



DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA REFERENTE A LA CREACIÓN DE
IMÁGENES PARA REDUCIR LA BRECHA DIGITAL EN ADULTOS
MAYORES

Alan Lorenzo Can Poot

Memoria de Práctica Profesional elaborada para obtener el Grado de
Maestro en Innovación Educativa

Bajo la dirección de: Mtro. Gabriel Hernández Ravell

Mérida de Yucatán
Julio de 2022

Oficio de aprobación por el Comité Revisor

Mérida de Yucatán; 23 de mayo de 2022.

C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN

Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán
Presente.

Los abajo firmantes, integrantes del Comité Revisor nombrado por la Dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud de revisar la Memoria de Práctica Profesional:

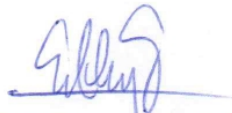
*“DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA REFERENTE A LA CREACIÓN DE IMÁGENES
PARA REDUCIR LA BRECHA DIGITAL EN ADULTOS MAYORES”*,

presentada por **Alan Lorenzo Can Poot**, como parte del programa de *Seminario de Informe de la Práctica* del Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de *Maestro en Innovación Educativa*, le comunicamos que cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité Académico de la Maestría en Innovación Educativa; y después de la defensa del mismo, el dictamen que emitimos es de:

A P R O B A D O

Por lo que puede realizar los trámites administrativos correspondientes para la obtención del título y cédula que lo acrediten con el grado respectivo.

Atentamente,
EL COMITÉ REVISOR



Dr. Galo Emanuel López Gamboa
Miembro propietario



Dr. Adrián Schroeder Esquivel Güemes
Miembro propietario



Mtro. Gabriel Hernández Ravell
Director

Primer dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender

Instituto Tecnológico de Sonora
5 de Febrero No. 818 sur
Teléfono (644) 410-09-00 Apdo. 335
C.P. 85000 Ciudad Obregón, Sonora, México.
www.itson.mx

06 de abril de 2022

Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón

Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
de la Facultad de Educación de la
Universidad Autónoma de Yucatán
Presente

Asunto: Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar la Memoria de Práctica Profesional denominada:

**Diseño de un curso en línea referente a la creación de imágenes para
reducir la brecha digital en adultos mayores.**

Presentado por **Alan Lorenzo Can Poot**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Innovación Educativa, que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestro/a en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación innovadora para la solución de problemas e introducción de cambios en el currículo y/o la práctica pedagógica, por lo tanto el dictamen que se emite es de:

APROBADO

Se expide el presente dictamen para los fines correspondientes en la Ciudad Obregón, Sonora, a los 06 días del mes de abril de 2022.

Atentamente,

Dr. Joel Angulo Armenta
Profesor de Tiempo Completo
Doctor en educación
Instituto Tecnológico de Sonora
Departamento de Educación
Sistema Nacional de Investigadores Nivel II
joangulo@potros.itson.edu.mx

Segundo dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



San Francisco de Campeche, Campeche a 15 de abril de 2022.

Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
de la Facultad de Educación de la
Universidad Autónoma de Yucatán
Presente

Asunto: Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar la Memoria de Práctica Profesional denominada:


DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA REFERENTE A LA CREACIÓN DE IMÁGENES PARA REDUCIR LA BRECHA DIGITAL EN ADULTOS MAYORES

presentado por **Alán Lorenzo Can Poot**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Innovación Educativa que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestro/a en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación innovadora para la solución de problemas e introducción de cambios en el currículo y/o la práctica pedagógica, por lo tanto el dictamen que se emite es de:

APROBADO

Se expide el presente dictamen para los fines correspondientes en la Ciudad de San Francisco de Campeche, Capital del Estado de Campeche, a los 15 días del mes de abril del año 2022.

Atentamente



Fernando Ramírez Pérez
UNID sede Campeche

Doctor en Educación (Ed.D.)

Ced. 10072083

UNID.mx | 01 800 000 **UNID**
8 6 4 3

Dictamen antiplagio



Identificación de reporte de similitud: oid:28915:148381164

● 10% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	tesis.educacion.uady.mx Internet	<1%
2	Universidad Santiago de Cali on 2022-05-06 Submitted works	<1%
3	hdl.handle.net Internet	<1%
4	educacion.uady.mx Internet	<1%
5	es.scribd.com Internet	<1%
6	transparencia.uady.mx Internet	<1%
7	scribd.com Internet	<1%
8	risisbi.uqroo.mx Internet	<1%

Descripción general de fuentes

Carta de satisfacción y utilidad de resultados



Instituto Tecnológico de Sonora
5 de Febrero No. 818 sur
Teléfono (644) 410-09-00 Apdo. 335
C.P. 85000 Ciudad Obregón, Sonora, México.
www.itson.mx

Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
de la Facultad de Educación de la
Universidad Autónoma de Yucatán
Presente

Asunto: Oficio de retribución social

Por este medio, se hace constar que el estudiante **Alan Lorenzo Can Poot** presentó a esta institución, el informe de los resultados y productos académicos referentes al diseño de un curso, los cuales son un cuestionario referente las necesidades en la competencia de contenidos digitales; el análisis de los resultados obtenidos en dicho cuestionario; el diseño instruccional del curso, conformado por dos unidades, en el cual se presenta el orden de los contenidos, actividades propuestas y métodos de evaluación de estos; los recursos empleados en la implementación del curso, los cuales son presentaciones en PowerPoint, infografías, videos en YouTube, prácticas, listas de asistencia, lista de cotejo y rúbrica; el empaquetado del curso en Google Classroom; y una encuesta de satisfacción del curso correspondientes al trabajo realizado en el programa de Alfabetización Tecnológica (AT) de esta Universidad y los cuales se incluyen como parte de la Memoria de Práctica Profesional titulada **Diseño de un curso en línea referente a la creación de imágenes para reducir la brecha digital en adultos mayores**, dicha Memoria de Práctica Profesional constituye un requisito para la obtención del grado de Maestro en Innovación Educativa.

Asimismo, le comunico que el trabajo realizado por el estudiante **Alan Can**, ha sido de utilidad para esta institución, puesto que contribuyó en la oferta de un curso en modalidad virtual en el programa AT, así como en ampliar las competencias digitales abordadas; asimismo, permitió la alfabetización de adultos mayores en la creación de imágenes como contenidos digitales a partir del empleo de un software gratuito y considerando las licencias y derechos de autor, los cuales podrán emplear los conocimientos adquiridos en sus actividades profesionales, educativas o cotidianas; por último, el cuestionario, los resultados de este, el diseño instruccional, los recursos creados y los resultados de la encuesta de satisfacción del curso, permitirán actualizar y dar continuidad a este, así como ampliar los contenidos digitales, la población y el contexto considerados en el curso.

A solicitud del interesado/a y para los fines correspondientes, se expide la presente en Ciudad Obregón, Sonora, Estados Unidos Mexicanos a los 9 días del mes de mayo del año 2022.

Atentamente

Dra. Guadalupe de la Paz Ross Argüelles
Directora de la División de Ciencias Sociales y Humanidades del Instituto Tecnológico de Sonora

Declaratoria de responsabilidad

“Aunque un trabajo de examen profesional hubiera servido para este propósito y fuera aprobado por el sínodo, sólo su autor es responsable de las doctrinas emitidas en él”

Artículo 74.

Reglamento interior de la
Facultad de Educación,
Universidad Autónoma de Yucatán

Declaratoria de originalidad

Declaro que esta memoria de práctica profesional es de mi propia autoría, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores; asimismo, afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente.



Alan Lorenzo Can Poot

Agradezco el apoyo brindado por el
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
por haberme otorgado la beca con el CVU No. 1089903, durante el periodo
de octubre 2020 a septiembre 2022 para la realización de mis estudios de
Maestría que concluyen con esta memoria de práctica profesional, como producto final
de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Agradecimientos

A mi madre Neysi, por su amor y apoyo constante, sobre todo en los momentos en los que dudé de mí mismo, por ser un ejemplo de trabajo y esfuerzo.

A mi padre Ricardo, por su amor, apoyo, paciencia y por ser un ejemplo de esfuerzo y superación. A ambos por inculcarme valores a lo largo de mi vida.

A mi hermana Nisa y mi hermano Ricardo, por su cariño, compañía y amor.

A María, por su compañía, apoyo y ánimo desde la licenciatura hasta la maestría.

A Jaqui, por su amistad y apoyo en la maestría.

A la Universidad Autónoma de Yucatán y a la Facultad de Educación por brindar espacios de formación de esta naturaleza. Asimismo, al Mtro. Gabriel Hernández, al comité evaluador de la memoria y a todos los profesores de la maestría.

Resumen

Para propósitos de este trabajo, la brecha digital generacional se refiere al aislamiento de los adultos mayores, al Internet, a las Tecnologías de la Información y Comunicación y a las habilidades relacionadas a estas. Ante esto, diversos autores destacan la importancia de crear espacios para alfabetizar digitalmente a esta población, para que tengan una vida plena en la sociedad del conocimiento. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo “Diseñar un curso de capacitación a distancia referente a la competencia de creación contenidos digitales, en específico imágenes, para adultos mayores”.

El enfoque de investigación es de corte cuantitativo y el tipo de estudio es descriptivo, asimismo se considera al trabajo realizado como un proyecto de desarrollo. Para el estudio diagnóstico se diseñó y validó a través del juicio de expertos un cuestionario cuyo objetivo es identificar las necesidades que los participantes tienen con respecto a los contenidos digitales, los conocimientos previos respecto a la temática y el interés de participar en el curso.

Este cuestionario se aplicó a 25 participantes y se obtuvo que la edad media de estos es de 51 años, al igual que emplean en mayor medida contenidos digitales como imágenes y videos en sus diversas actividades en los ámbitos profesional, educativo y cotidiano. Asimismo, el 96% (24) considera que el crear los contenidos digitales por sí mismos, les sería de gran beneficio en sus actividades. A partir de los resultados obtenidos se emplea el modelo ADDIE para crear el diseño instruccional del curso.

En conclusión, se obtuvo el diseño, implementación y evaluación de un curso para adultos mayores, en la competencia de creación de contenido digital en el área de imágenes, el cual responde a las necesidades y filosofía institucional de la unidad receptora, el cual es el programa de Alfabetización Tecnológica del Instituto Tecnológico de Sonora.

Palabras clave:

Adulto mayor, Alfabetización digital, Brecha digital, Contenido digital, Innovación educativa

Tabla de contenido

Tabla de contenido / i
Lista de tablas / iii
Lista de figuras / iv
Capítulo I: Introducción / 1
Capítulo II: Descripción del Contexto / 3
2. 1. Ciudad Obregón / 3
2. 2. Instituto Tecnológico de Sonora / 3
2. 4. Programa Alfabetización Tecnológica / 4
2. 5. Infraestructura y recursos / 5
Capítulo III: Descripción detallada de las actividades realizadas / 6
3. 1. Necesidad / 6
3. 2. Justificación / 7
3. 3. Objetivo general / 8
3. 4. Objetivos específicos / 8
3. 5. Marco de referencia / 8
3. 5. 1. Brecha digital / 9
3. 5. 2. Alfabetización digital / 10
3. 5. 3. Competencias digitales / 11
3. 5. 4. Aprendizaje en línea y Andragogía / 13
3. 5. 5. Marco normativo y legal / 14
3. 5. 6. Estudios similares / 15
3. 6. Marco metodológico / 15
3. 7. Actividades realizadas / 27
3. 7. 1. Fase de análisis / 28
3. 7. 2. Fase de diseño / 29
3. 7. 3. Fase de desarrollo / 30
3. 7. 4. Fase de implementación / 31
3. 7. 5. Fase de evaluación / 31
Capítulo IV: Análisis de la experiencia adquirida / 33
4. 1. Cambios producidos en la propia conceptualización de la actividad educativa / 33
4. 2. Cambios en los supuestos y bases teóricas de la actividad profesional / 33
4. 3. Cambios en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas de la práctica / 34
4. 4. Necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional / 34
Capítulo V: Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas / 36

5. 1. Reflexión de las tareas realizadas / 36

5. 2. Conocimiento adquirido / 37

5. 3. Competencias desarrolladas / 37

5. 4. Dificultades, limitaciones y alcances / 39

5. 5. Productos generados por la práctica / 39

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones / 41

6. 1. Contribución al perfil de egreso / 41

6. 2. De las innovaciones realizadas / 42

6. 3. Aportación a la institución y a los usuarios / 43

6. 4. Implicaciones / 44

6. 5. Recomendaciones para futuras intervenciones / 44

Referencias / 46

Apéndices / 52

Apéndice A. Versión final del instrumento / 52

Apéndice B. Formato para juicio de expertos / 56

Apéndice C. Diseño instruccional / 60

Apéndice D. Encuesta de satisfacción / 66

Lista de tablas

Tabla 1. Nivel de dominio de los participantes en programas de creación de contenidos digitales / 22

Lista de figuras

Figura 1. Sexo de los participantes / 19

Figura 2. Estado de residencia / 20

Figura 3. Frecuencia de uso de contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano / 21

Figura 4. Percepción sobre la ayuda que se obtendrían al crear los contenidos digitales que usan con mayor frecuencia / 22

Figura 5. Contenido digital que les gustaría aprender / 23

Figura 6. Formación en línea con plataforma tecnológica / 24

Figura 7. Plataforma empleada por los participantes que se han formado en línea / 24

Figura 8. Horas que el participante puede dedicar a la capacitación por semana / 25

Figura 9. Actividades realizadas / 27

Capítulo I: Introducción

El acceso a los recursos y servicios que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y con ello a una vida plena en la sociedad de la información, no es equitativo. Factores como la edad, el género, la ubicación geográfica, conocimientos y habilidades, entre otros, privan a grupos de personas de los beneficios que conlleva las TIC. Uno de los factores con más incidencia es la edad, lo cual es conocido como brecha digital generacional, en la que adultos mayores son aislados y limitados en conocimientos y habilidades digitales que requieren para desempeñarse en su ámbito laboral, cotidiano, educativo, entre otros. Ante esto, se requiere de acciones que formen a adultos mayores en el ámbito digital, que permitan una igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de estos.

