inmigrantes Digitales: Docentes en aulas bajo metodologías virtuales*. Recuperado de: <http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/3765/VE13.504.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, Fecha de consulta 01 de marzo de 2022.
- Chaves, A. (2017). La utilización de una metodología mixta en la investigación social. En Delgado, K., Gadea W. & Quiñonez, S. (Eds.). *Rompiendo barreras en la investigación*, (pp. 164-184). Machala: UTMACH

- Chiappe, A., & Cuesta, J. (2013). Fortalecimiento de las habilidades emocionales de los educadores: interacción en los ambientes virtuales. *Educ. Educ.* Vol. 16, Núm. 3, pp. 503-524.
- Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Recuperado de: <https://www.uv.es/choliz/Proceso%20emocional.pdf> Fecha de consulta 01 de marzo de 2022.
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. *Documentos de Proyectos*, Núm. 339 (LC/W.339), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 8 de febrero de 2022, de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3781/lcw339.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cobos, J., Muñoz, K., Muñoz, G. & Zavala, D. (2021). La familia y la comunicación a través de las TIC en época de Pandemia COVID-19. *Horizontes*, Vol. 5, Núm. 20, pp. 998-1017. DOI: 10.33996/revistahorizontes.v5i20.252
- Comisión Europea. (2013). *Apertura de la educación: docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2013\)654&lang=es](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2013)654&lang=es), Fecha de consulta 21 de febrero de 2022.
- Copado, A. & Osorio, J. (2021). Clase a distancia en tiempo de pandemia: recomendaciones pedagógicas. *Revista digital universitaria*, Vol. 22, Núm. 5, PP. 1-8. DOI: 10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.5.11
- Correa, J. (2022). Primer informe Unidad Académica de Psicología. Recuperado de: <https://psicologia.uaz.edu.mx/normatividad-2/> Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Crovi, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contratexto*, Núm. 16, pp. 65-79. DOI: 10.26439/contratexto2008.n016.784
- Dávila, L. (2020). *Competencia digital y las habilidades socioemocionales en docentes del distrito de Calleria - Pucallpa, 2020*. (Tesis de Maestría). Pucallpa, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Davini, M. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós.
- De los Ríos, A. (2014). *Las emociones comprenderlas para vivir mejor*. Recuperado de: http://www.apega.org/wp-content/uploads/2013/06/GUIAEMOCIONES_v2-1.pdf Fecha de consulta 01 de marzo de 2022.
- De Pablos, J. & González-Pérez, A. (2012). El bienestar subjetivo y las emociones en la enseñanza. *Revista Fuentes*, Núm. 12, pp. 69-40.

- De Pablos, J. & Llorent-Vaquero, M. (2020). Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 38 Núm. 2, pp. 155-170. DOI: 10.6018/educatio.432951
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2019). Decreto por la que se expide la Ley General de Educación. Presidencia de la República. México.
- Díaz-Barriga, A. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 37-57. Recuperado el 21 de febrero de 2022, de <https://ries.universia.net/article/viewFile/32/91>
- Domingo, M. & Marqués, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, Vol. 19, Núm. 37, pp. 169-175. DOI: 10.3916/C37-2011-03-09.
- Domínguez, D. (2018). Propuesta y validación de una escala de evaluación de la inteligencia emocional en contextos educativos (Tesis de Doctorado). España: Universidad Complutense de Madrid.
- Drucker, P. (1986). *La innovación y el empresario innovador*. Bogotá: Norma.
- Duque, J., García, M. & Hurtado, A. (2017). Influencia de la inteligencia emocional sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. *Estudios gerenciales*, Vol. 33, Núm. 144, pp. 250-260. DOI: 10.1016/j.estger.2017.06.005
- Echeverri, E. (2014). *Percepción de los profesores de las carreras del área de la salud de la Universidad CES Medellín sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza*. (Tesis de Maestría). Medellín: Universidad San Buenaventura.
- Errandosoro, F. & Elissondo, L. (2010, octubre, 12). *Nativos Digitales: Características que influirían en la aplicación de TIC en el proceso educativo - Situación en la FCE – UNICEN*. Recuperado de: <http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/handle/20.500.12579/946>, Fecha de consulta 15 de febrero de 2022.
- Escudero, J. (2006). *Programa y desarrollo temático de Formación y Actualización de la Función Pedagógica*. España: Universidad de Murcia.
- Esteve, F., Castañeda, L. & Adell, J. (2018). Un Modelo Holístico de Competencia Docente para el Mundo Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Vol. 32, Núm. 1, pp. 105-116. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de

https://www.redalyc.org/journal/274/27454937017/html/#redalyc_27454937017_ref16

- Fernández, A. (2013). Movimientos y sentimientos. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre cuerpos, emociones y sociedad*, Vol. 5, Núm. 13, pp. 35-50. Recuperado el 26 de agosto de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/2732/273229907004.pdf>
- Fernández-Abascal, E. & Jiménez, M. (2010). Psicología de la emoción. En Fernández-Abascal, E., García, B., Jiménez, M. Martín, M. & Domínguez, F. (Eds.). *Psicología de la emoción* (pp. 17-74). España: Editorial universitaria Ramón Areces.
- Fernández-Cruz, F. & Fernández-Díaz, Ma. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Revista Científica de Educomunicación*, Vol. 14, Núm. 46, pp. 97-105. DOI: 10.3916/C46-2016-10.
- Flores, O. & Del Arco I. (2013). Nativos digitales, inmigrantes digitales: rompiendo mitos. Un estudio sobre el dominio de las TIC en profesorado y estudiantado de la Universidad de Lleida. *Bordón*, Vol. 65, Núm. 2, pp. 59-74. DOI:10.13042/brp.2013.65204
- Foz, S., Gasca, I. Gómez, P. & Sánchez, A. (2010). La inteligencia emocional en la práctica docente. *A tres bandas*, núm. 33, pp. 6-9. Recuperado el 1 de octubre de 2022, de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/3353>
- Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, Vol. IV, Núm. 16, pp. 110-115. Recuperada el 02 de febrero de 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722015000200006&script=sci_arttext
- Fros, F. (2014). *Ciencia de las emociones*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones B.
- Furini, M. (2014). Users Behavior in Location-Aware Services: Digital Natives versus Digital Immigrants. *Advances in Human-Computer Interaction*, Vol. 1, pp. 1-23. DOI: 10.1155/2014/678165
- Gallar, Y., Rodríguez, I. & Barrios, E. (2015). La mediación con las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación superior. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, Vol. 6, Núm. 6, pp. 155-164. Recuperado el 4 de septiembre de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6678481>
- Galván, J. & Farías, G. (2018). Características personales y práctica docente de Profesores universitarios y su relación con la evaluación del desempeño. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 11, Núm. 2, pp. 9-33. DOI: 10.15366/riee2018.11.2.001

- García, B. (2020). *Estudio de la inteligencia emocional en jóvenes universitarios víctimas y no víctimas de violencia en el noviazgo* (Tesis de Maestría). Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- García, B., Loredó, J., Luna, E. & Rueda, M. (2008). Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 1, Núm. 3, pp.124-136. Recuperado el 24 de agosto de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=27>
- García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Educación*, Vol. 36, Núm. 1, pp. 1-24. DOI: 10.15517 / revedu.v36i1.455
- García-Valcárcel, A. & Tejedor, F. (2007). Estudio de las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente. Ponencia presentada en el 10º Congreso Iberoamericano EDUTECH. Buenos Aires, Argentina.
- Gardner, H., & Davis, K. (2014). *La generación APP*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Garzón, R. (2014). Políticas públicas de inclusión de las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior mexicana. *Revista de Pedagogía*, Vol. 35, Núm. 97-98, pp. 92-107. Recuperado el 18 de febrero de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/659/65935862007.pdf>
- Gatica, L. (2006). *Actitud de los docentes frente al uso y manejo de la computadora e Internet como apoyo a su práctica educativa en una escuela secundaria técnica del estado de Zacatecas*. (Tesis de Maestría). Zacatecas: Tecnológico de Monterrey.
- Gértrudix, Durán, Gamonal, Gálvez, & García (2010). Una taxonomía del término "nativo digital": nuevas formas de relación y de comunicación. Ponencia presentada en el Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales, Sevilla, España.
- Gil, J. (2017). Una aproximación a la modalidad de flipped classroom en la asignatura de Bioquímica. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, Núm. 35, pp. 1-13.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. España: Kairós.
- Gómez, D., Alvarado, R., Domínguez, M. & de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos sociedad de conocimiento*, Vol. 6 Núm. 16, pp. 47-62. DOI: 10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611
- Gómez, J. (2015). Las competencias profesionales. *Revista mexicana de anestesiología*, Vol. 38, Núm. 1, pp. 49-55. Recuperada el 4 de septiembre