Ante esta necesidad se presenta el trabajo “Diseño de un curso en línea referente a la creación de imágenes para reducir la brecha digital en adultos mayores”, en el cual se desarrolló un curso dirigido a adultos mayores del estado de Sonora, que busca desarrollar competencias digitales referentes a la creación de contenido digital, en específico imágenes, que permitan cubrir las necesidades del adulto mayor en sus contextos cotidiano, laboral o educativo referentes a la competencia.

Este se realizó en el programa de Alfabetización Tecnológica (AT), el cual es una campaña permanente que oferta cursos gratuitos referentes a la alfabetización digital, cuyo objetivo es reducir la brecha digital existente en el estado de Sonora y está dirigida a toda persona mayor de edad, sin importar sus características económicas, educativas, sociales, entre otras. El programa AT es uno de los servicios que ofrece el Instituto Tecnológico de Sonora, la cual es una universidad pública, ubicada en Ciudad Obregón, estado de Sonora, México.

Con respecto a la metodología empleada, el enfoque de investigación es de corte cuantitativo y el tipo de estudio es descriptivo, asimismo se considera al trabajo realizado como un proyecto de desarrollo. En este sentido, para la recolección de información se diseñó un cuestionario, el cual fue validado a través del juicio de expertos. El objetivo de este es identificar las necesidades que los participantes tienen con respecto a los contenidos digitales, los conocimientos previos respecto a la temática y el interés de participar en el curso. Con base en los resultados obtenidos, se empleó el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) para el diseño instruccional del curso.

Aunado a lo anterior, el trabajo considera como objetivo general el diseñar un curso de capacitación a distancia referente a la competencia de creación contenidos digitales, en

específicas imágenes, para adultos mayores. Asimismo, como objetivos específicos se consideran el diagnosticar las necesidades de los participantes con relación a la creación de contenidos digitales; elaborar el diseño instruccional del curso; implementar el curso, evaluar y documentar los resultados obtenidos.

Por último, el presente trabajo se estructura en capítulos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: Capítulo 1, Introducción; Capítulo 2, Descripción del contexto; Capítulo 3, Descripción de las actividades realizadas, en el cual se describe la necesidad a tratar, la justificación, los objetivos, el marco referencial y metodológico y las actividades realizadas; Capítulo 4, Análisis de la experiencia adquirida, en el cual se abordan las modificaciones generadas a partir de la práctica; Capítulo 5, Análisis de los alcances logrados, en el cual se reflexiona sobre las tareas realizadas en la práctica, como el conocimiento adquirido, las competencias desarrolladas, las dificultades, limitaciones, alcances y productos generados; Capítulo 6, Conclusiones y recomendaciones consideradas, el cual considera una reflexión respecto a la contribución al perfil de egreso, de las innovaciones realizadas, la aportación a la institución y a los usuarios y las implicaciones y recomendaciones a considerar en futuras intervenciones; asimismo, se incluyen los apartados de referencias y apéndices.

Capítulo II: Descripción del Contexto

El proyecto de innovación correspondiente a la práctica profesional supervisada se llevó a cabo en el programa Alfabetización Tecnológica (AT) del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), ubicado en Ciudad Obregón, Sonora, México. A continuación, se presenta un panorama general de Ciudad Obregón, Sonora y posteriormente el análisis detallado del contexto del ITSON.

2. 1. Ciudad Obregón

Los inicios de la ciudad datan de 1906, sin embargo, hasta el año 1928 se nombra Ciudad Obregón, en reconocimiento al expresidente mexicano y nacido en Sonora, Álvaro Obregón. Esta ciudad se encuentra al noroeste de México, es cabecera municipal de Cajeme en el estado de Sonora. Con una población de 329,404 habitantes en 2020, es la segunda ciudad más poblada del estado después de Hermosillo. Ciudad Obregón se ubica al sur del estado, a 252 kilómetros de Hermosillo y a 129 kilómetros del puerto de Guaymas. Actualmente, esta ciudad es reconocida como una importante ciudad en la industria de servicios y producción de alimentos. Las principales actividades económicas son la agricultura, ganadería, acuicultura, el comercio y turismo.

Obregón, como es nombrada coloquialmente, posee la concentración de instituciones de educación superior más importante del sur del estado. Entre estas se encuentran institutos nacionales, estatales y municipales, como lo son el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad La Salle, Universidad TecMilenio, Universidad del Valle de México (UVM), Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui, Universidad Durango Santander, Universidad Interamericana de Desarrollo (UNID), entre otras.

2. 2. Instituto Tecnológico de Sonora

En este sentido, la institución receptora de las prácticas profesionales supervisadas es el ITSON, la cual es una Universidad pública autónoma que cuenta con seis campus ubicados en Ciudad Obregón, Navojoa, Guaymas y Empalme. Esta institución está comprometida con la mejora de la sociedad, por lo que se rige por una filosofía en la que contempla como misión ser una universidad pública autónoma comprometida con la formación de profesionistas éticos, íntegros, competentes internacionalmente, emprendedores y empáticos ante la realidad

social. Además de transferir las bondades de la tecnología, ciencia, salud, medio ambiente, deporte y cultura a la sociedad (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021c).

Asimismo, el ITSON (2021c) establece que tiene como visión ser una universidad que mejore la calidad humana, el desarrollo nacional y global. Además, de ser reconocida a nivel internacional por aportaciones en la tecnología, ciencia, arte, deporte y cultura desarrollados por estudiantes, egresados, administrativos y académicos. Además, este instituto considera valores y valores organizacionales como la responsabilidad, respeto, integridad, perseverancia, trabajo en equipo, liderazgo, servicio y compromiso social.

Con respecto a la normativa, la institución contempla el plan de desarrollo institucional 2021-2024, así como un modelo educativo innovador y de calidad. Además, el ITSON se rige bajo los lineamientos establecidos en la Ley Orgánica y considera al Consejo Directivo como máxima autoridad, el cual está integrado por el Rector como presidente, el vicerrector académico, vicerrector administrativo, los directores académicos, representantes académicos, un representante del personal no académico, representantes estudiantiles, un representante del patronato, un representante de egresados y el secretario académico. Con respecto a los alumnos matriculados, el ITSON cuenta con alrededor de 18 mil alumnos, en cuanto a los profesores, se cuenta con 241 profesores de tiempo completo. Asimismo, cuenta con una oferta educativa de veintinueve licenciaturas, dieciséis maestrías y cuatro doctorados. (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021c).

2. 4. Programa Alfabetización Tecnológica

Entre los servicios que ofrece el ITSON, se encuentra el programa “Alfabetización Tecnológica” (AT), el cual tiene como objetivo capacitar a adultos de la comunidad, en específico personas en busca de empleo y adultos jubilados-pensionados, para desarrollar competencias digitales y con esto disminuir la brecha digital y promover la ciudadanía digital (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021a). La edad de los participantes varía entre los 18 y 79 años, sin embargo, existe una mayor participación de personas con un promedio de edad de 51 años.

Referente a los módulos que se han ofertado, destacan: “Elementos de la computadora” “Procesador de textos (Word)”, “Presentaciones electrónicas (PowerPoint)”, “Hojas de cálculo (Excel)”, “Correo electrónico”, entre otros. Antes de las restricciones sanitarias producidas por el SARS-CoV-2, estos módulos se impartían de manera presencial en el campus de Obregón centro. En el periodo de agosto-noviembre del 2021, se ofertan los

módulos de “Word”, “PowerPoint”, “Excel”, “Herramientas de Google”, “Alfabetización informacional” y “Contenidos digitales”, los cuales se impartieron en una modalidad virtual a través de las plataformas Google Meet y Google Classroom. (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021a)

Con respecto al desarrollo de los módulos, estos son diseñados y creados por estudiantes de licenciatura y posgrado, como parte de sus actividades de servicio social o prácticas profesionales, en conjunto con profesores del ITSON, que revisan y validan los diferentes aspectos de los módulos.

2. 5. Infraestructura y recursos

El campus Obregón Centro, en el que se encuentra el programa AT, está ubicado entre las calles 5 de febrero y Chihuahua, cuenta con diversas edificaciones. Entre los edificios más destacados se encuentra Rectoría, el Centro de estudios Estratégicos y de Negocios (CEEN), el centro de Calidad y Auditorías, el Centro integral de Tecnología en Información y Extensión Cultural (CITIEC), el Centro de Investigación e Innovación en Biotecnología Agropecuaria y Ambiental (Edificio CIIBAA), el Centro de Investigación y Consultoría en Ciencias Sociales Y Administrativas (CICCSA), Biblioteca, edificios para impartir clases de licenciatura y maestría (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021b).

En estos edificios se ofrecen diversos servicios como son salas de videoconferencias, aulas de proyección, laboratorio de cómputo, aulas de clases equipadas con computadoras, áreas para eventos culturales y deportivos; laboratorios para investigación, videoteca, mapoteca, aula magna, librería, centro de copiado, cubículos, cafetería y enfermería (Instituto Tecnológico de Sonora, 2021b).

Aunado a esto, el programa AT posee cuentas propias de las aplicaciones de Google, como Gmail, Drive, Meet, Classroom, entre otros, que les permite interactuar de manera síncrona y asíncrona con los participantes de los módulos. Asimismo, cuenta con una página de Facebook, y acceso a la página web del ITSON, donde se publicita los diferentes módulos, así como información referente a los contenidos, fechas, cupos, entre otros.

Capítulo III: Descripción detallada de las actividades realizadas

En el siguiente apartado se describe la necesidad situada en el contexto, la justificación del proyecto, los objetivos planteados, el marco de referencia y metodológico, por último, las actividades realizadas durante la práctica.

3. 1. Necesidad

En el presente apartado, se describe la situación problema que origina la necesidad a atender, de acuerdo con la revisión de la literatura y el análisis de la situación del contexto.

En un primer momento, se realizaron reuniones con el encargado e integrantes del programa AT, en el cual se expresó la necesidad de dar continuidad a los contenidos abordados, es decir, ampliar la oferta de módulos y competencias digitales ya abordados, con el objetivo de brindar de mayor conocimiento y habilidades a la sociedad y con ello reducir la brecha digital. Ante esta situación se realizó una revisión de la literatura referente a la alfabetización digital, además, se analizaron los módulos ofertados hasta el periodo de agosto-noviembre del 2021, asimismo, de las características de participantes de los módulos anteriores.

A partir de dicho análisis y con base en el marco de competencias digitales propuestas por la UNESCO en 2018, se realiza una comparación en la que se identifica que existe un área de oportunidad en el diseño de un módulo referente a la creación de contenido digital. Por lo anterior, se realiza un estudio diagnóstico en el que se analiza los contenidos digitales, cuyo aprendizaje de creación beneficiaría a los participantes. Asimismo, se identifica las características de los participantes, el interés en el módulo, entre otros.

En consideración a este proceso de identificación de necesidades y de acuerdo con el intercambio de información con los encargados del programa AT, se considera que el proyecto de innovación se concentraría en el desarrollo de un curso, perteneciente a un nuevo módulo llamado “Contenidos digitales”, referente a la creación de imágenes. Asimismo, considerando que la población principal son adultos mayores se establece que para la creación del curso se debe considerar principios andragógicos, ya que, de acuerdo con Valenzuela Valencia, Villavicencio Aguilar y Limón Ulloa (2016) la alfabetización digital en adultos debe considerar un modelo andragógico, que fundamente las estrategias y recursos empleados para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conclusión, este proyecto de innovación pretende atender la necesidad expresada referente a la creación de un curso de alfabetización digital para adultos mayores, que

contribuya al desarrollo de competencias digitales en la creación de contenidos digitales, en específico imágenes y que, de acuerdo con la población considerada, se sustente de principios andragógicos, con el fin de reducir la brecha digital.

3. 2. Justificación

A partir de la necesidad detectada y con base en la revisión de la literatura, se identifica que actualmente las TIC, el Internet y todas las actividades relacionadas a estos se han relacionado estrechamente con la vida cotidiana, en este sentido Rodríguez Pérez y Zavala Guirado (2015) expresan que, debido a esto, en México las escuelas buscan alfabetizar a niños, adolescentes y jóvenes en estas tecnologías, sin embargo, los adultos no cuentan con las mismas oportunidades y espacios para desarrollar las competencias tecnológicas.

Aunado a lo anterior, Martín Romero (2020) menciona que es importante implementar acciones que minimicen los casos de desempleo y desigualdad a causa de la brecha digital, asimismo que les permita a los adultos mayores poder acceder a diferentes ámbitos sociales, como lo es el comercio electrónico, administración electrónica, político (para expresar sus ideales), educación, entre otros. Además, Escuder, Liesegang, y Rivoir (2020) establecen que dichas acciones son importantes para los adultos mayores, ya que se contribuye al desarrollo de competencias digitales, se mejoran los procesos cognitivos y de comunicación, así como minimiza el aislamiento, soledad y rompen las creencias de que las personas mayores no pueden tener acceso a las tecnologías digitales.

En este sentido, Pardo de la Parra, Gómez Guerrero, y Moreno Narciso (2020) expresan que la alfabetización digital para el desarrollo de competencias tecnológicas es indispensable para los ámbitos sociales y profesionales de todas las personas, con el objetivo de proporcionar una formación básica que permita tener una igualdad de oportunidades. Esto, a través de líneas de trabajo sobre la formación continua de las personas. Además, Muñoz Amaya y Colina Arenas (2013) expresan que es una obligación social el incluir a los adultos en esta sociedad del conocimiento, para así tener una igualdad social, esto es posible lograrlo a través de la alfabetización tecnológica.