de 2022, de <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55675>

- González, S. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, Vol. 22, Núm. 2, pp. 371-388. Recuperada el 23 de agosto de 2022, de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/53123>
- Grajales, V. (2011). *Las competencias emocionales del docente en entorno virtual a nivel de posgrado*. (Tesis de Maestría). México: Escuela de Graduados en Educación.
- Granado, M. (2019). Educación y exclusión digital: los falsos nativos digitales. *RESED*, Núm. 2, pp. 27-41. DOI: 0.25267/Rev_estud_socioeducativos.2019.i7.02
- Grande, M., Cañón, R. & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, Núm. 6, pp. 218-230. Recuperado el 7 de febrero de 2022, de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703>
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Vol. 21, Núm. 2, pp. 69-78. DOI: 10.5944/ried.21.2.20577
- Gros, B., Sancho, T., Borges, F., Bautista, G., García, I., López, C., & Lara, P. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- Guerra, M., Leyva, Y. E., & Conzuelo, S. (2019). Factores contextuales que afectan la práctica docente desde la perspectiva de docentes de México. *Publicaciones*, Vol. 49, Núm. 1, pp. 137-149. DOI: 10.30827/publicaciones.v49i1.9858
- Guerrero, M. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, Vol. 1, Núm. 2, pp. 1-9. DOI: 10.33890/innova.v1.n2.2016.7
- Guerri, M. (2016). *Inteligencia emocional: una guía para mejorar tu vida*. México: Meta Ediciones.
- Gutiérrez, M., Silva, M., Iturralde, S. & Mederos, M. (2019). Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. *Killkana Sociales*. Vol. 3, Núm. 1, pp. 1-14. DOI: 10.26871/killkana_social.v3i1.443

- Heeren, M. (2019). Problematización epistémica de la pedagogía: Algunas definiciones y aproximaciones. *REIDOCREA*, Vol. 8, pp. 133-141.
- Helsper, E. & Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, Vol. 36, Núm. 3, pp. 503-520. DOI: 10.1080/01411920902989227
- Henkins, J. (2003, enero, 15): *Transmedia Storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling*. *Technology Review*, 15 de enero. Recuperado de: <https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling/> Fecha de consulta 6 de septiembre de 2022.
- Hernández, A. (2012). *Procesos psicológicos básicos*. México: Red Tercer Milenio.
- Hernández, D., Ramírez-Martinell, A. & Cassany, D. (2014). Categorizando a los usuarios de sistemas digitales. *Revista de Medios y Educación*, Núm. 44, pp. 113-126. DOI: 10.12795/pixelbit.2014.i44.08
- Hernández, J. & Vázquez, J. (2010, octubre, 12). *La docencia ante las generaciones tecnológicas en la educación a distancia*. Recuperado de: <http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/handle/20.500.12579/947>, Fecha de consulta 14 de febrero de 2022.
- Hernández, M. (2021, marzo 26). *Psicología. Campus Juan Aldama*. Facebook. Recuperado de: <https://www.facebook.com/mariela.hernandez.754365/videos/3905862339477480>
- Hernández, V. (2017). Las competencias emocionales del docente y su desempeño profesional. *Alternativas en psicología*, Núm. 37, pp. 79-92. Recuperada el 02 de febrero de 2023, de <https://huelladigital.cbachilleres.edu.mx/secciones/docs/foro/lect-previas-foro/5-competencias-emocionales-docente-desp-prof.pdf>
- Herrera, A., Restrepo, M., Uribe, A. & López, C. (2009). Competencias académicas y profesionales del psicólogo. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 241-254. DOI: 10.15332/s1794-9998.2009.0002.03
- Herrera, L., Mendoza, N. & Buenabad, M. (2009). Educación a distancia: una perspectiva emocional e interpersonal. *Apertura*, Vol. 9, Núm. 10, pp. 62-77. Recuperada el 08 de enero de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/688/68812679007.pdf>
- Iglesias, S., del Castillo, A. & Muñoz, J. (2016). Reconocimiento facial de expresión emocional: diferencias por licenciaturas. *Acta de investigación psicológica*, Vol. 6, Núm. 3, pp. 2494-2499. DOI: 10.1016/j.aiprr.2016.07.001

- Imperial, I., Mondelli, A. & Rivera, L. (2016). *El desafío de retener a distintas generaciones*. Recuperado de: <https://www.delineandoestrategias.com.mx/gestion-de-capital-humano-el-desafio-de-retener-a-distintas-generaciones>, Fecha de consulta 15 de febrero de 2022.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2 de octubre de 2020). *Estadísticas a propósito del día mundial de los docentes (enseñanza superior)* [Comunicado de prensa]. Recuperado el 24 de agosto, de <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5984>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). *Cuarto trimestre 2019*. Base de Datos. Recuperado el 24 de agosto, de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Microdatos>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, (INTEF). (7 de marzo del 2022a). Actualización del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. Recuperado de <https://intef.es/Noticias/actualizacion-del-marco-de-referencia-de-la-competencia-digital-docente/> Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2022.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, (INTEF). (enero del 2022b). Marco común de competencia digital docente enero 2022. Recuperado de: https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf Fecha de consulta 14 de septiembre de 2022.
- Jara, I. (2007). Los desafíos de las políticas de TIC para escuelas. *Pensamiento educativo*, Vol. 40, Núm. 1, pp. 373-390. Recuperado el 28 de febrero de 2022, de <http://revistachilenadederecho.uc.cl/index.php/pel/article/view/25521>
- Jara, N. & Prieto, C. (2018). Impacto de las diferencias entre nativos e inmigrantes digitales en la enseñanza en las ciencias de la salud: revisión sistemática. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, Vol. 29, Núm. 1, pp. 92-105. Recuperado el 4 de septiembre de 2021 de, <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80585>
- Jiménez. V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 141-150.
- Kluzer, S., Pujol, L., Carretero, S., Punie, Y., Vuorikari, R., Cabrera, M. & Okeeffe, W. (2018). *DigComp into action, get inspired make it happen a user guide to the European Digital Competence framework*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.

- Koehler, M. & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology. En Heering, M., Koehler, M., Mishra, P. (Eds.) *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*, (pp. 3-29). Nueva York: Routledge.
- Kriscautzky, M. (2019). ¿Cómo y por qué nos formamos los docentes en el uso de tecnología? *Revista digital universitaria*, Vol. 20, Núm. 6, pp. 2-11. DOI: 10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n6.a2
- Leymoníe, J. (2010). Nativos e inmigrantes digitales ¿cómo aprendemos y enseñamos? *Dixit*, Núm. 12, pp. 10-19. Recuperado el 23 de agosto de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5682202>
- Libia, E. (1988). La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro. *Cuadernos De antropología Social*, Núm. 2, pp. 5-18. DOI: 10.34096/cas.i2.4882
- Litwin, E. (2000). *Las Configuraciones Didácticas. Una nueva agenda para la Enseñanza Superior*. Paidós: Buenos Aires.
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 20, Núm. 1, pp. 311-322.
- López, J. (2015). Nativos o inmigrantes digitales: hacia el encuentro entre docentes y alumnos desde la noción de horizonte. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación: Unidad de Desarrollo Curricular y Formación Docente*, Vol. 5, Núm. 1, pp. 119-128. Recuperado el 23 de agosto de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7865856>
- Lorenzo, A. (2018). Innovación en el aprendizaje desde el diseño tecno-pedagógico. *International Studies on Law and Education*, Vol. 29-30, pp. 119-130. Recuperado el 23 de agosto de 2022, de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/70320>
- Lugo, M. (2010). Las políticas tic en la educación de américa latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, Núm. 10, pp. 52-68. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/32395>
- Manassero, M. (2013). Emociones: del olvido a la centralidad en la explicación del comportamiento. En Mellado, V., Blanco, L., Borrachero, A. & Cárdenas, J. (Eds.). *Primera parte: las emociones desde la psicología: Vol. 1*, (p. 3-18). Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas. España: Grupo de Investigación DEPROFE.

- Marcelo, C. (2013). Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. *Revista brasileira de educação*, Vol. 18, pp. 25-47. DOI: 10.1590/S1413-24782013000100003
- Marchesi, A. (2008). Las emociones y los valores del profesorado. *Revista de cultura y ciencias sociales*, Núm. 55, pp. 69-78.
- Marqués, G. (2004). *Metodología Didáctica y TIC en la enseñanza universitaria*. La Habana: Facultad de Educación.
- Marqués, P. (2008). Las Nuevas Tecnologías al servicio de los Orientadores Escolares: un reto para la innovación en orientación. Ponencia presentada en *VI Jornada de Orientadores Escolares*. Madrid, España.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, Núm. 20, pp. 165-193. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Martín-Párraga, L., Llorente-Cejudo, C. & Cabero-Almenara, J. (2022). Análisis de las competencias digitales docentes desde los marcos e instrumentos de evaluación. *Revista Internacional de Investigación e Innovación educativa*, Núm. 18, pp. 62-79. DOI: 10.46661/ijeri.7444
- Mato, D. & Álvarez D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. *Campus Virtuales*, Vol. 8, Núm. 2, pp. 73-84. Recuperado el 3 de septiembre de 2022, de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/515>
- Mato-Vázquez, D. & Álvarez-Seoane, D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. *Campus Virtuales*, Vol. 8, Núm. 2, pp. 73-84.
- Matsumoto, D., Hyi, H., López, R. & Pérez-Nieto, M. (2013). Lectura de la expresión facial de las emociones: Investigación básica en la mejora del reconocimiento de emociones. *Ansiedad y estrés*, Vol. 19, Núm. 2-3, pp. 121-129. Recuperado el 29 de agosto de 2022. de http://behaviorandlaw.com/descargas/Matsumoto_Lopez.pdf
- Mclsaac, M.; Gunawardena, C. N. (1996). Distance education. En Jonassen D. (Ed.). *Handbook on research for educational communications and technology*, (pp. 403-437). Nueva York: McMillan.
- McMillan, K.; Honey, M. & Mandinac, E. (2005). A retrospective on Twenty years of Education Technology Policy. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 32, Núm. 3, pp. 279-307. DOI: 10.2190/7W71-QVT2-PAP2-UDX7

- Mederos, M. (2010). Metodología para la dirección de la actividad investigativa que favorece la formación de las competencias para la vida. (Tesis de Doctorado). Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógica Félix Varela Morales.
- Mederos, M. (2016). La formación de competencias para la vida. *Ram Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, Vol. 12, Núm. 5, pp. 129-144. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7923671>
- Mela, M. (2011, mayo, 24). *Casi un 30% de los profesores no utilizan nunca las TIC en el aula*. Recuperado de: <https://www.iberestudios.com/noticias/casi-un-30-de-los-profesores-no-utilizan-nunca-las-tic-en-el-aula/>, Fecha de consulta 22 de agosto de 2022.
- Mirete, A. (2010). Formación docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para la (r)evolución TIC? *International Journal of Developmental and Educational Psychology* Vol. 4, Núm. 1, pp. 35-44. Recuperado el 3 de septiembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>
- Mirete, A. (2016). El profesorado universitario y las TIC. Análisis de su competencia digital. *Ensayos*, Vol. 31, Núm. 1, pp. 133-147. DOI: 10.18239/ensayos.v31i1.1033
- Molano, A. (2014). *Generaciones digitales: entre épocas y tecnologías*. Recuperado de: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6199-generaciones-digitales-entre-epocas-y-tecnologias.html>, Fecha de consulta 14 de febrero de 2022.
- Molano, A. (2014). *Generaciones digitales: entre épocas y tecnologías*. Recuperado
- Moncayo, A. (2011). Enfoques de investigación y organización del trabajo de campo: el estudio de caso y la encuesta. En Jimeno, M. (Ed.), *Estrategias metodológicas en la investigación sociojurídica* (pp. 65-98). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Mulsow, G. (2008). Desarrollo emocional: impacto en el desarrollo humano. *Educação. Porto Alegre*, Vol. 31, Núm. 1, pp. 61-65. Recuperada el 30 de enero de 2023, de http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-25822008000100009&script=sci_abstract
- Navarrete, Z., Manzanilla, H. & Ocaña, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, Vol. 50, pp. 143-172. DOI: 10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100
- Nias, J. (1996). Thinking about feeling: the emotions in teaching. *Cambridge Journal of Education*, Vol. 26, Núm. 3, pp. 293-306. DOI: 10.1080/0305764960260301

- Nolasco, C. (2019). ¿Qué piensan los profesores de las TIC? *Revista Digital Universitaria (RDU)*, Vol. 20, Núm. 2, pp. 1-12. DOI: 10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n2.a6
- Núñez, C., Gaviria-Serrano, J., Tobón, S., Guzmán-Calderón, C. & Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Espacios*, Vol. 40, Núm. 5, pp. 4-18. Recuperada el 18 de febrero de 2023, de <http://w.revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p04.pdf>
- Olson, J. & Zanna, M. (1993). Attitudes and attitude change. En *Annual Review Psychology*, Vol. 44, Núm. 1, pp. 117-154.
- Organista-Sandoval, J. & Serrano-Santoyo, A. (2014). Aspectos de posesión, permisos y usos educativos de dispositivos portátiles durante el trayecto de primaria a universidad. *Apertura*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 1-11.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2017). Competencias interculturales. Marco conceptual y operativo. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000251592?posInSet=3&queryId=b2de8f38-477a-48c1-8dd0-b04e7aa01712> Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2022.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024> Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2022.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO). (20 de julio del 2022). ¿Cuáles son las competencias para el trabajo y la vida? Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/education/skills/need-know> Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2022.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO). (2021). Competencias y habilidades digitales. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113?posInSet=26&queryId=58df074a-fcb8-4279-90fd-fa77e54c8c56> Fecha de consulta: 5 de septiembre de 2022.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, Vol. 9, Núm. 2, pp. 97-113. Recuperado el 7 de febrero de 2022, de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2006). La definición y selección de competencias clave. Recuperado de: <https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf> Fecha de consulta: 13 de septiembre de 2022.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2005). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Recuperado de <https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf> Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2022.
- Ortega, N., Duran, K., Arrieta, G., Rivera, A. & García, R. (2013). Habilidades emocionales en hombres y mujeres estudiantes de ciencias de la salud. *European Scientific Journal*, Vol. 9, Núm. 29, pp. 326-341. DOI: 10.19044/esj.2013.v9n29p%25p
- Ortiz, M., Mota, M., Luzanía, M. & González, M. (2011). Las políticas públicas en tecnologías de información y comunicación, en la formación de profesionales de la salud. *UniverSalud*, Vol. 7, Núm. 14, pp. 43-49.
- Ortiz, R. & Hamburger, J. (2011). Influencias nocivas de las TIC en los nativos digitales. *Dictamen Libre*, Núm. 9, pp. 42-48. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6578934>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, Vol. 35, Núm. 1, 227-232. DOI: 10.4067/S0717-95022017000100037
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2006). *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>, Fecha de consulta 21 de febrero de 2022.
- Paz, G. (2017, julio, 21). *Del papel a la web. Contenidos, libros y entornos virtuales de aprendizaje*. Recuperado de: https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/519/TFI_2015_paz_014.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fecha de consulta 7 de septiembre de 2022.
- Pegalajar, M. & López, L. (2015). Competencias emocionales en el proceso de formación del docente de educación infantil. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, Vol. 13, Núm. 3, pp. 95-106. Recuperada el 06 de enero de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55141402006.pdf>
- Pelekais, C., Ramírez, S. & Pelekais, E. (2017). Modelo teórico para la aplicación de la a en los inmigrantes digitales que hacen uso de entornos virtuales de

aprendizaje. *Educación superior*, Núm. 23, pp. 11-31. Recuperado el 16 de febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6945209>

Peñalva, A., López-Goñi, J. & Barrientos, J. (2017). Habilidades emocionales y profesionalización docente para la educación inclusiva en la sociedad en red. *Contextos educativos*, Núm. 20, pp. 201-215. DOI: 10.18172/con.3011

Pérez, A., Barquín, J., Soto, E. & Sola, M. (2004). Los docentes e Internet: expectativas, desconocimiento y perplejidad. En Bautista, A. (Ed.). *Las TIC en la enseñanza*. (pp. 255-26). Madrid: Universidad Internacional de Andalucía-Akal.