Por tales motivos, se propone un proyecto de desarrollo, enmarcado en la innovación pedagógica y tecnológica, en la que se realizará el diseño de un curso que proporcione los conocimientos y habilidades básicas a adultos sobre la creación de contenidos digitales, en específico imágenes, que les permita desarrollar sus competencias digitales.

Con respecto a los beneficios del proyecto, la alfabetización digital de los participantes en la competencia de creación de contenidos digitales, en específico imágenes, les permitirá crear y editar de imágenes empleando un software gratuito, considerando siempre las licencias y derechos de autor. Entre estas imágenes se encuentran, carteles, infografías, tarjetas que podrán emplear en sus actividades personales, laborales o escolares.

Asimismo, el programa AT se beneficiará con la adquisición y oferta de un nuevo curso de creación de imágenes, mismo que amplía las competencias desarrolladas en el programa. Además, que la modalidad virtual en la que está diseñado el curso, permite que más personas puedan acceder a este, desde diferentes lugares.

Por último, el proyecto beneficiará al ITSON aportando un curso que cumpla con la filosofía institucional, en el que se respaldan sus valores y permite que sea reconocida como un modelo en la ejecución de proyectos innovadores en el ámbito de la alfabetización digital.

3. 3. Objetivo general

Diseñar un curso de capacitación a distancia referente a la competencia de creación contenidos digitales, en específico imágenes, para adultos mayores.

3. 4. Objetivos específicos

- Diagnosticar las necesidades de los participantes con relación a la creación de contenidos digitales.
- Elaborar el diseño instruccional del curso.
- Implementar el curso, evaluar y documentar los resultados obtenidos.

3. 5. Marco de referencia

En el presente apartado se abordan los referentes teóricos que fundamentan este proyecto de innovación educativa.

El empleo de las diversas Tecnologías de la Información (TIC) y el Internet en la vida cotidiana de toda la sociedad ha aumentado con el paso de los años, ante esto, aspectos como la comunicación, el acceso a la información, diferentes servicios y oficios se han renovado, haciéndose más eficientes en aspectos de tiempo, distancia y monetarios. Sin embargo, diferentes aspectos privan de estos beneficios a grupos específicos de la población, a este fenómeno se le conoce como brecha digital, el cual se abordará a continuación.

3. 5. 1. Brecha digital

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2001), establece que la brecha digital es el desfase o división que se presenta entre grupos sociales en relación con el acceso al Internet, a las TIC y a las diferentes actividades derivadas de estas. Esta brecha digital, también llamado analfabetismo tecnológico, conlleva a diferentes problemas, como mencionan Fruto de Santana y Barrios (2021) estos pueden ser sociales y económicos, debido que las personas que se encuentran en esta brecha tienen menos oportunidades de trabajo, sus salarios son menores y les es imposible realizar actividades de la vida cotidiana relacionadas con las TIC, el Internet y las actividades relacionadas con estas.

La brecha digital puede asociarse a diferentes factores, Martín Romero (2020) menciona que estos son:

- Económico, el coste de los equipos de cómputo, teléfonos inteligentes, Internet, entre otros, limita a las personas que no cuentan con los recursos económicos para acceder a ellos.
- Formación, la poca o nula formación que ha recibido una persona con respecto al empleo de algún equipo de cómputo o similar provoca que esta persona evite el uso de estos equipos.
- Geográfico, la zona donde viven las personas, por ejemplo, las personas que habitan en zonas rurales tienen menor acceso al Internet que aquellas que habitan en zonas urbanas.
- Idioma/Lengua, una persona que domina el idioma inglés tiene un mayor acceso a las TIC, al Internet y al empleo de estas.
- Sexo, en ciertas regiones el acceso a estas herramientas y servicios es condicionado de acuerdo con el sexo de la persona.
- Edad, conocido como brecha digital generacional, es aquella que limita a los adultos mayores al uso de las herramientas de las TIC y del Internet.

En este sentido, a nivel Latinoamérica Sunkel y Ullmann (2019) establecen que las personas mayores son el grupo más aislado de las TIC, el Internet y las actividades relacionadas a estas, lo cual se relaciona con la población de interés del proyecto.

Considerando lo anterior, la brecha digital provocada por la edad, es conocida como brecha digital generacional, en la que se diferencia a los nativos digitales y a los inmigrantes digitales, Prensky (2001) define a los primeros como aquellas personas que nacieron y

crecieron en la era digital los cuales están expuestos constantemente a los medios digitales y pueden emplear estos con facilidad; por otro lado, el autor define que los inmigrantes digitales son aquellas personas que no nacieron en la era digital y han tenido que adaptarse a este nuevo entorno. Asimismo, Sánchez Zárte y García Morales (2020) complementan esta definición estableciendo que los migrantes digitales nacieron antes de los años 90's, los cuales no han convivido con las TIC al inicio de su vida, por lo que han tenido que adaptarse a estas. Aunado a esto, Pardo de la Parra, et al. (2020) establecen que los nativos digitales tienen menos de 45 años, mientras que los inmigrantes digitales son mayores a esta edad.

Ante esta brecha digital generacional, se requieren de acciones que permitan brindar de conocimientos y habilidades a los adultos mayores, mismos que permitan el acceso a una igualdad de oportunidades en los diferentes contextos en los que se desempeñan. A este proceso se le conoce como alfabetización digital, que, de acuerdo con Martínez Bravo, Sádaba Chalezquer y Serrano Puche (2021) esta alfabetización facilita las actividades diarias relacionadas a la era digital, como el socializar y trabajar, esto mismo impulsa el desarrollo humano y económico. En el siguiente apartado se abordará más a fondo la alfabetización digital.

3. 5. 2. Alfabetización digital

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2011) define a la alfabetización digital como la capacidad para poder localizar, analizar, crear, emplear, y evaluar información con el uso de las TIC para las actividades laborales, el emprendimiento, entre otros.

En este sentido, la OCDE (2018) establece que la alfabetización digital es igual que competencia digital, y es la capacidad de emplear las TIC y el Internet para poder comprender, buscar, recuperar información, así como poder comunicarse con otros. Asimismo, esta capacidad debe poder emplearse en la vida diaria, en contextos profesionales, entre otros.

En consideración a las definiciones anteriores, es importante destacar que la alfabetización digital no solo se enfoca en contextos laborales y profesionales, sino que también considera todas las actividades de la vida diaria. Asimismo, como menciona Montaudon Tomas, Pinto López y Yáñez Moneda (2020), todas las personas deben tener esta alfabetización digital, para poder participar activamente en la sociedad y tener mejores oportunidades en el sector educativo y laboral.

Dentro de este orden de ideas, Martínez Bravo et al. (2021) y Montaudon Tomas et al. (2020) establecen que la alfabetización o competencia digitales integra diferentes alfabetizaciones, como lo es habilidades/competencias electrónicas, alfabetización informática/mediática, entre otros.

Con respecto a la alfabetización digital en los adultos, Valenzuela Valencia et al. (2016) establece que esta población ya posee una alfabetización básica por el uso de sus dispositivos electrónicos, los cuales emplea para realizar trámites en línea, comunicarse, ver noticias, entre otros; sin embargo, se requiere alfabetizarlos en ofimática, aplicación de multimedia, redes sociales, entre otros. Aunado a esto, Reyes (2020), menciona que se requiere de una alfabetización donde se empleen las diferentes herramientas tecnológicas como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, así como el empleo de diferentes formatos como textos, imágenes, audios, videos o la combinación de estos. Escuder et al. (2020) agrega que los adultos mayores emplean estas tecnologías para la mejora de sus oportunidades informativas, asimismo, les brinda de mayor autonomía y autoestima.

En este sentido, la alfabetización de adultos mayores, como menciona Muñoz Amaya y Colina Arenas (2013), es una obligación social el incluir a los adultos en esta sociedad del conocimiento, para así tener una igualdad social y tener las mismas oportunidades que los nativos digitales. Además, Martín Romero (2020) establece que esta alfabetización digital en adultos mayores busca mejorar la calidad de vida reduciendo la brecha digital generacional, a través del desarrollo de las habilidades y conocimientos requeridos en la vida cotidiana.

3. 5. 3. Competencias digitales

En consideración a lo anterior, la alfabetización digital involucra diferentes competencias digitales, los cuales dependen del marco de competencias a considerar. De acuerdo con las competencias desarrolladas en el programa AT, se considera el marco establecido por la UNESCO (2018) en el que mencionan las siguientes: Creación de contenido digital; Seguridad; Alfabetización informacional y de datos; Comunicación y colaboración; y Resolución de problemas.

De acuerdo con este organismo, la competencia relacionada a la creación de contenidos digital se enfoca en la programación; el empleo de licencias y derechos de autor; la integración y reelaboración de contenidos; y la creación de contenidos digitales.

Respecto a la competencia de seguridad, en esta se considera aspectos como la protección de dispositivos; protección de datos personales y privacidad; protección de la salud y el bienestar; y la protección del medio ambiente.

Referente a la competencia de alfabetización informacional y de datos, esta se relaciona con las actividades que involucran la información y contenido digital, como lo es la navegación, búsqueda, filtrado, evaluación y gestión de estos.

Con respecto a la competencia de comunicación y colaboración se considera aspectos como la interacción (compartir y colaborar) a través de tecnología digitales, el compromiso con la ciudadanía, la netiqueta y la gestión de la identidad digital.

Por último, referente a la competencia de resolución de problemas, esta se concentra en la resolución de problemas técnicos, en la identificación de necesidades y respuestas con tecnología, el uso creativo de estas tecnologías y la identificación de las brechas de competencia digital.

En consideración a la competencia de creación de contenidos digitales, la cual es la considerada a desarrollar en el proyecto, se describen aspectos relacionados a esta en el siguiente apartado.

3. 5. 3. 1. Creación de contenido digital “imágenes”.

De acuerdo con Montaudon Tomas et al. (2020) esta competencia considera las habilidades de creación de textos, tablas, imágenes, archivos de audio y videos, enmarcados en conocimientos sobre los derechos de autor.

Entre estos contenidos digitales, se describen las “imágenes”, por los resultados del estudio diagnóstico. Por consiguiente, Huilcapi Collantes (2021) presenta estándares, propuestos por la Association of Research and College Libraries en 2011, que la persona alfabetizada en la creación de imágenes debe tener, los cuales son:

- Identificar la naturaleza y extensión de las imágenes.
- Localizar y acceder a las imágenes efectiva y eficazmente.
- Analizar e interpretar los significados de las imágenes.
- Evaluar las imágenes y sus fuentes.
- Emplear efectivamente las imágenes.
- Diseñar y crear imágenes significativas.

- Considerar los aspectos éticos, legales, sociales y económicos relacionados con la creación y el uso de imágenes.

3. 5. 4. Aprendizaje en línea y Andragogía

Con respecto a la modalidad y principios considerados en el curso, en el siguiente apartado se describe el aprendizaje en línea, la andragogía, sus principios y la relación entre la modalidad y los principios.

En cuanto a la modalidad del curso, Pérez Pinzón (2021) define al aprendizaje en línea (también conocido como E-learning) como un paradigma de aprendizaje que se basa en la educación en línea o virtual, donde no es necesario preocuparse por factores como tiempo y lugar. Además, menciona que la letra “e” hace referencia al empleo de dispositivos electrónicos que pueden acceder a diferentes redes como el Internet. También establece que esta modalidad presenta diferentes ventajas, como lo es el poder acceder en cualquier momento y en cualquier lugar a los cursos, por lo que los participantes pueden aprender a su propio ritmo. Asimismo, Pérez Pinzón (2020) menciona que el aprendizaje en línea se caracteriza por el aprendizaje autónomo por parte del estudiante, a través del empleo de recursos informáticos. Con respecto al docente, este guía al estudiante mediante asesorías, donde resuelve dudas y evalúa los productos con el uso de rúbricas establecidas.

Aunado a esto, se consideran aspectos de la andragogía dadas las cualidades de la población a la cual está dirigido el curso. Ubaldo Pérez (2009) define a la andragogía como un aprendizaje basado en el aprender a aprender y decidir aprender, y destaca los siguientes aspectos importantes: el contenido a aprender es de mucha importancia para la persona mayor; el instructor del curso no debe menospreciar las habilidades del adulto mayor, sino que debe ser consciente de que este puede aprender el contenido planteado; el autoestima y motivación del adulto mayor debe tenerse en cuenta, para propiciar la autoconfianza de este en sus habilidades de aprendizaje.

Diversos autores mencionan la importancia de incorporar la andragogía a la alfabetización de adultos mayores, por ejemplo, Valenzuela Valencia (2015), el cual establece que el diseño de los cursos debe enmarcarse en principios andragógicos para que los contenidos de clase sean apropiados y los aprendizajes significativos, además se deben considerar las habilidades y actitudes del adulto mayor en las TIC. Asimismo, este autor enfatiza que los contenidos deben basarse en problemas reales del participante, para así motivarlo en su aprendizaje. En este sentido, Hernández Vázquez y Torres Falconi (2021)

mencionan que los procesos educativos deben considerar características de la adultes, como lo son la madurez, necesidades e intereses, así como el tiempo del que dispone una persona mayor, ya que usualmente estos no pueden dedicar mucho tiempo a la semana al aprendizaje.

En consideración al aprendizaje en línea y a los aspectos andragógicos, se analizó sobre la unión de estos para llevar a cabo el curso, Fruto de Santana y Barrios (2021) afirman que la Andragogía puede emplearse en el aprendizaje en línea, tomando en consideración la experiencia de los adultos mayores, permitiéndoles ser más activos en su desarrollo y experiencia de aprendizaje.

En este sentido, Moya (2015) establecen que para el empleo de la Andragogía en el aprendizaje en línea deben considerarse los cinco principios de aprendizaje de adultos mayores propuestos por Malcolm Knowles, los cuales son: Aprendizaje autodirigido, el adulto mayor es responsable de sí mismo; Base experimental rica, el adulto mayor posee mucha experiencia en diferentes aspectos, esta debe integrarse en las instancias de aprendizaje; Tareas de desarrollo que van asociadas con los papeles sociales, el aprendizaje del adulto mayor debe asociarse con alguno de los papeles que desempeña en su vida; Centrado en problemas, el aprendizaje de los adultos mayores se centra en la resolución de problemas o en la realización de tareas prácticas; Aplicación inmediata, la motivación hacia el aprendizaje de un adulto mayor es en mayor medida interna, ya que en esta influye el reconocimiento y satisfacción personal. Por tal motivo el conocimiento adquirido debe ser aplicado de manera inmediata.

3. 5. 5. Marco normativo y legal

Con respecto a los lineamientos normativos considerados en el presente proyecto, se consideran las siguientes, en el ámbito internacional la UNESCO (2018) establece que, con respecto a la alfabetización digital, se requiere promover el desarrollo de las competencias digitales relacionadas al uso consciente y responsable de la información, medios de comunicación, tecnología digital, Internet, medios sociales, entre otros.

Aunado a lo anterior, la Comisión Económica para América Latina, (CEPAL, 2020) en su Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2020) establece que se requieren acciones que promuevan la producción, oferta y uso de los contenidos, bienes y servicios digitales, como condición necesaria para personas con discapacidad y adultos mayores en la sociedad de la información, donde se consideren los requerimientos de esta población, como aspectos laborales, educativos, acceso a la justicia, a servicios públicos, entre otros.

En este sentido, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), el cual es un organismo perteneciente a la Organización de los Estados Americanos (OEA), en su Plan Estratégico 2018-2022 contempla el promover una inclusión digital en las personas que tienen dificultad de acceso a las tecnologías, entre ellas los adultos mayores, para aumentar la alfabetización digital y brinde una mayor apropiación a las TIC. (Comisión Interamericana de Telecomunicaciones, 2018)

3. 5. 6. Estudios similares

Existen diferentes programas que ofertan cursos referentes a la inclusión digital del adulto mayor. A continuación, se mencionan algunos de estos, al igual que sus características más distintivas.

A nivel internacional, en Argentina destacan los programas de “Postas Digitales” y la “Universidad para Adultos Mayores Integrados (UPAMI)”. El primero, oferta talleres de informática y está a cargo del gobierno de la ciudad de Buenos Aires. El segundo, oferta cursos de alfabetización digital para la vida diaria, el cual está a cargo del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP) en conjunto con diversas universidades del país.

Por otro lado, en Costa Rica existen los programas de “Cursos de tecnología” y “Ciudadano de Oro”. El primero está a cargo del Instituto Gerontológico de Formación (IGEF) y de la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO) y, mientras que el segundo por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) de Costa Rica, la Caja Costarricense de Seguro Social y el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM).

En México, además del programa AT del ITSON, existen programas como la “Universidad para Adultos Mayores” de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el cual oferta cursos gratuito de informática básica. Asimismo, la “Biblioteca digital TELMEX” de la Fundación Carlos Slim, oferta cursos de inclusión digital.

3. 6. Marco metodológico

En este apartado se describe el tipo y enfoque del proyecto; al igual que la metodología utilizada para el diseño instruccional; asimismo, el escenario, participantes, e instrumentos con los cuales se recopiló la información para su posterior análisis de acuerdo con los objetivos trazados en la propuesta del proyecto.

Este trabajo se considera como un proyecto de desarrollo, el cual Carrión y Berastegui (como se citó en Cotera Fretel, 2012) mencionan que es un proceso que involucra actividades planificadas, ejecutadas y evaluadas, con el fin de resolver problemas o dar cobertura a necesidades, esto en un tiempo determinado. En este caso, el proyecto consiste en la creación de un curso de alfabetización digital, enfocado en la creación de imágenes como contenido digital, mismo que tiene como fin el de reducir la brecha digital generacional.

El enfoque de investigación es de corte cuantitativo, que de acuerdo con Hernández et al. (2014) emplea información cuantificable e involucra un conjunto de procesos secuenciales, los cuales no podemos omitir, pero si redefinir. Se inicia con una idea que va delimitándose hasta ser concreta, de esta se derivan objetivos y preguntas de investigación, posteriormente se realiza un análisis de la literatura existente que servirá para construir un marco referencial. En una etapa de diseño, se elabora un plan para probar las hipótesis y variables establecidas en los objetivos y preguntas de investigación. Las variables se basan en la medición numérica y para analizar los resultados se emplean métodos estadísticos, de estos se extraen conclusiones.

En este sentido, el tipo de estudio es descriptivo, de acuerdo con Cauas (2015), este se enfoca en la descripción de fenómenos de carácter social o educativo en un lugar y tiempo determinados. Asimismo, se busca detallar las características de interés de grupos sociales a través de una serie de cuestiones independientes entre sí, de tal forma que nos permita describir lo que se investiga. Aunado a esto, Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) mencionan que en este tipo de investigación solo se pretenden recolectar y/o medir información de manera independiente sobre las variables a las que se refieren, y no indicar si estas tienen alguna relación.

Escenario

El proyecto se realizó en el periodo comprendido del 17 de agosto del 2021 al 22 de noviembre del 2021, en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), en específico en el programa de Alfabetización Tecnológica (AT), el cual se ubica Ciudad Obregón, municipio de Cajeme en el estado de Sonora, México. El proyecto AT tiene como objetivo reducir la brecha digital, a través de una campaña permanente de apropiación e integración de las tecnologías digitales, y con ello disminuir dicha brecha en la región de Sonora. Ante la suspensión de actividades presenciales a causa del COVID-19 los cursos que se imparten en el proyecto son en una modalidad virtual.

Participantes

Para el desarrollo de la propuesta del curso, se contó con la participación voluntaria de 25 participantes, con un promedio de edad de 51 años, de estos, el 75 % (19) son mujeres y el 25 % (6) son hombres. El 92 % (23) son residentes de los municipios de Cajeme y Empalme, Sonora, el 8 % (2) restante son del estado de Mérida, Yucatán.

Entre las principales actividades de los participantes se encuentra: estudiante, empleado, empresario y jubilado o pensionado. Estos realizan sus actividades en escuelas de gobierno o públicas, Secretaría de Educación y Cultura, negocio propio, o en el hogar.

Con respecto al nivel máximo de estudios de los participantes, el 12 % (3) cuenta con secundaria, el 16 % (4) preparatoria, el 40 % (10) con licenciatura y el 32 % (8) con algún posgrado.

Instrumentos aplicados

Para la obtención de información que permitiera cumplir con los objetivos planteados anteriormente, se diseñó un instrumento en conjunto con el responsable del curso que complementa el módulo de contenidos digitales, ya que como se ha mencionado anteriormente, el curso de creación de imágenes es uno de los dos cursos ofertados en el módulo de contenidos digitales. Este instrumento (ver Apéndice A), consistió en un cuestionario, que, de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), este consiste en un conjunto de preguntas referentes a una o más variables a medir.

El objetivo de este cuestionario fue identificar las necesidades que los participantes tienen respecto a la de contenidos digitales, así como los conocimientos previos con los que cuentan y el interés que tienen de participar en el curso. Este estuvo dividido en tres secciones: “Datos sociodemográficos”, con diez ítems, este tuvo el objetivo de recolectar información sobre los recursos con los que cuenta (equipos de cómputo, Internet, entre otros), así como datos sociodemográficos; “Contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo y cotidiano” con cinco ítems, este apartado tuvo por objetivo identificar qué contenido digital sería de utilidad para las actividades del participante, así como en qué los aplicaría; y “Formación continua” con seis ítems, con el objetivo de saber los conocimientos y habilidades previas del participante con relación a la creación de contenidos digitales y la formación en plataformas virtuales, así como preguntar el interés en el curso en cuestión.

Validación

Para la validación del instrumento se empleó el método de juicio de expertos, que, de acuerdo con Robles Garrote y Rojas (2015) permite verificar la validez y fiabilidad de un instrumento, objeto, material de enseñanza, entre otros, en una investigación; y se basa en la opinión informada de personas especializadas en el tema de investigación, a través de valoraciones y juicios. En este caso, se contaron con cinco expertos en el área educativa y de investigación.

Para el proceso de jueceo, primero, a través de un correo electrónico, se les invitó a participar a los expertos como jueces y se les proporcionó el cuestionario a evaluar y un formato para juicio de expertos (ver Apéndice B). Este formato solicitaba la apreciación de los jueces con respecto a las preguntas de la primera y tercera sección del cuestionario. Además, se solicitó que valorarán y comentaran los ítems pertenecientes a la sección dos, con base en una escala 1 si el ítem se rechaza, 2 si se acepta con modificaciones y 3 si se acepta sin modificaciones. Posteriormente, se analizaron los comentarios y valoraciones proporcionadas. Para el análisis de estas valoraciones se empleó la media, desviación estándar y el rango intercuartílico (RIC).

Con base en los comentarios y valoraciones del instrumento, se realizaron las siguientes modificaciones al cuestionario: reestructuración de algunos ítems en la segunda sección, omisión o unión de algunos ítems en la primera y tercera sección.

Recolección de los datos

Posteriormente, para el proceso de recolección, se consideró adaptar la encuesta a un formato digital, por lo que se empleó el programa Microsoft Forms para crear un formulario en línea, con el objetivo de optimizar el acceso y administración del cuestionario. Este formulario se compartió a través de las redes sociales del proyecto de “Alfabetización Tecnológica” del ITSON, además se empleó muestras en cadena, que de acuerdo con Morgan (como se citó en Hernández Sampieri et al., 2014), consiste en identificar participantes clave para agregar en la muestra, y se les solicita que compartan el formulario a personas que conozcan que cumplan con características de la población, en este caso, los participantes clave fueron personas que habían tomado un curso en el proyecto AT anteriormente. Asimismo, el tiempo establecido para recabar las respuestas fue de dos semanas.

Una vez obtenidas las respuestas, se procedió a analizarlas a través del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 18, aplicando una estadística descriptiva que se basa del análisis de frecuencias y porcentajes.

Resultados del diagnóstico

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico de necesidades, los cuales se agrupan por las respectivas secciones del instrumento aplicado: “Datos sociodemográficos”, Contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano”, “Formación continua”.

a) Datos sociodemográficos

El instrumento contó con la participación de 25 personas, de las cuales el rango de edad oscila entre los 26 y 66 años, con una media de 51.3 años. Como se puede observar en la Figura 1, el 76% (19) son mujeres y el 24% (6) son hombres.

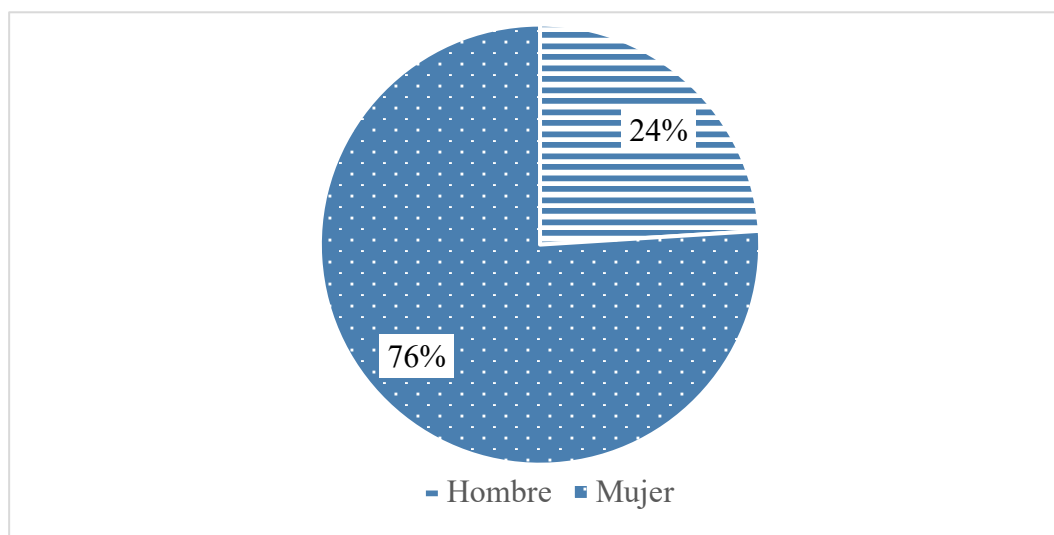


Figura 1. Sexo de los participantes

Fuente. Elaboración propia (2021)

Con respecto a las ocupaciones de los participantes, el 4% (1) se desempeña como estudiante, el 56% (14) como empleado, el 12% (3) como empresario y el 36% (9) como jubilado/pensionado. Cabe mencionar que el porcentaje de cada ocupación es con respecto al total de participantes, es decir, un participante puede tener diferentes ocupaciones a la vez. Teniendo en consideración lo anterior, el 8% (2) realizan dos ocupaciones de

simultáneamente, uno se desempeña como estudiante-empleado y el segundo como jubilado/pensionado-empresario.

En relación con el estado y municipio de residencia de los participantes, como se puede observar en la Figura 2, el 92% (23) residen en el estado de Sonora, de los cuales el 60% (15) se encuentran en el municipio de Cajeme y el 32% (8) en Empalme, por otro lado, el 8% (2) residen en el estado de Yucatán, en específico en el municipio de Mérida.