Pérez, G. (2014). *Perspectiva y actitud de los docentes ante el uso de las TIC en la enseñanza de alumnos con características de nativos digitales. (Los nativos digitales: un reto para los docentes)*. Ponencia presentada en III Congreso Internacional Psicología y Educación Psychology Investigation, Panamá.

Piscitelli, A. (2005). *Epistemología de las marcas en la era de la incertidumbre. La generación arroba*. Buenos Aires: Educar.

Piscitelli, A. (2006). Nativos e inmigrantes digitales: ¿brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún? *Revista mexicana de investigación educativa*, Vol. 11, Núm. 28, pp. 179-185.

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon MCB University Press*, Vol. 9 Núm. 5, pp 1-6.

Prensky, M. (2001b). Nativos e inmigrantes digitales. Adaptación al castellano del texto original "Digital Natives, Digital Inmigrantes". *Institución Educativa SEK*. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de [https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Prensky, M. (2004). *The Emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology, and how they do it*. Recuperado de: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf, Fecha de consulta 22 de febrero de 2022.

Prensky, M. (2010). Homo sapiens digital: de los inmigrantes y nativos digitales a la sabiduría digital. En Aparici, R., *Conectados en el ciberespacio* (pp. 93-106). España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Prensky, M. (2015). *El mundo necesita un nuevo currículo*. España: Ediciones SM.

- Presidencia de la República (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado de: <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>, Fecha de consulta 18 de marzo de 2022.
- Prieto, V., Quiñones, I. & Ramírez, G. (2010). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Médica Superior*, Vol. 24, Núm. 1, pp. 95-102.
- Psicología UAZ – Jerez (2022, octubre 12). Facebook. Recuperado de: <https://www.facebook.com/photo?fbid=625331772720988&set=pb.100057325124806.-2207520000>
- Punset, E. (2007). *El alma está en el cerebro: Radiografía de la máquina de pensar*. España: Círculo de Lectores.
- Ramírez, E., Domínguez, A. & Clemente, M. (2007). Cómo valoran y usan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) los profesores de alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE). *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, Núm. 9, pp. 349-372. Recuperado el 23 de agosto de 2022, de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/73620>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/generaci%C3%B3n>, Fecha de consulta 15 de febrero de 2022.
- Recuenco, A. (2020). Inteligencia emocional: El lenguaje de más valor en el mundo de hoy. *SCIÉENDO*, Vol. 23, Núm. 3, pp. 197-205. DOI: 10.17268/sciendo.2020.025
- Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción*. (5ta ed.). México: McGraw Hill.
- Rey, A. (2018, diciembre, 10). *Evolución de las TIC en la Educación y su uso en Geografía*. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/35217/TFG-O-1570.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Fecha de consulta 6 de septiembre de 2022.
- Ríos, L., López, E., Lezcano, M. & Pérez, R. (2006). Historia y evolución de los medios de enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol. 7, Núm. 6, pp. 1-6. Recuperado el 5 de octubre de 2022, de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1166rios.pdf>
- Rodríguez, F. & Pozuelos, F. (2009). Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC. Estudios de casos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, Núm. 35, pp. 33-43. Recuperado el 3 de septiembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812381003.pdf>

- Rodríguez, J. (2019). Políticas para la integración de las TIC en los espacios educativos en América Latina y México. En Gutiérrez, N. Magallanes, M. Rodríguez, J. (Eds.), *Educación, docencia y prácticas escolares: realidad y desafíos en México*, (pp. 187-206). México: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Rodríguez, J., Magallanes, M. & Gutiérrez, N. (2020). Estrategias docentes para la educación a distancia del programa Aprende en Casa I. *Investigación científica*, Vol. 14, Núm. 2, pp. 255-260.
- Rodríguez, J., Rodríguez, L. & Garza, J. (2021). Políticas públicas para la integración de las TIC. Una mirada a la realidad educativa en el Nivel Básico en México. En Esparza, G., Aguirre-Hernández, J., Domínguez-Soberanes, J. & Hernández, T. (Coords.), *Políticas Públicas*, (pp. 27-50). México: Tirant lo blanch.
- Rodríguez, L., Olvera, N. & Cordero, S. (2019). Competencias digitales en el contexto educativo. En Gutiérrez, N., Magallanes, M. & Rodríguez, J. (Coords.). *Educación, docencia y prácticas escolares*, (pp. 165-185). *Realidad y desafíos en México*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Rodríguez, M. & Rodríguez, S. (2017). Expresiones faciales y contexto. Reglas sociales que condicionan la espontaneidad de la expresión facial de las emociones. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 55-72. Recuperado el 30 de agosto de 2022, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74044>
- Rojas, E. (1989). *El laberinto de la afectividad*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Rojas, F., & Lafuente, M. (2010). La formulación de las políticas en la OCDE: Ideas para América Latina. *España, BID/Ministerio de Economía y Hacienda*.
- Román, Almansa & Cruz, (2016). Adultos y mayores frente a las TIC: la competencia mediática de los inmigrantes digitales. *Comunicar*, Núm. 49, pp. 101-109. DOI: 10.3916/C49-2016-10
- Romero-Hermoza, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *EDUSER*, Vol. 8, pp. 131-137. DOI: 10.18050/eduser.v8i1.2033
- Roth, A. (2002). *Políticas públicas, formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora.
- Ruano, K. (2012). Las emociones en la expresión corporal universitaria. En G. Sánchez y J. Coterón (Eds.). *La expresión corporal en la enseñanza universitaria* (pp. 131-146). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

- Rubio, J. (2006). *La política educativa y la educación superior en México. 1995–2006: Un balance*. México: SEP - Fondo de Cultura Económica.
- Sáez, J. (2010). Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *Escuela abierta*, Núm.13, pp. 37-54.
- Salas, M. (2020). Convergencias entre nativos digitales e inmigrantes digitales. *Sinergias Educativas*, Vol. 5, Núm. 1, pp. 224-240. DOI: 10.37954/se.v5i1.109
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 1-16.
- Salovey, P., Mayer, J. (1990). *Inteligencia Emocional. Imaginación, Conocimiento y Personalidad*. Basic Books: Nueva York.
- Sánchez, A. & Castro, D. (2013). Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales. *Apertura*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 1-17.
- Sánchez, J. & Caldeiro, M. (2016). El prosumidor. *Revista digital de comunicación*, Vol. 1, pp. 89-92. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11541/El_prosumidor.pdf?sequence=2
- Sánchez, M., Kaplan, M. & Bradley, L. (2015). Usando la tecnología para conectar las generaciones: consideraciones sobre forma y función. *Comunicar*, Núm. 45, pp. 95-104. DOI: 10.3916/C45-2015-10
- Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan. *Austral Comunicación*, Vol. 2, Núm. 2, pp. 2247-249. Recuperada el 7 de septiembre de 2022, de <https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/624/Narrativas.%20rese%C3%B1a.pdf?sequence=1>
- Scolari, C., Lugo, N. & Masanet, M. (2019). “Educación Transmedia. De los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes”. *Revista Latina de Comunicación Social*, Núm. 74, pp. 116 a 132. DOI: 10.4185/RLCS-2019-1324
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). (2012). *Agenda Digital.mx*. Recuperado de: http://www.sct.gob.mx/uploads/media/AgendaDigital_mx.pdf, Fecha de consulta 28 de febrero de 2022.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). *Plan de estudios 2011. Educación básica*. México: SEP.