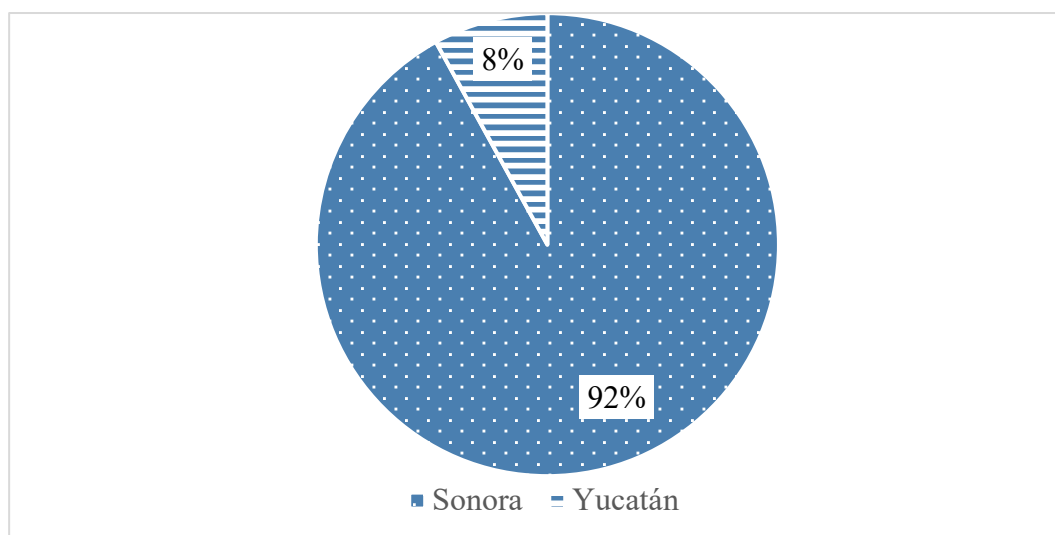


Figura 2. Estado de residencia

Fuente. Elaboración propia (2021)

En cuanto al nivel máximo de estudios de los participantes, el 12% (3) tiene Secundaria, 16% (4) Preparatoria, el 40% (10) Licenciatura y el 32% (8) algún Posgrado como una Especialidad, Maestría o Doctorado.

Con respecto a los dispositivos electrónicos con los que cuentan los participantes, el 24% (6) cuenta con computadoras de escritorio, 92% (23) con laptops, 32% (8) con tabletas y 88% (22) con teléfonos inteligentes (Smartphone). Además, el 100% (25) cuenta con acceso a Internet, de los cuales el 100% (25) tiene acceso en su casa, el 44% (11) desde su trabajo, 4% (1) desde un Cibercafé y el 12% (3) desde espacios públicos como parques, escuelas, entre otros. Cabe mencionar que el porcentaje de cada dispositivo electrónico y lugar de acceso a Internet es con respecto al total de participantes, es decir, que un participante puede tener diferentes dispositivos electrónicos y puede acceder a Internet desde diferentes sitios. Por último, el 96% (24) emplea un sistema operativo Windows en su dispositivo más utilizado, mientras que el 4% (1) emplea MacOS-iOS.

b) Contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano

En relación con la frecuencia con la que los participantes requieren emplear los contenidos digitales en su ámbito profesional, educativo o cotidiano se presenta la información obtenida en la Figura 3, donde escala baja representa la suma de las respuestas “Nunca” y “Ocasionalmente”, mientras que escala alta representa la suma de las respuestas “Frecuentemente” y “Siempre”. De esta gráfica se puede observar que el 84% (21) de los participantes emplean más imágenes y videos que audios y páginas web en sus actividades relacionadas al ámbito profesional, educativo o cotidiano.

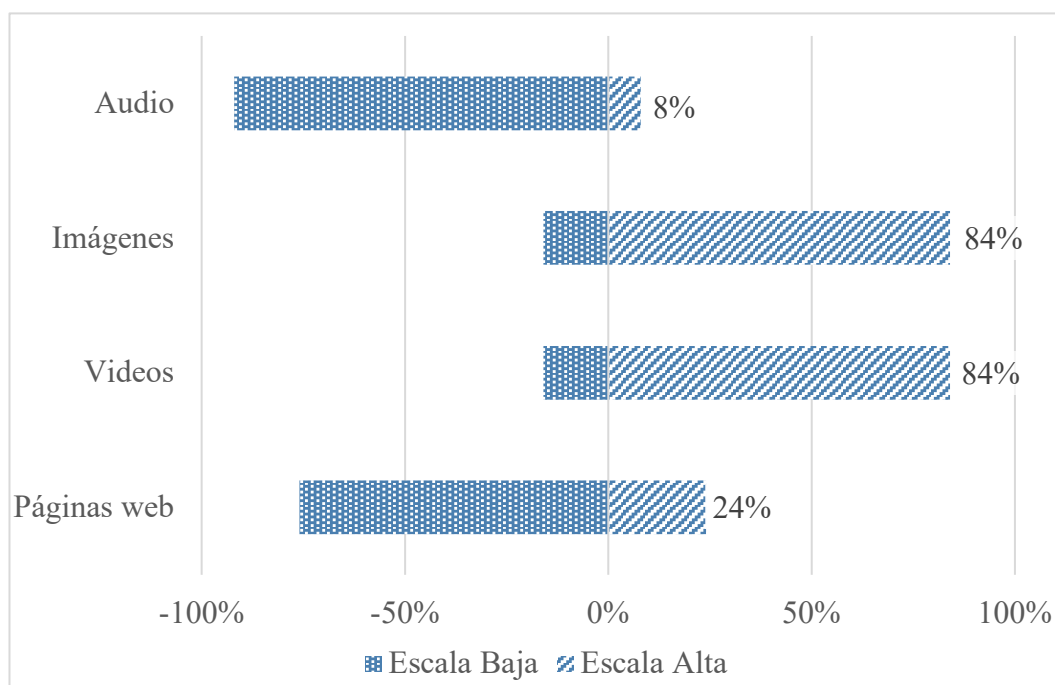


Figura 3. Frecuencia de uso de contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano

Fuente. Elaboración propia (2021)

Aunado a lo anterior, se les cuestionó a los participantes si consideran que crear los contenidos digitales que usan con mayor frecuencia les sería de ayuda en sus actividades profesionales, educativas o cotidianas, a lo cual, como se presenta en la Figura 4, el 60 % (15) de los participantes consideran que crearlos personalmente sería de mucha ayuda, el 36% (9) considera que la ayuda sería bastante y el 4% (1) considera que la ayuda sería poca.

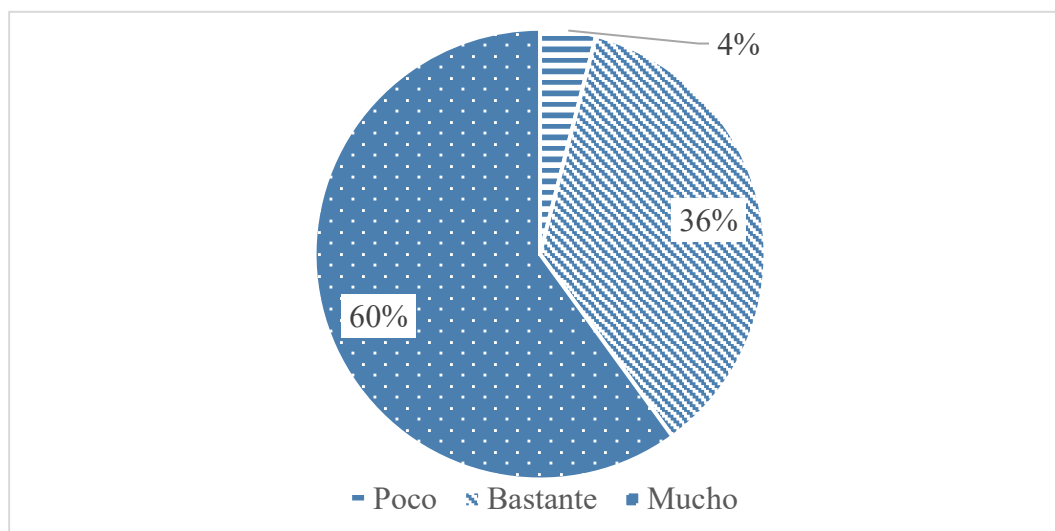


Figura 4. Percepción sobre la ayuda que se obtendrían al crear los contenidos digitales que usan con mayor frecuencia

Fuente. Elaboración propia (2021)

En este sentido, se les cuestionó a los participantes sobre su nivel de dominio en ocho programas de creación de contenidos digitales. Como se presenta en la Tabla 1, el 100% (25) de los participantes indicó que tiene nulo dominio en los programas Pixlr, Powtoon, Davinci, Anchor y Wix. Mientras que para el programa Canva, el 8% (2) considera tener un dominio intermedio, el 12% (3) considera se considera principiante en este y el 80% (20) considera tener un dominio nulo. En el programa KineMaster, el 4% (1) considera tener un dominio principiante de este y el 96% (24) un dominio nulo. Por último, en el programa Google Sites, el 4% (1) considera tener un dominio intermedio, el 8% (2) un dominio principiante y el 88% (22) un dominio nulo.

Tabla 1. Nivel de dominio de los participantes en programas de creación de contenidos digitales

Nivel de dominio	Nulo	Principiante	Intermedio	Avanzado
Programa				
Canva	20	3	2	0
Pixlr	25	0	0	0
PowToon	25	0	0	0
KineMaster	24	1	0	0
DaVinci Resolve	25	0	0	0

Anchor	25	0	0	0
Wix	25	0	0	0
Google Sites	22	2	1	0

Fuente. Elaboración propia (2021)

En cuanto a los contenidos digitales que a los participantes les gustaría aprender a crear/editar, como se muestra en la Figura 5, el 80% (20) de los participantes les gustaría aprender a crear/editar videos e imágenes, mientras que el 36% (9) audio y el 28% (7) páginas web. Cabe mencionar, que cada opción es con respecto a los participantes totales, es decir, que un participante pudo elegir más de un contenido digital para aprender a crear/editar.

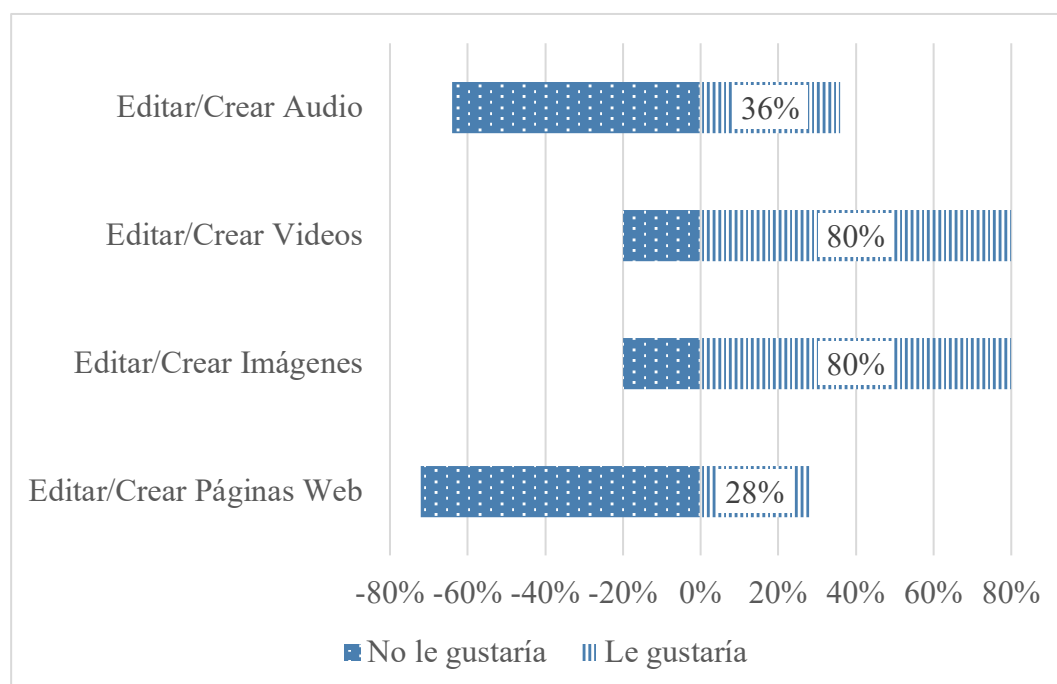


Figura 5. Contenido digital que les gustaría aprender

Fuente. Elaboración propia (2021)

De acuerdo con lo anterior, se les solicitó a los participantes que describieran brevemente en qué emplearían los contenidos digitales que seleccionaron, algunas de las respuestas fueron:

- “Para crear material de estudio para mis alumnos”
- “Editar videos familiares”
- “Para aprender a crear carteles y hacerlos para mi negocio”
- “Publicidad y dar clases”
- “Para tener competencias en el ámbito profesional en tecnologías digitales”

- “En ocasiones requiero materiales específicos que no encuentro en la red, por lo que me serviría conocer cómo crearlos.”

c) Formación continua

Con relación a la formación en línea a través de una plataforma tecnológica, en la Figura 6 se puede observar que el 56% (14) no ha recibido alguna formación de este tipo, mientras que el 44% (11) si ha recibido.

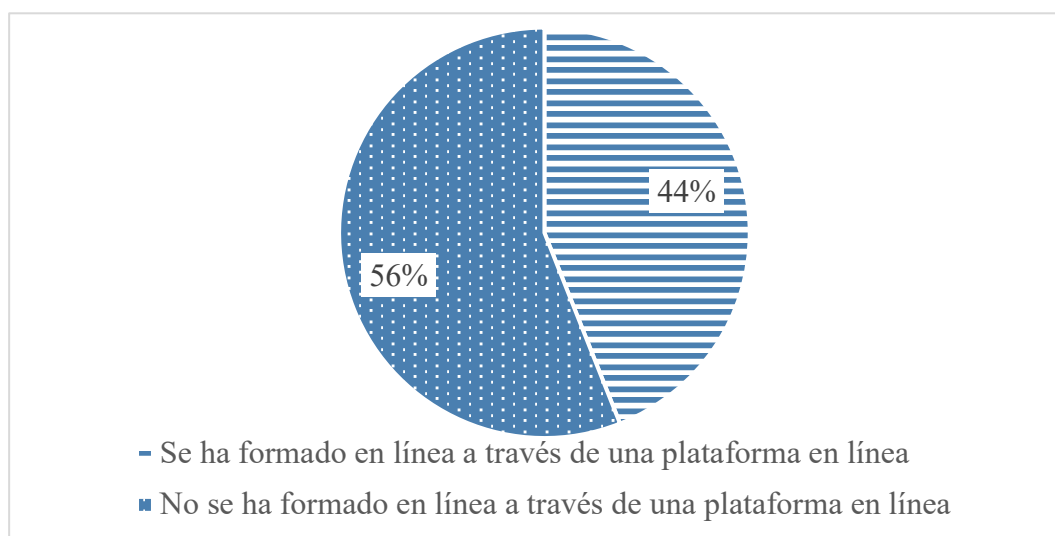


Figura 6. Formación en línea con plataforma tecnológica

Fuente. Elaboración propia (2021)

Además, en la Figura 7, se puede observar que del 44% (11) que se ha formado en línea a través de una plataforma tecnológica, el 27% (3) empleó Moodle en su formación en línea, el 64% (7) Classroom y el 9% (1) NEO.

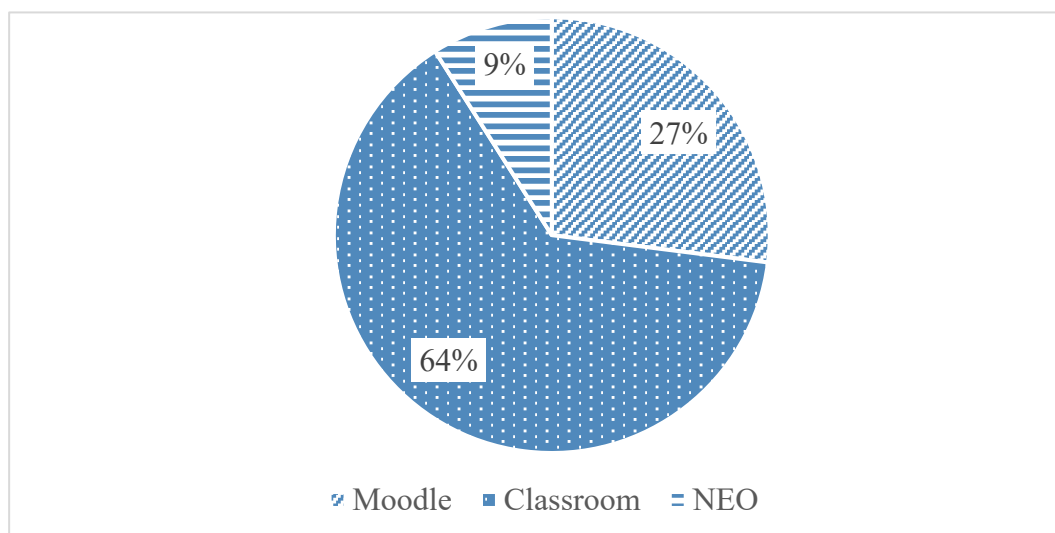


Figura 7. Plataforma empleada por los participantes que se han formado en línea

Fuente. Elaboración propia (2021)

Con respecto a la formación que han recibido los participantes en la creación de contenidos digitales, el 96% (24) no se ha formado en esta temática, mientras que el 4% (1) si se ha formado. Este 4% (1) se ha formado en la creación/edición de imágenes y videos.

En cuanto al interés por participar en un curso de capacitación en línea sobre la creación de contenidos digitales, el 100% (25) de los participantes tiene interés. De estos, como se muestra en la Figura 8, el 40% (10) de los participantes puede dedicar de una a dos horas a la semana a la capacitación, el 36% (9) de dos a tres horas, el 20% (5) de tres a cuatro horas y el 4% (1) más de cinco horas.

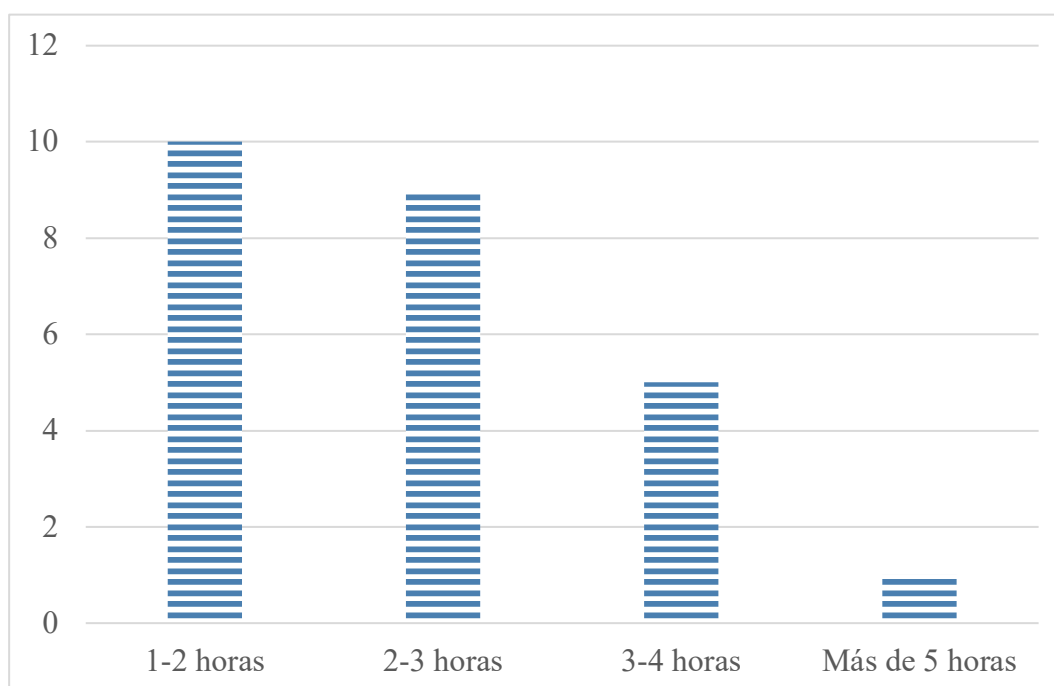


Figura 8. Horas que el participante puede dedicar a la capacitación por semana

Fuente. Elaboración propia (2021)

Conclusiones de los resultados

De los resultados obtenidos se pueden identificar las características de los potenciales participantes al curso. Todas estas son de utilidad para la creación del diseño instruccional, creación de recursos, actividades y evaluaciones a elaborar. Algunas de estas son: edad, los participantes son adultos mayores, con un promedio de edad de 51 años; dispositivos con los que cuentan, los participantes cuentan con dispositivos electrónicos que les permitan interactuar con la plataforma y recursos, así como realizar las prácticas; acceso a Internet, todos los participantes tienen acceso a Internet desde diferentes lugares, lo que les permitirá

tomar el curso en línea; experiencia en cursos en línea, algunos participantes tienen experiencia, sin embargo, la mayoría de estos no, por lo que el curso debe incluir una introducción a las plataformas y programas a emplear.

Asimismo, estas permiten identificar que los factores que se asocian a la brecha digital únicamente son referentes al factor generacional, ya que los participantes cuentan con los recursos y servicios suficientes para acceder al curso, en este sentido, factores geográficos, de recursos, entre otros, no son considerados como factores directos de la brecha digital existente en la población considerada.

Además, se identificaron los contenidos digitales que los participantes mayormente emplean en sus actividades profesionales, educativas o cotidianas, los cuales son imágenes y videos. Asimismo, estos contenidos digitales son los desean aprender a crear/editar y que les ayudaría en la realización de sus actividades. En este sentido, la mayoría de estos no tiene conocimientos previos sobre la temática, pero todos tienen el interés en participar en este curso, destinando entre 1 a 4 horas a la semana para formarse.

Por último, para este proceso de recolección y análisis de la información, se consideraron aspectos éticos que salvaguardan la integridad de los participantes, como la participación totalmente voluntaria en la encuesta, misma que podían concluir en el momento que lo desearan, la información que nos brindaron es confidencial, anónima y no se le realizó modificación de algún tipo.

Modelo ADDIE

Para el diseño instruccional se empleó el modelo ADDIE, que, de acuerdo con Morales González, Edel Navarro y Aguirre Aguilar (2014) el nombre de este modelo es un acrónimo de las fases por las que está compuesta, las cuales son: Analyze (Análisis), Design (Diseño), Develop (Desarrollo), Implement (Implementación) y Evaluate (Evaluación). Además, estos autores mencionan que es un “marco de trabajo general” para la creación de diseños instruccionales, es simple de realizar y flexible en la adaptación de los factores que conforman cada fase, lo cual conlleva a la eficacia de este.

3. 7. Actividades realizadas

A continuación, en la Figura 9 se presenta un panorama general de las actividades realizadas en durante las prácticas, posteriormente se define las diferentes fases de modelo ADDIE y se describen a detalle las actividades realizadas en cada una.



Figura 9. Actividades realizadas

Fuente. Elaboración propia (2021)

3. 7. 1. Fase de análisis

Esta etapa consiste en analizar a la población, tema o contenido y el contexto, a partir de una evaluación de las necesidades, para identificar las condiciones, recursos, problemáticas y posibles soluciones. Es decir, la materia prima que se emplearía para las fases posteriores.

En este sentido, en un primer momento se realizó una reunión con el encargado del programa AT del ITSON junto con los demás integrantes del proyecto, en el cual se comentó el objetivo del proyecto, las características de los cursos que se han impartido, participantes y recursos con los que se cuenta, estos se mencionan a continuación:

Con respecto a los módulos que se han impartido, estos son: elementos básicos de la computadora, procesador de textos, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo, navegación, trámites por Internet, correo electrónico y redes sociales. Estos se imparten en una modalidad virtual, con una duración de tres semanas con tres sesiones síncronas.

En relación con las características de los participantes de estos cursos, estos tienen un rango de edad de 18 a 79 años, pero con un promedio de 49 años. La mayoría de estos participantes han sido mujeres y más del 75 % cuenta con una computadora.

Referente a los recursos con que el programa AT cuenta, se posee cuentas de las aplicaciones de Google, como Drive, Meet, Classroom, Forms, entre otros. Se cuenta con una página de Facebook donde se promocionan los cursos que imparten. Además, cuenta con el apoyo de diferentes profesores y coordinadores del ITSON, los cuales dan apoyo y seguimiento a los cursos.

Posteriormente, como encomendación de la coordinadora del proyecto, se realizó una propuesta de un curso que guarde relación con el objetivo del programa AT. Ante esto, se hizo una revisión de la literatura sobre la brecha digital en personas mayores en consideración de la edad media de los participantes, de esta revisión se obtuvieron las competencias que se requieren desarrollar para reducir la brecha digital en cualquier persona, de estas varias ya han sido abordadas por los módulos que se imparten en el proyecto AT, sin embargo, existía un área de oportunidad al crear un curso dentro de un módulo relacionado a la competencia de contenidos digitales. Partiendo de esto, se le compartió la idea a la coordinadora, a quien le pareció adecuado, por lo que recomendó el empleo de un instrumento diagnóstico, que permitiera ver la pertinencia y viabilidad del curso en la población.

En consideración a lo anterior, se aplicó el instrumento diagnóstico para detectar la características y necesidades específicas de los participantes, en este participaron 25 personas, con un promedio de edad de 51 años, de estas, el 75 % (19) son mujeres, el 92 % (23) son

residentes de los municipios de Cajeme y Empalme, Sonora. Estos se dedican a actividades del hogar, trabajo en escuelas públicas o privadas, Secretaría de Educación y Cultura o un negocio propio. El 100 % (25) de estos cuenta con algún equipo tecnológico y acceso a Internet que les permita acceder e interactuar con el curso.

Con respecto al apartado de contenidos digitales, los participantes mencionan que el crear imágenes o videos les será de mayor utilidad que crear páginas web o podcast. Asimismo, mencionan que emplearán estos como recursos educativos, publicidad para sus negocios o como recuerdos familiares. Por último, en el apartado de formación continua, el 100 % (25) de los participantes menciona estar interesado en un curso referente a la creación de contenidos digitales, en específico imágenes. Además, cuentan con un tiempo de 3 a 5 horas por semana que pretenden destinar al curso.

3. 7. 2. Fase de diseño

En esta fase, con base en la información obtenida en el análisis, se establecen ideas respecto a los contenidos que el diseño instruccional tendrá, así como la organización de estos. Además, se definen los resultados intencionados.

En este sentido, con base en la revisión de la literatura se planteó el nombre del curso, el cual es “Creación de imágenes”, además se planteó el objetivo del curso, el cual es: desarrollar imágenes como contenidos digitales a través de la plataforma Canva, para favorecer las actividades profesionales, educativas o cotidianas del participante”. Siguiendo la duración de los cursos impartidos en el programa AT, se considera que este sea de quince horas en tres semanas. Se emplea el aprendizaje en línea y con ellos las plataformas Google Classroom y Google Meet.

En consideración a lo anterior, el curso está organizado en dos unidades, la primera es compartida con el curso complementario del módulo de contenidos digitales, en esta se abordan los aspectos teóricos de los contenidos digitales, al igual que la importancia de crearlos y los derechos de autor a considerar en la creación. La segunda unidad, la cual es propia del curso, corresponde a la creación de imágenes, los diferentes tipos y usos de este, así como el empleo del programa Canva.

Con respecto a las actividades, se diseñaron dos prácticas donde el participante pueda aplicar de manera activa los conocimientos que adquiera. Además, se crearon rúbricas y listas de verificación para evaluar cada una de estas.