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2021-2022). Glosario de términos. Educación básica. Recuperado de: https://www.f911.sep.gob.mx/2021-2022/Documento/Glosario_Basica.pdf Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2022.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (s.f.). Glosario. Recuperado de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198660/13-Glosario.pdf> Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2022.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (s.f.). Perfil de egreso de la educación normal. Recuperado de: https://www.dgesum.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/perfil_egreso Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2022.
- Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social. Junta de Andalucía. (2013). *Guías de autoayuda. Aprende a relacionarse mejor con los demás*. Recuperado de <https://fundacionanaed.org/wp-content/uploads/2021/03/guia-relacionarse-con-los-demas.pdf>, Fecha de consulta 29 de enero de 2023.
- Siddig, F., Scherer, R. & Tondeur, J. (2016). Teachers' emphasis on developing students' digital information and communication skills (TEDDICS): a new construct in 21st century education. *Computers & Education*, Vol. 92, Núm. 1, pp. 1-14.
- Silenzi, M. (2019). El rol de las emociones a la hora de resolver el problema del marco ¿Emociones de tipo cognitivas y/o perceptivas? *Estudios de Filosofía*, Núm. 59, pp. 65-95. DOI: 10.17533/udea.ef.n59a04
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (2012, diciembre). *Dato destacado 25: la brecha digital en América Latina*. Recuperado de: <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=2517>, Fecha de consulta 9 de febrero de 2022.
- Sosa, M. & Valverde, J. (2020). Perfiles docentes en el contexto de la transformación digital de la escuela. *Bordón, revista de pedagogía*, Vol. 71, Núm. 1, pp. 151-173. DOI: 10.13042/Bordon.2020.72965
- Stake, R. (2000). "Case Studies", en Denzin, N. & Lincoln Y. (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2 ed.), (pp. 236-247). Thousand Oak, California: Sage.
- Stein, J. (2013). The Me generation. *Time magazine*, Vol. 20, pp. 1-8.

- Suárez, J., Almerich, G., Gargallo, B. & Aliaga, F. M. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, Vol. 18, Núm. 10, pp. 1-33. Recuperado el 5 de septiembre de 2022, de https://www.researchgate.net/publication/43768741_Las_competencias_en_TIC_d_el_profesorado_y_su_relacion_con_el_uso_de_los_recursos_tecnologicos
- Suárez, Z. (2016). *Propuesta de estrategias opuesta de estrategias de banca electrónica para recuperación de cartera del Call Center Promociones y Cobranzas Beta en el contexto de los nativos digitales*. Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1353/, Fecha de consulta 14 de febrero de 2022.
- Suárez-Guerrero, C., Ros-Garrido, A. & Lizandra, J. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. *RED Revista de Educación a distancia*, Vol. 21, Núm. 67, pp. 7-30. DOI: 10.6018/red.431821
- Sutton, R. & Wheatley, K. (2003). Teacher's Emotions and Teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, Vol. 15, Núm. 4, pp. 327-358. DOI: 10.1023/A:1026131715856
- Taberner, M. & Politis, D. (2012). Reconocimiento facial de emociones básicas y prosodia emocional en Demencia Frontotemporal variante conductual. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, Vol. 4, Núm. 4, pp. 36-41.
- Tapscott, D. (2009). *Grown up Digital: How the net generation is changing the world*. New York: McGraw-Hill.
- Tejedor, F., García-Valcárcel, A. & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, Vol. 17, Núm 33; pp. 115-124. DOI :10.3916/c33-2009-03-00
- Tiedens, L. y Leach, C. (2004). Introduction: A world of emotion. En L. Tiedens, L. y C. Leach (Eds.). *The Social Life of Emotions*, (pp. 1-16). Recuperado el 26 de agosto de 2022, de http://www.academia.edu/download/40751242/Leach_Tiedens2004-A_World_of_Emotion.pdf
- Tondeur, J., Scherer, R., Baran, E., Siddiq, F., Valtonen, T. & Sointu, E. (2019). Teacher educators as gatekeepers: preparing the next generation of teachers for technology integration in education. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 50, Núm. 3, pp. 1189-1209. DOI: 10.1111/bjet.12748
- Torres, A. (2011). Uso de las TIC en un programa educativo de la Universidad Veracruzana, México. *Actualidades Investigativas en Educación*, Vol. 11, pp.1-22. DOI: 10.15517/aie.v11i4.10235

- Travers, C. & Cooper, C. (1997). *El estrés de los profesores. La presión en la actividad docente*. Barcelona: Paidós.
- Uerz, D., Volman, M., & Kral, M. (2018). Teacher educators' competences in fostering student teachers' proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 70, pp. 12-23. DOI: 10.1016/j.tate.2017.11.005.
- Unidad Académica de Psicología. (2019). Plan de estudios para la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Recuperado de: http://psicologia.uaz.edu.mx/documents/884723/1545887/PLAN_DE_ESTUDIOS_2019+ago+20.pdf/b5929b13-99c5-a1ae-aa72-40e9039c16b8 Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Unidad Académica de Psicología. (2020). Consideraciones para las clases en línea. Recuperado de: <https://psicologia.uaz.edu.mx/normatividad-2/> Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Unidad Académica de Psicología. (2023a). Campus donde se ofrece la Licenciatura. Recuperado de: <https://psicologia.uaz.edu.mx/campus/> Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Unidad Académica de Psicología. (2023b). Misión y visión. Recuperado de: <https://psicologia.uaz.edu.mx/mision-y-vision/> Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Unidad Académica de Psicología. (noviembre, 1997). Plan de estudios para la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Recuperado de: <https://psicologia.uaz.edu.mx/wp-content/uploads/2021/07/Plan-de-estudios-1997.pdf> Fecha de consulta: 13 de febrero de 2023.
- Unión Europea (30 de diciembre de 2006). *Recomendación del parlamento europeo y del consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. DOUE (Diario Oficial De La Unión Europea). Recuperado de https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/01/SP-21-34-ESTUDIOS_Competiciones_claves.pdf
- Urrutia, M., Ortiz, S. & Jaimes, A. (2020). Emociones de docentes de la educación media superior ante los cambios del entorno durante el confinamiento por el COVID-19. *Revista de psicología*, Núm. 2, pp. 187-196.
- Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caicedo, A., Montes, J. & Chávez, J. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

- Vallés, A. (2014). Emociones y sentimientos en el acoso escolar. *Revista digital EOS Perú*, Vol. 3, Núm. 1, pp. 7-17. Recuperado el 26 de agosto de 2022, de <https://eosperu.net/revista/wp-content/uploads/2015/10/EMOCIONES-Y-SENTIMIENTOS-EN-EL-ACOSO-ESCOLAR.pdf>
- Valverde, J., Fernández, M., & Revuelta, F. (2013). El bienestar subjetivo ante las buenas prácticas educativas con TIC: su influencia en profesorado innovador. *Educación XX11*, Vol. 16, Núm. 1, pp. 255-280. DOI: 10.5944/educxx1.16.1.726
- Velazquez, J. & Andrade, R. (2022). Diagnóstico de competencias digitales en docentes para el medio indígena. *Revista de investigación educativa de la rediech*, Vol. 13. DOI: 10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1360
- Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *CUMBRES*, Vol. 2, Núm. 1, pp. 73-99. Recuperado el 23 de agosto de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550779>
- Villafuerte, J., Bello, J., Pantaleón, Y. & Bermello, J. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19, una mirada desde el enfoque humano. *Revista electrónica formación y calidad educativa*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 134-150. Recuperada el 28 de enero de 2023, de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>
- Villarreal, O. (2007). *La estrategia de internacionalización de la empresa. Un estudio de casos de multinacionales vascas*. (Tesis de Doctorado). España: Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Yin, R. (1984/1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Serie*. Newbury Park, California: Sage.

ANEXOS

Anexo A. Petición y autorización institucional



Oficio Núm. 111/R/MEDPD

Psic. Jesús Manuel Correa Venegas
Director de la Unidad Académica de Psicología
P R E S E N T E

Por este medio, le solicito de la manera más atenta, permita el acceso a la institución que Usted dignamente preside, a la Lic. Diana Paulina Velázquez Guerrero, alumna de tercer semestre de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente (MEDPD) de la Unidad Académica de Docencia Superior, con número de matrícula, 33145509, quien está desarrollando la investigación titulada "*Docentes de nivel superior como inmigrantes digitales y las emociones generadas por el uso de las TIC en su práctica docente. Estudio de caso en la Unidad Académica de Psicología (2021-2022)*".

En ese sentido, la citada alumna requiere de su autorización para realizar diversas actividades, entre ellas, la aplicación de instrumentos, pruebas, entrevistas y encuestas psicológicas, en los diferentes campus de Zacatecas (Jalpa, Fresnillo, Juan Aldama, Ojocaliente, Jerez, y Villanueva), todo lo antes mencionado con el objetivo de documentar y desarrollar su investigación.

Cualquier inquietud sobre lo arriba expuesto estoy a sus órdenes y, sin otro particular, le saludo cordialmente.

Atentamente:

Zacatecas, Zac., 22 de noviembre del 2022.

Dra. Beatriz Mansol García Sandoval
Responsable de la Maestría en Educación y
Desarrollo Profesional Docente



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

c.c.p. Archivo.



SOMOS
ARTE, CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



DRA. BEATRIZ MARISOL GARCÍA SANDOVAL.

Responsable de la Maestría en Educación y Desarrollo
Profesional Docente.

P R E S E N T E .

Zacatecas, Zac., 5 de diciembre del 2022.

En atención a su oficio No.111/R7MEDPD, mediante el cual solicita autorización para que la **LIC. DIANA PAULINA VELASQUEZ GUERRERO**, alumna del tercer semestre de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente (MEDPD), de la Unidad Académica de Docencia Superior, aplique instrumentos psicológicos en los diferentes campus que conforman esta Unidad Académica de Psicología como parte del desarrollo de su investigación académica "*Docentes del nivel superior como inmigrantes digitales y las emociones generadas por el uso de las TIC en su práctica docente.*"

Al respecto me permito informar a usted, que no existe ningún inconveniente para que se realice dicho trabajo de investigación, y estamos en la mejor disposición de coadyuvar en cualquier situación que requiera la mencionada alumna.

Sin otro particular, me reitero de usted como siempre.

ATENTAMENTE


MTRO. JESÚS MANUEL CORREA VENEGAS

Director de la Unidad Académica de Psicología



ccp.- Interesada

Anexo B. Cuestionario aplicado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
“Francisco García Salinas”
UNIDAD ACADÉMICA DOCENCIA SUPERIOR
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Emociones generadas por el uso de las TIC en la práctica docente

El presente cuestionario forma parte de una investigación que se lleva a cabo dentro de la Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente de la Universidad Autónoma de Zacatecas, orientada en conocer las emociones generadas por el uso de las TIC en la práctica docente. La información tiene fines de investigación, dando un trato ético a los datos recabados, por ello se omite solicitar el nombre de la o el informante.

Consentimiento informado

Acepto de manera voluntaria que se me incluya como participante en el proyecto de investigación: **DOCENTES DE NIVEL SUPERIOR COMO INMIGRANTES DIGITALES Y LAS EMOCIONES GENERADAS POR EL USO DE LAS TIC EN SU PRÁCTICA DOCENTE. ESTUDIO DE CASO EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE PSICOLOGÍA**, a cargo de Diana Paulina Velasquez Guerrero.

Sí

No

Información personal

Edad: _____ Sexo: (Femenino) (Masculino) (Prefiero no indicarlo)

Experiencia profesional docente en años: 5 a 10 años 10 a 15 años 15 a 20 años

20 a 25 años Más de 25 años

Campus UAP como docente:

Fresnillo Jalpa Jerez Juan Aldama

Ojocaliente Villanueva Zacatecas

Formación académica en psicología

	Licenciatura	Maestría	Doctorado
General	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clínica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Datos generales

¿Ha participado en cursos sobre TIC en el último año? Sí No

¿Cuántos dispositivos de cómputo en uso posee (computadoras, tablet, portátil)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tecnologías de la Información y Comunicación

A continuación, se muestran una serie de indicadores, lea con cuidado cada uno y marque todas las casillas que considere. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

- ¿Cuál de las siguientes herramientas conoce y cuáles usa en clases? Seleccione todas las opciones por columna que considere (Ejem. "Uso en lo personal" + "Uso en mi práctica docente").

	No conozco	Conozco, pero no uso	Uso en lo personal	Uso en mi práctica docente
Correo electrónico (<i>Gmail, Office 365, Yahoo...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foros (<i>Moodle, Google groups...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chat (<i>Whatsapp, Facebook, Messenger...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Videoconferencia (<i>Skype, Hangouts, Zoom, Meet...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes sociales (<i>Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de trabajo colaborativo en red (<i>Blogs, Wikis, Google Suite...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de búsqueda de información (<i>Google, Yahoo, Bases de datos académicas...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectores de RSS (<i>Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas Ofimáticas (<i>Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editores de imágenes (<i>Photoshop, Gimp...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editores de audio (<i>Audacity, Wavepad...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editores de vídeo (<i>Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de creación de contenidos (<i>Prezi, Office Mix, Powtoon...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataformas de gestión de aprendizaje (<i>Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espacios de administración de archivos digitales (<i>Dropbox, Google Drive, OneDrive...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcadores sociales (<i>Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Repositorios institucionales (<i>Merlot, Biblioteca Digital Icesi...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistemas de respuesta en tiempo real (<i>Turning Point, Learning Catalytics, Socrative, Kahoot...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistemas de gestión de contenido (<i>Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger, Joomla...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citas (<i>Mendeley, Endnote, Zotero...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de detección de coincidencias (<i>Turnitin, Safe assignment, Plagiarism...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de captura de pantalla (<i>Camtasia, Screencastomatic...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de organización de notas (<i>Google Keep, Onenote, Evernote...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataformas de contenido audiovisual (<i>Youtube, TED, Vimeo, Souncloud...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas de creación de cuestionarios (<i>Google Forms, SurveyMonkey, PollDaddy...</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Práctica docente

A continuación, se muestran una serie de indicadores, lea con cuidado cada indicador y marque la casilla según corresponda. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

2. ¿Cuál es su opinión respecto a las siguientes afirmaciones?

Totalmente en desacuerdo **Desacuerdo** **Neutral** **De acuerdo** **Totalmente de acuerdo**

Utiliza el ordenador como una herramienta personal para el trabajo individual y para la preparación del trabajo como profesor.

Considera que el uso de TIC es fundamental en el quehacer y desarrollo profesional de la práctica docente.

Emplea contenidos digitales en su clase para la búsqueda, creación, modificación y gestión de contenidos.

Diseña evaluaciones en plataformas como *Google forms* o *Kahoot!*

La adquisición de conocimientos digitales potencializa el desarrollo profesional.

Analiza los contenidos de la materia a impartir y determina cómo se pueden utilizar las TIC para

responder a dicho temario.

Se apoya de las tecnologías para impulsar la inclusión educativa.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Interactúa con el alumnado y otros colegas mediante la tecnología con motivos académicos (clases en línea, blogs).