3. 7. 3. Fase de desarrollo

En esta fase, con base en los contenidos y resultados intencionados establecidos en el diseño, se crearán y validarán los recursos de aprendizaje a utilizar en la fase de implementación (ver Apéndice C).

En este sentido, se procedió a realizar y validar los recursos de aprendizaje requeridos en la etapa de implementación. Se crearon dos presentaciones PowerPoint para las sesiones síncronas, la primera llamada “Contenidos digitales” en la que se abordaba la definición e importancia de esto, los derechos de autor relacionados a esto y repositorios digitales con licencia creative commons, además de un introducción a las plataformas y recursos empleados en el curso; la segunda llamada “Creación de imágenes”, que contiene información referente a la definición de imágenes y la importancia de crearlos, tipos de imágenes y sus usos, los programas que se pueden emplear como Canva. Además, se crearon los documentos de las prácticas con sus respectivas rúbricas y listas de verificación.

Para el trabajo asíncrono y como material de apoyo, se crearon infografías y videos referentes a los temas, estos tienen una duración aproximada de cinco minutos cada uno, los cuales son:

- Video: Creación de contenidos digitales y derechos de autor.
- Infografía: Repositorios de contenidos digitales con licencia creative commons.
- Tutorial: Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay.
- Tutorial: Guía rápida crear una cuenta en Canva
- Tutorial: Guía rápida página principal de Canva
- Tutorial: Guía rápida herramientas en la creación de imágenes en Canva
- Tutorial: Guía rápida para subir y descargar archivos en Canva.
- Tutorial: Creación de infografías, carteles y tarjetas de invitación en Canva

Una vez creados todos los recursos estos procedieron a ser validados por la coordinadora del proyecto, al igual que un profesor del ITSON, se revisó que estos aportaran al alcance de los objetivos, al igual que la información y los medios empleados sean adecuados. Con los comentarios y observaciones se hicieron ajustes para poder ser empaquetados en la plataforma Google Classroom.

Por último, durante este periodo de elaboración y validación de recursos, el programa AT llevó a cabo la inscripción de las personas interesadas a los diferentes módulos, esto se realizó a través de una encuesta de Google. Esta encuesta estuvo abierta a todo el público

interesado, para que el módulo beneficiara a la mayor cantidad de personas posibles. De los resultados de esta encuesta, se presenta que 42 personas se inscribieron al módulo de Contenidos Digitales.

3. 7. 4. Fase de implementación

Esta fase es la puesta en marcha de todo lo obtenido en las fases anteriores. En este se concreta el ambiente de aprendizaje. Asimismo, se involucra a los participantes y se les hace interactuar en la instrucción y recursos creados. Durante esta fase, de las 42 personas inscritas, solo seis estudiantes cursaron el módulo, de los cuales, uno de ellos era un adulto mayor.

En este sentido, la implementación del curso se llevó a cabo entre los días 18 de octubre del 2021 al 7 de noviembre de 2021. La unidad compartida de contenidos digitales se llevó a cabo en una sesión el 18 de octubre, mientras que la unidad de creación de imágenes se llevó a cabo el 25 de octubre y 3 de noviembre. En la sesión del 18 de octubre se realizó la presentación del módulo y de los dos cursos que lo componen, los contenidos a abordar, los medios de comunicación con el facilitador, las plataformas a emplear, entre otros. Con respecto a los contenidos, se abordaron los temas de contenido digital y derechos de autor. Por último, se presentó la actividad a elaborar durante la semana, así como los recursos a emplear, la rúbrica de evaluación y el medio de entrega.

En la sesión del 25 de octubre consistió en abordar los fundamentos sobre la imagen, así como presentar programas gratuitos a emplear en su elaboración. Además, se asignó la actividad referente a la creación de una imagen, se presentaron los recursos a emplear para la realización de la actividad, así como la rúbrica correspondiente a esta. En la sesión del 3 de noviembre se revisaron los avances de la actividad de cada uno de los participantes, asimismo, se atendieron las dudas y comentarios referentes a la elaboración de esta.

3. 7. 5. Fase de evaluación

El objetivo de esta fase es evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la calidad de los recursos de aprendizaje. Por lo que se diseñan criterios e instrumentos de evaluación del curso, mismos que son aplicados a los participantes. Con base en la información obtenida se modificará el diseño instruccional en cualquiera de sus fases.

En este sentido, se empleó una lista de cotejo y una rúbrica para la evaluación de las actividades, en las que se evaluaban: los elementos considerados, la información presentada, la gramática y ortografía, entre otros. En el caso del participante adulto mayor, de acuerdo con

la rúbrica y lista de cotejo, se considera que adquirió satisfactoriamente los conocimientos y habilidades considerados en el curso.

Con respecto a la calidad de los recursos de aprendizaje y del desempeño del facilitador durante la fase de implementación se empleó un cuestionario proporcionado por el programa AT (ver Apéndice D), el cual está compuesto por 22 preguntas y con cuatro apartados, los cuales son: curso, facilitadores, materiales y plataforma. En el apartado de curso, el participante adulto mayor expresa que está completamente de acuerdo con los objetivos y contenidos planteados, así como que estos son aplicables en sus actividades laborales, educativas o cotidianas. Con respecto al manejo del tiempo, las actividades empleadas y la dificultad de estas, están de acuerdo con que estos fueron adecuados. Por último, el participante se considera indeciso con la carga de trabajo del curso.

Con respecto al apartado de su percepción referente a los facilitadores, el participante está completamente en acuerdo con que transmitieron la enseñanza con claridad, demostraron su conocimiento y dominio del tema, demostraron su capacidad para motivarle y se comunicaron respetuosamente. En el caso del apartado de materiales, el participante está completamente en acuerdo con que los materiales proporcionados son fáciles de entender y de acceder a estos. Además, opina lo mismo sobre la congruencia de información de estos con respecto al tema. Por último, en el apartado referente a la plataforma empleada, el participante está completamente de acuerdo con que le es fácil acceder y usar la plataforma. Además, este comenta que como área de mejora del curso se puede dar más tiempo de sesión síncrona, así como cuidar el tiempo de duración de los módulos, recomienda ampliar estos plazos para abordar con mayor profundidad los contenidos.

Capítulo IV: Análisis de la experiencia adquirida

De acuerdo con las experiencias vividas en el posgrado de la Maestría en Innovación Educativa y la elaboración de las prácticas profesionales en el Instituto Tecnológico de Sonora, se han producido cambios respecto a la propia práctica educativa, como lo es el enriquecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en labores profesionales. A continuación, se describen algunas de estas.

4. 1. Cambios producidos en la propia conceptualización de la actividad educativa

En relación con la concepción de práctica educativa propia, se considera haber ampliado el campo de acción y la población en la que se centraba, ya que de acuerdo con la formación inicial, se enfocaba en el área de la enseñanza de las matemáticas de estudiantes de nivel secundaria y preparatoria, sin embargo, ahora se considera que se puede intervenir en otras áreas que sean requeridas en el entorno propio, como en la intervención pedagógica realizada en las prácticas profesionales, en la que se abordó la alfabetización digital en adultos mayores.

Entre las aportaciones conceptuales proporcionados en la maestría se considera los niveles de intervención a partir de proyectos innovadores, como lo es el curricular y pedagógico, así como conocimientos sobre el diagnóstico de necesidades y características del contexto que permitieran una acertada y eficiente intervención. También se consideran conocimientos sobre modelos que permitieran el diseño, implementación y evaluación de proyectos pedagógicos o curriculares.

En este sentido, se es más consciente de las diferentes necesidades educativas que requieren diversas poblaciones, que, en muchos casos podemos encontrar en centros educativos, sin embargo, igual pueden consistir en el desarrollo de conocimientos, habilidades o competencias a los que poblaciones vulnerables no tienen acceso, como en el caso del proyecto desarrollado, en el cual se trabajó con adultos mayores.

4. 2. Cambios en los supuestos y bases teóricas de la actividad profesional

Con respecto a las bases teóricas de la profesión propia, se han ampliado los recursos con respecto a conocimientos, estrategias, metodologías, modelos, entre otros, que pueden emplearse para proponer soluciones y con ellas resolver problemáticas en la práctica o entorno propio. Como lo es el conocimiento y habilidad en el diseño, implementación e evaluación de proyectos de desarrollo, el empleo del modelo ADDIE para crear diseños

instruccionales, el reconocer la importancia de la innovación en los diferentes niveles del proceso educativo, el manejo de softwares estadísticos para el análisis de datos como SPSS o ATLAS.ti, entre otros.

En este sentido, se considera que estos cambios favorecen y fortalecen la actividad profesional propia, ya que los conocimientos y habilidades desarrollados en el programa pueden ser utilizados en diferentes situaciones y problemáticas en el contexto laboral, así como para contextos y poblaciones que no pertenezcan a centros educativos, pero que requieran acciones ante sus necesidades.

4. 3. Cambios en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas de la práctica

Aunado a lo anterior, referente a los procedimientos o modos de actuar ante problemas en la práctica propia, se considera haber reforzado las habilidades de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Anteriormente, se intentaba resolver problemas de la práctica propia de manera individual, y se acudía con compañeros para conocer sus puntos de vista, conocimientos o experiencia ante situaciones similares, sin embargo, ahora se recurre a ellos para complementar o reforzar el plan de acción propuesto al resolver un problema.

Asimismo, anteriormente para resolver problemas, como dificultades de aprendizaje en un tema de matemáticas, se empleaba una metodología que resolviera a corto plazo estas dificultades, sin embargo, ahora se considera que es muy importante conocer a fondo los problemas, comprender el origen o los factores asociados directamente a este, para poder crear un plan de acción y resolverlo, todo esto, empleando los conocimientos, estrategias, modelos, métodos aprendidos en el programa.

De manera general, se considera que el programa y el desarrollo de las prácticas amplía las perspectivas que se tenían sobre la práctica educativa, ya que ahora se considera que como docente se debe incidir más en la resolución de problemáticas en el contexto escolar, por lo que se requiere de ciertos conocimientos y habilidades para resolver estos, asimismo, todos estos procesos e investigaciones realizadas en la solución de problemas deben ser compartidos con la comunidad, ya que amplía los beneficios y a la población de las soluciones propuestas.

4. 4. Necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional

Con respecto a las necesidades de mejora de la práctica educativa propia, se considera que se requiere implementar más intervenciones de innovación como las realizadas en las

prácticas profesionales, esto para obtener más experiencia en el diagnóstico de necesidades, en el uso de instrumentos para la recolección de información, así como en el análisis de la información, así como el uso de modelos que permitan un desarrollo de un proyecto de innovación de manera óptima, todo esto con el fin de resolver necesidades y problemáticas que acontezcan en la propia práctica educativa.

Asimismo, se considera que se requiere continuar con la formación propia, siendo partícipe de diferentes programas referentes a las necesidades del entorno propio. Al igual que ampliar los conocimientos en la investigativa de los proyectos de innovación, esto se puede lograr siendo partícipe en investigaciones de corte cualitativo, que permitan desarrollar los conocimientos requeridos en investigaciones de este tipo, como lo son los instrumentos de recolección, el análisis de la información, entre otros. Esto en consideración a que los proyectos desarrollados durante el programa fueron de corte cuantitativo.

Capítulo V: Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas

En el siguiente apartado se describen las experiencias generadas en el desarrollo del presente trabajo, en el que se consideran las tareas realizadas, el conocimiento adquirido, las competencias desarrolladas, las dificultades, alcances, limitaciones y el producto generado de la práctica.

5. 1. Reflexión de las tareas realizadas

Con respecto a las actividades realizadas durante las prácticas descritas en el apartado 3.7. se obtienen los siguientes aprendizajes:

- **Análisis:** En esta fase se aprendió sobre el uso de la aplicación Microsoft Forms para la adaptación del instrumento diagnóstico, así mismo se reforzaron conocimientos y habilidades referentes al diagnóstico de necesidades, el diseño y validación de un cuestionario, el análisis de resultados con el uso de un programa estadístico, entre otros.
- **Diseño:** En esta fase se aprendió sobre los aspectos andragógicos implicados en el curso, así como conocimientos teóricos de la competencia de creación de contenidos digitales, sobre las características y programas de creación de imágenes. Y el refuerzo de los conocimientos sobre la organización del curso en unidades.
- **Desarrollo:** En esta fase, las actividades realizadas permitieron el aprendizaje sobre el uso de editores de imágenes y videos para la creación de los recursos. Y el refuerzo en el uso de PowerPoint, Word, entre otros.
- **Implementación:** En esta fase, se reforzaron los conocimientos sobre el uso de Google Classroom y Meet.
- **Evaluación:** En esta fase, al igual que en la fase de análisis se reforzó los conocimientos sobre el diseño de instrumentos para evaluar el curso.

En consideración a la anterior, a nivel profesional, estas actividades han permitido aplicar y reforzar los conocimientos y habilidades desarrolladas en los diversos cursos de la Maestría en Innovación Educativa (MINE). Como lo es el diagnóstico de necesidades; la implementación de modelos de diseño instruccional, como el ADDIE; el empleo de aspectos innovadores en la intervención realizada, entre otros. Asimismo, estas herramientas son fundamentales en el desarrollo profesional, ya que se podrán aplicar para mejorar la práctica educativa.

A nivel personal, las actividades realizadas permitieron ser más consciente de la necesidad de intervenir ante las diversas problemáticas educativas existentes, y ayudar a la población que se ven afectada ante estas. Asimismo, se considera que estas actividades y la interacción con las personas involucradas en la práctica permitieron mejorar aspectos como la responsabilidad, la comunicación, la empatía, el compromiso, entre otros.