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Combina recursos y herramientas digitales con el fin de crear un ambiente virtual de aprendizaje.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Durante la planeación de sus clases incorpora o reorganiza herramientas de las TIC que antes no conocía o había utilizado muy poco.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Emociones

A continuación, se muestran una serie de indicadores, lea con cuidado cada indicador y marque la(s) opción(es) según corresponda. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

3. ¿Qué emociones siente usted, en cada situación que se presenta en seguida?

Alegría **Miedo** **Sorpresa** **Tristeza** **Asco** **Enojo**

El uso de herramientas

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

como Zoom, Meet o Microsoft Teams me generan:

La búsqueda, creación, modificación y gestión de contenidos digitales me provocan:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Al hacer adecuaciones del programa académico donde se utilicen las TIC siento:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

La elaboración de un examen u otra forma de evaluar en plataformas digitales me generan:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Capacitarme en áreas de tecnología me provocan:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Utilizar la tecnología en la metodología, de forma que se permita la enseñanza-aprendizaje inclusiva, me hace sentir:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Utilizar las TIC para mi propio desarrollo profesional hace que sienta:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Idear actividades de aprendizaje en mi alumnado basadas en proyectos utilizando las TIC me generan:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Una falla técnica o de conexión al hacer uso de las tecnologías durante la clase (como exposiciones en diapositivas) me produce:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Implementar en mis clases una herramienta tecnológica en la que no tengo mucho conocimiento causa en mí:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Nativos e inmigrantes digitales

A continuación, se muestran una serie de indicadores, lea con cuidado cada uno y marque la casilla según corresponda. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

4. ¿Con qué frecuencia se presentan las siguientes afirmaciones?

	Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
La edad de mis estudiantes es una variable a considerar en los instrumentos digitales o tecnologías que emplearé en clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pienso que mi edad me pone en desventaja al querer utilizar las TIC en mi práctica docente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El conocimiento que tengo de las TIC es poco en comparación a la de mis estudiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me apoyo de mis estudiantes cuando tengo una dificultad con la tecnología durante las clases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si observo un buen uso y apropiación de las tecnologías por parte del estudiantado, omito utilizar esas herramientas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo dificultad para hacer uso del internet y recursos electrónicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adopto las novedades tecnológicas de manera inmediata para aplicarlas en mis clases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

Anexo C. Malla curricular 1997 vs 2019

Malla Curricular 1997 de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas

➤ *Área básica*

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre
Aspectos éticos y legales de la profesión	Cognición social	Métodos y técnicas de investigación	Métodos y técnicas de investigación II
Bases biológicas de la conducta	Epistemología II	Neuropsicología	Paradigmas psicosociales II
Epistemología I	Estadística	Paradigmas psicosociales I	Prácticas comunitarias
Filosofía y psique	Fundamentos del comportamiento social II	Prácticas en psicología social	Pruebas psicológicas II
Fundamentos del comportamiento social I	Pensamiento y lenguaje	Pruebas psicológicas I	Psicofisiología
Historia de la psicología	Prácticas en psicobiología	Psicología evolutiva y del desarrollo I	Psicopatología
Prácticas en psicología básica	Procesos psicológicos básicos II	Técnicas grupales I	Técnicas grupales II
Procesos psicológicos básicos I	Psicobiología	Teoría y técnicas de la entrevista I	Teoría y técnicas de la entrevista II
		Teorías de la personalidad	

➤ *Área básica*

Quinto semestre	Sexto semestre	Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Entrevista clínica	Desarrollo de psicoanálisis	Amor y violencia	Elaboración de casos	Ética y valores	Análisis de casos
Método etnográfico y endógeno	Método clínico	Método fenomenológico y hermenéutico	Grupos de desarrollo	Grupo operativo y psicodrama	Derechos humanos

Panorama de psicoanálisis	de	Psicología y arte	Modificación de la conducta	Introducción a la programación neurolingüística	Método psicoanalítico	El quehacer del analista
Psicología de la salud	la	Psicoterapia Gestalt	Neurosis psicopatías	y Método de historia de vida	Presentación de casos	Psicoterapia en educación especial
Psicología de la tercera fuerza	la	Salud mental comunitaria	Psicodiagnóstico integral	Psicología y género	Psicoterapia breve	Psicoterapia familiar
Psicología y cultura	y	Sexualidad humana	Psicología de la pobreza y la riqueza	Psicosis y antipsiquiatría	Rehabilitación psicosocial del enfermo mental	Rehabilitación psicosocial del menor infractor y del delincuente
Psicoterapia individual		Técnicas proyectivas	Psicoterapia existencial	Psicoterapia de pareja	Seminario de tesis I	Seminario de tesis II

➤ **Área educativa**

Quinto semestre	Sexto semestre	Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Diagnóstico psicopedagógico	Desarrollo de habilidades del pensamiento	Asesoría educativa vocacional	Estimulación temprana aplicada	Investigación del diagnóstico educación especial	Desarrollo de la creatividad
Escuela para padres	Diagnóstico sobre rendimiento escolar	Desarrollo humano en educación	Investigación educativa IV	Investigación educativa V	Diseño curricular
Intervención en el aula	Habilidades del pensamiento	Diagnóstico vocacional	Necesidades educativas especiales I	Necesidades educativas especiales II	Educación creativa
Intervención psicopedagógica	Hábitos de estudio	Información profesiográfica	Neuropsicología infantil	Orientación familiar	Evaluación educativa

Investigación educativa I	Investigación educativa II	Investigación educativa III	Prácticas estimulación temprana	en	Prácticas educación especial	en	Programas de evaluación educativa
Modelos educativos	Procesos psicológicos escolar	del	Orientación educativa	Programas Aplicados a la estimulación temprana	la	Programas de desarrollo y rehabilitación en educación especial	Programas de reestructuración curricular
Psicología familia	y	Programas rendimiento escolar	de	Orientación sexual	Pruebas desarrollo temprano	del	Pruebas psicológicas en educación especial
Tecnología educativa	Rendimiento escolar	Psicología vocacional	Teorías desarrollo avanzado	del			Seminario de tesis

➤ **Área laboral**

Quinto semestre	Sexto semestre	Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Introducción a la psicología laboral	Teoría y de la técnica de la entrevista I	Teoría y de la técnica de la entrevista II	Ergonomía	Seguridad e higiene	Temas de actualidad en la psicología laboral
Relaciones humanas	Pruebas psicológicas I	Pruebas psicológicas II	Relaciones laborales I	Relaciones laborales II	Relaciones laborales III
Teoría de grupos	Administración de empresas I	Administración de empresas II	Administración de personal	Administración de personal II	Programación de ambientes laborales
Sociología industrial I	Sociología industrial II	Psicoestadística	Metodología de la investigación en	Seminario de tesis I	Seminario de tesis II

Práctica I Conducta laboral I	Práctica II Conducta laboral II	Práctica III Capacitación y desarrollo I Reclutamiento y selección de personal	ambientes laborales Práctica IV Mercadotecnia y análisis del consumidor Desarrollo humano I	Práctica V Desarrollo organizacional I Desarrollo humano II	Práctica VI Desarrollo organizacional II
----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

➤ **Área social**

Quinto semestre	Sexto semestre	Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Teorías psicosociales I	Teorías psicosociales II	Modelos del proceso salud enfermedad	Bases psicosociales de la salud enfermedad	Estrés, personalidad y salud	Psicología de la salud ambiental y comunitaria
Teorías de grupo	Técnicas grupales	Cambio social	Modelos de acción social I	Modelos de acción social II	Psicología del tiempo libre
Detección y diagnóstico I	Intergrupo y comportamiento colectivo	Introducción a la psicología política	Teorías de la influencia social	Teorías del conflicto y negociación	Opinión pública
Formación y cambio de actitudes	Métodos de investigación en psicología social II	Métodos de investigación en psicología social III	Métodos de investigación en psicología social IV	Métodos de investigación en psicología social V	Métodos de investigación en psicología social VI

Fuente: UAP, 1997.