5. 2. Conocimiento adquirido

De acuerdo con la naturaleza del proyecto realizado en la práctica, el cual es de innovación pedagógica, se desarrollaron y reforzaron diversos conocimientos, los cuales se abordaron durante los cursos obligatorios y optativos del programa. Entre estos, se encuentran:

- El empleo de la metodología de la investigación, como son las diferentes etapas de este; la elaboración, adaptación y validación de instrumentos para la identificación de necesidades; la recolección y análisis de los resultados obtenidos con los instrumentos a través de diversos programas como lo es Formularios de Google, Microsoft Forms y SPSS.
- El empleo de modelo de diseño instruccional ADDIE, en cada una de sus fases.
- Conocimiento sobre la alfabetización digital, marcos de competencias digitales, la brecha digital generacional, principios andragógicos, entre otros.
- El uso de repositorios de contenidos digitales libres de derechos de autor y programas para creación de recursos educativos, como lo es Canva, Powtoon, YouTube, entre otros.

5. 3. Competencias desarrolladas

A través de los cursos de los diferentes semestres y de las prácticas profesionales se desarrollaron las siguientes competencias, las cuales forman parte del perfil de egreso del programa de la MINE:

- Utiliza modelos de innovación educativa para resolver problemas asociados a los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de lograr la mejora de estos.

- Diseña ambientes de aprendizaje para diferentes modalidades, convencionales y no convencionales, utilizando las TIC como apoyo en la solución innovadora de problemas de la enseñanza y el aprendizaje en los niveles medio superior.

Estas competencias permitieron el diseño e implementación de un curso de alfabetización digital en una modalidad virtual, el cual estaba enfocado en la creación de imágenes como contenido digital y estaba destinado para adultos mayores. Este curso empleó las TIC para solventar una necesidad de los adultos mayores en el estado de Sonora, al igual que obstáculos como las restricciones sanitarias surgidas a causa de la pandemia del SARS-COV-2.

Cabe mencionar que estas competencias pertenecientes al área de innovación de la práctica pedagógica se desarrollan en mayor medida que los del área de innovación curricular, debido al tipo de proyecto desarrollado en las prácticas profesionales. Aunado a esto, se desarrollaron las siguientes competencias disciplinares, igual descritas en el perfil de egreso del programa:

- Fundamenta su práctica educativa con base en supuestos teóricos y metodológicos, con el fin de mejorarla.
- Utiliza la investigación educativa para la aplicación e innovación del conocimiento, como herramienta para la solución efectiva de los problemas en la práctica pedagógica y curricular.
- Diagnostica la realidad socioeducativa del contexto, para satisfacer las necesidades de intervención que surgen de los problemas que forman parte de su práctica.

En este sentido, para el desarrollo del proyecto, se requirió de realizar una amplia revisión de la literatura referente a la temática abordada, para identificar los supuestos teóricos y metodológicos ya existentes, así como para identificar los antecedentes referentes de la necesidad y las innovaciones que se habían aplicado para resolverla en situaciones similares. Por último, para la identificación de las necesidades del contexto, se requirió de un diagnóstico, para poder satisfacer las necesidades de manera adecuada.

Todas estas competencias requirieron el aprendizaje conceptual llevado a cabo en los cursos del programa, al igual que experimentación de estos a través de las prácticas profesionales.

5. 4. Dificultades, limitaciones y alcances

Durante el desarrollo de las prácticas se presentaron diversas dificultades en diversos ámbitos, como lo son personales, profesionales y del contexto, las cuales se describen a continuación:

- a) Personales, el desarrollo de un curso en un contexto completamente ajeno al vivido, el trabajar con el programa AT que cuenta con una vasta experiencia, el que los participantes vivan en un diferente Estado, entre otros, generaban sensaciones de angustia y presión, ya que se quería generar productos de calidad y que estén a la altura del escenario.
- b) Profesionales, que la necesidad y el contexto trabajado sea referente a la alfabetización digital en competencias digitales presentaba un reto, ya que este era el primer acercamiento que se tenía en esta temática, por lo que se requirió mucho esfuerzo para poder aprender y trabajar sobre el tema considerando los tiempos establecidos.
- c) Del contexto, el tiempo otorgado para la realización de las prácticas era poco, por lo que muchas de las actividades se realizaban en plazos cortos. Otra dificultad presentada es que a pesar de la cantidad de respuestas obtenidas en el estudio diagnóstico y de las preinscripciones, se obtuvo una baja asistencia de la población a la que el curso estaba pensando, contando solo con un adulto mayor y la participación de adultos jóvenes.

Aunado a estas dificultades, también se consideran las limitaciones y alcances del trabajo. En primer lugar, el contenido digital abordado, de acuerdo con la literatura, el contenido digital considera a las imágenes, videos, páginas web, podcast, entre otros, sin embargo, dadas las limitaciones de tiempo, solo se consideró uno de los contenidos digitales, por lo que se puede abordar otro de los mencionados para seguir desarrollando la competencia de creación de contenidos digitales. En segundo lugar, el curso puede impartirse en otros contextos, haciendo las modificaciones correspondientes, para reducir la brecha digital generacional a una mayor población.

5. 5. Productos generados por la práctica

A partir de las actividades realizadas en las diversas etapas de la práctica, se obtuvieron diversos productos, los cuales se describen a continuación:

- a) Diseño instruccional, de acuerdo con la implementación del modelo de diseño instruccional ADDIE, se obtiene como producto el diseño instruccional del curso “Creación de imágenes”, en el que organizan los contenidos en unidades, se presenta una secuencia para abordar estos, así como posibles recursos educativos de apoyo, actividades propuestas y métodos de evaluación de estos como rúbricas y listas de cotejo.
- b) Recursos educativos, en la etapa de desarrollo del curso, se realizaron diversos recursos educativos para apoyar el aprendizaje de los participantes, entre los que destacan una infografía referente a las bases de contenido digital libres de derecho de autor; presentaciones de las sesiones, en donde se presenta información conceptual de las imágenes, programas a emplear, resolución, formato, entre otros; videos, entre los que se encuentran tutoriales sobre cómo descargar contenido digital en diferentes bases de datos, cómo crear una cuenta en Canva, navegación por el programa Canva, principales herramientas de edición en Canva, cómo crear una infografía, cartel y tarjeta de invitación en Canva y cómo descargar imágenes en Canva; así mismo se elaboró una clase en Google Classroom, en el que están ordenados los diversos recursos antes mencionados, así como las actividades propuestas, los cuales pueden reutilizarse en próximos cursos.
- c) El instrumento diagnóstico, el cual consta de tres apartados y tiene el objetivo de identificar las necesidades referentes a la creación de contenidos digitales, así como los usos y experiencia de los participantes referente a estos. Este ha sido validado a través del juicio de expertos y se presenta en un documento Word y en un formulario de Microsoft.

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones

En el siguiente apartado se describen las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo, a partir de un análisis referente a la contribución del perfil de egreso de la MINE; de las innovaciones realizadas; la contribución y/o aportación a la unidad receptora y participantes; y las implicaciones y recomendaciones.

6. 1. Contribución al perfil de egreso

De acuerdo con lo desarrollado en las prácticas, se han visto involucrados elementos del perfil de egreso del plan de estudios del programa, en específico, los referentes al área de innovación de la práctica pedagógica.

En este sentido, para la realización de las prácticas se requirieron habilidades y conocimientos desarrollados en los cursos “La investigación educativa para la innovación”, “Métodos para el desarrollo de proyectos innovadores” y “Diseño de cursos innovadores en modalidades no convencionales”. Asimismo, estos conocimientos y habilidades se relacionan directamente con las competencias disciplinares mencionadas anteriormente. Estos son:

- a) Utilizar la investigación educativa para el planteamiento de problemas y propuestas de solución enmarcados en la innovación de la práctica, ya que, en el desarrollo de estas, se requirió de un análisis literario para identificar los referentes teóricos relacionados a las competencias digitales, analizar la brecha digital generacional, principios andragógicos, entre otros;
- b) Instrumentar proyectos educativos innovadores de manera eficiente y ética, para resolver situaciones problemáticas generados en la práctica, esto, para el análisis de las necesidades referentes a las competencias digitales en la población, se requirió de un instrumento diagnóstico, que permitiera identificar las necesidades, características, intereses y recursos de la población; y
- c) Diseñar ambientes de aprendizaje para modalidades no convencionales, a partir de la selección de herramientas acordes al contexto, de acuerdo con las características del contexto, se diseñó e implementó un curso virtual, para el cual se implementó el modelo de diseño instruccional ADDIE, este permitió la correcta estructuración y organización de procedimientos a realizar para obtener el curso, mismo que consideraba características de los participantes.

En consideración a lo anterior, la principal competencia desarrollada del programa es “Diseña ambientes de aprendizaje para diferentes modalidades, convencionales y no

convencionales, utilizando las TIC como apoyo en la solución innovadora de problemas de la enseñanza y el aprendizaje en los niveles medio superior”. Esta competencia se refleja en el proyecto de acuerdo con el producto obtenido, así como en la identificación y análisis de la necesidad y en la metodología empleada.

Con respecto a las competencias referentes al área de innovación curricular, se considera haberlas desarrollado en menor medida que la referente al área de innovación de la práctica pedagógica desde un punto de vista práctico, ya que se aprendieron los conocimientos y habilidades teóricas requeridas en estos, pero no se aplicaron en el desarrollo de las prácticas profesionales. Además, durante el periodo correspondiente al desarrollo de estas competencias no se realizó la puesta en práctica, sino que solo se abordó a un nivel de diseño, pero no de implementación y evaluación.

6. 2. De las innovaciones realizadas

Con respecto a la innovación realizada, Sein-Echaluze Lacleta, Fidalgo Blanco y García Peñalvo (2014) señalan que una definición de la innovación en educación es modificar elementos referentes al aprendizaje o formación, que mejore el aprendizaje, asimismo, que este proceso sea acorde a las necesidades de la población, que se realice de manera eficaz y eficiente y que este pueda replicarse en otros contextos.

A partir de esta definición, se considera que el presente trabajo cumple con las diferentes características planteadas en la definición de innovación, estas se describen a continuación:

- a) El trabajo es un proyecto de desarrollo, ya que como se ha mencionado anteriormente, este consideró un conjunto de actividades planificadas, desde el diagnóstico de necesidades, el empleo de la metodología ADDIE, el diseño y elaboración de recursos, entre otros. Estas actividades se realizaron en un tiempo determinado de manera eficaz y eficiente, por lo que cumple con la característica de un proceso eficaz y eficiente.
- b) El proyecto se basa en una necesidad referente al desarrollo de competencias digitales de adultos mayores, en específico en la competencia de imágenes como contenidos digitales, por lo que todas las actividades realizadas estaban enfocadas en solución de esta necesidad, en este caso, el crear un curso que permitiera desarrollar dicha competencia en la población mencionada. En este sentido, se cumplen la característica de ser acorde a una necesidad.

- c) Con respecto a la característica de modificar elementos referentes al aprendizaje, en la unidad receptora existen cursos destinados a mayores de 18 años, sin embargo, a partir de un análisis de los cursos anteriores, se identificó que la población con mayor participación son adultos mayores, con un promedio de 51 años. Ante esta situación y con base en los resultados obtenidos del estudio diagnóstico, se consideran principios andragógicos que permitieran un mejor aprendizaje de los participantes en el curso. Asimismo, con respecto a la competencia digital de creación de contenidos digitales, esta competencia es nueva en la unidad receptora. Por tales motivos se considera cumplir con esta característica.
- d) En cuanto a la característica de réplica en otros contextos, el diseño instruccional creado, considera que las actividades se basen en las características de los participantes, es decir, la actividad se adapta a las actividades personales, profesionales o educativas de cada participante, por ejemplo, para la creación de una infografía, esta debe ser útil en alguna de sus actividades que el participante considere. Por tal motivo, se considera que el curso se puede replicar en otros contextos.

6. 3. Aportación a la institución y a los usuarios

Considerando el objetivo general y específicos planteados anteriormente, se obtienen las siguientes contribuciones en la unidad receptora. En primer lugar, el instrumento diagnóstico empleado, el cual puede aplicarse para ofertar de nuevo el curso de creación de imágenes. Como segunda contribución, se considera al curso mismo, ya que está dedicado a una población específica y considera una nueva temática, este amplía las opciones de oferta que el programa AT ofrece. Además, los principios andragógicos considerados en el curso desarrollado pueden aplicarse a los cursos actuales o futuros.

Asimismo, las contribuciones relacionadas con los participantes, estos pudieron desarrollar la competencia de creación de contenido digital enfocado en la creación de imágenes, así como un producto de las actividades realizadas, el cual consiste en una imagen, que pueden emplear en diferentes actividades de estos, como lo son cotidianas, profesionales o educativas. Además, de formarse en un curso que considera sus características como adulto mayor.

Por último, los resultados del estudio diagnóstico presentan un posible orden a considerar para la creación de otros cursos referentes a la creación de contenidos digitales, ya que, de acuerdo con estos, en la población diagnosticada existe una necesidad en la competencia de creación de contenido digitales imágenes y videos, sin embargo, en menor medida existe un grupo que considera como necesidad el formarse en la creación de páginas web y podcast.

6. 4. Implicaciones

De acuerdo con las prácticas realizadas, se deben considerar implicaciones por parte de la institución y participantes a los que la innovación estuvo dirigida, los cuales son los siguientes:

- a) El curso requiere que los participantes tengan un conocimiento básico sobre el uso de la computadora, de la paquetería office y de los diferentes servicios de Google, como Classroom y Meet. Asimismo, se requiere que posean equipo tecnológico como una computadora portátil, de escritorio, tableta o teléfono inteligente y acceso a Internet.
- b) Con respecto a los instructores, se requirió que estos tuvieran conocimiento o una capacitación referente al curso y al contenido digital de imágenes, así como conocimiento referente a la capacitación de adultos mayores.
- c) Con respecto a la unidad receptora, se requirió que el curso ofertado se concentrara en los adultos mayores, ya que