Malla Curricular 2019 de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas

➤ **Área básica**

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre
Bases biológicas de la conducta	Psicofisiología	Neuropsicología	Psicopatología
Procesos psicológicos básicos	Procesos cognitivos y afectivos	Psicología del desarrollo de la infancia y la adolescencia	Psicología del desarrollo de la adultez y la vejez
Fundamentos psicosociales del comportamiento	Procesos psicosociales	Teorías y técnicas de la entrevista	Campos de la entrevista
Problemas antropológicos y filosóficos de la psicología	Historia de la psicología contemporánea	Psicología de los grupos humanos	Teorías y técnicas grupales
Epistemología	Epistemología de la psicología	Psicometría	Teorías de la personalidad
Estadística aplicada a la psicología	Introducción a la metodología de la investigación cuantitativa	Introducción a la metodología de la investigación cualitativa	Pruebas psicológicas

➤ **Área clínica fase intermedia**

Quinto semestre	Sexto semestre
Teoría psicoanalítica	Teoría psicoanalítica
Métodos narrativos de investigación	Métodos narrativos de investigación
Psicodiagnóstico	Psicodiagnóstico
Técnicas proyectivas	Técnicas proyectivas
Teoría de la neurosis	Prevención y atención de las adicciones
Psicoterapia breve y de emergencia	Psicología sistémica

➤ **Área clínica fase terminal**

Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Clínica psicoanalítica	Clínica psicoanalítica	Clínica infantil y del adolescente	Clínica infantil y del adolescente

Seminario de investigación	Seminario de investigación	Clínica con familias	Clínica con familias
Teoría de las relaciones objetales	Teoría de las relaciones objetales	Clínica con parejas	Clínica con parejas
Abordajes humanistas en psicoterapia Gestalt	Abordajes humanistas en psicoterapia Gestalt	Clínica con grupos	Clínica con grupos
Fundamentos psicoterapia	en Prevención y atención de la violencia	Teoría de la psicosis	Teoría cognitivo conductual
Psicología de la salud	Psicogeriatría	Psicología jurídica	Tópicos emergentes en psicología clínica

➤ **Área educativa fase intermedia**

Quinto semestre		Sexto semestre	
Modelos teóricos del desarrollo cognitivo	Psicología y epistemología genética	Modelos teóricos del desarrollo cognitivo	Psicología y epistemología genética
Psicología del rendimiento educativo	Psicología y educación especial	Psicología del rendimiento educativo	Psicología y educación especial
Estimulación temprana	Planeación, gestión y evaluación educativa	Conductas de riesgo en contextos escolares	Investigación psicopedagógica

➤ **Área educativa fase terminal**

Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Teorías del aprendizaje	Teorías del aprendizaje	Orientación e intervención vocacional y profesional	Orientación e intervención vocacional y profesional
Instrumentos y pruebas psicológicas en educación	Teorías del aprendizaje	Evaluación psicopedagógica	Evaluación psicopedagógica

Orientación e intervención educativa	Orientación e intervención educativa	Teoría curricular	Teoría curricular
Investigación psicoeducativa	Investigación psicoeducativa	Investigación en psicología educativa	Investigación en psicología educativa
Políticas y modelos educativos	Orientación e intervención familiar en el contexto escolar	Psicología de la creatividad	Clínica psicopedagógica
Educación inclusiva y barreras para el aprendizaje	Tecnologías de la información y la comunicación y diseño de entornos virtuales de aprendizaje	Diseño de programas de intervención en psicología educativa	Tópicos emergentes en psicología educativa

➤ **Área laboral fase intermedia**

Quinto semestre	Sexto semestre
Introducción a la psicología laboral	Introducción a la psicología laboral
Diseño y valuación de puestos de trabajo	Diseño y valuación de puestos de trabajo
Factores psicosociales en el trabajo	Factores psicosociales en el trabajo
Diseño y aplicación de pruebas en Psicología Laboral	Diseño y aplicación de pruebas en psicología laboral
Sociopatología del trabajo	Desarrollo organizacional
Administración del personal	Psicología laboral y pequeñas y medianas empresas

➤ **Área laboral fase terminal**

Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Estadística aplicada a psicología laboral	Estadística aplicada a psicología laboral	Seminario de investigación aplicada en psicología laboral	Seminario de investigación aplicada en psicología laboral

Integración y formación de personal	Integración y formación de personal	Gestión y certificación de la calidad de las organizaciones	Gestión y certificación de la calidad de las organizaciones
Grupos de trabajo e integración de equipos de trabajo	Grupos de trabajo e integración de equipos de trabajo	Intervención en ambientes laborales	Intervención en ambientes laborales
Detección y diagnóstico en ambientes laborales	Detección y diagnóstico en ambientes laborales	Estructura y regulación jurídica del trabajo subordinado	Estructura y regulación jurídica del trabajo subordinado
Relaciones humanas	Comportamiento del consumidor	Conducta, organización y administración	Comportamiento organizacional
Salud ocupacional	Emprendimiento	Desarrollo humano	Tópicos emergentes en psicología laboral

➤ **Área social fase intermedia**

Quinto semestre	Sexto semestre
Evaluación de protocolos para el trabajo en psicología social de la salud	Evaluación de protocolos para el trabajo en psicología social de la salud
Diagnóstico en psicología social de la salud	Diagnóstico en psicología social de la salud
Evaluación de protocolos para el trabajo en psicología social comunitaria	Evaluación de protocolos para el trabajo en psicología social comunitaria

Diagnóstico en psicología social comunitaria

Diagnóstico en psicología social comunitaria

Evaluación de protocolos para el trabajo en psicología social ambiental
Investigación en psicología social ambiental

Herramientas tecnológicas para el análisis de datos en psicología social
Psicología social y migración

➤ **Área social fase terminal**

Séptimo semestre	Octavo semestre	Noveno semestre	Décimo semestre
Intervención en psicología social de la salud	Intervención en psicología social de la salud	Psicología social de la salud, ambiental y comunitaria	Psicología social de la salud, ambiental y comunitaria
Investigación en psicología social de la salud	Investigación en psicología social de la salud	Evaluación psicosocial de procesos grupales y colectivos	Evaluación psicosocial de procesos grupales y colectivos
Intervención en psicología social comunitaria	Investigación en psicología social comunitaria	Psicología social del ocio y tiempo libre	Psicología social del ocio y tiempo libre
Investigación en psicología social comunitaria	Investigación en psicología social comunitaria	Psicología social y desarrollo comunitario	Psicología social y desarrollo comunitario
Diagnóstico en psicología social ambiental	Psicología social de las actitudes y la opinión pública	Intervención en psicología social ambiental	Psicología social y derechos humanos
Psicología económica	Psicología social y políticas públicas	Psicología política	Tópicos emergentes en psicología social

Fuente: Elaboración propia modificado de UAP (2019).

Anexo D. Resultados de instrumento aplicado (TIC)

	Conozco pero no uso
	No conozco

	P2M37	P9F48	P12M50	P13F50	P14M62	P18F43	P19M42	P20F44	P21F43	P22F49	P24F49	P29F50	P33M51	P34F48	P36M51	P38F51
Correo electrónico																
Foros																
Chat																
Videoconferencia																
Redes sociales																
Herramientas de trabajo colaborativo en red																
Herramientas de búsqueda de información																
Lectores de RSS																
Herramientas Ofimáticas																

Editores de imágenes				Yellow	Green	Yellow			Yellow		Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	
Editores de audio	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	
Editores de vídeo		Green		Green	Green	Green	Yellow	Green	Green		Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	
Herramientas de creación de contenidos		Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow		Green		Yellow	Green	Yellow	Green		
Plataformas de gestión de aprendizaje					Green	Yellow	Yellow		Green			Green		Green		
Espacios de administración de archivos digitales					Green				Green				Yellow			
Marcadores sociales	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow		Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Repositorios institucionales					Green			Yellow	Green			Green	Yellow	Yellow		
Sistemas de respuesta en tiempo real	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Green		Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green
Sistemas de gestión de contenido		Green	Green	Green	Green	Green			Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green

Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones																
Herramientas de detección de coincidencias																
Herramientas de captura de pantalla																
Herramientas de organización de notas																
Plataformas de contenido audiovisual																
Herramientas de creación de cuestionarios																

Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado.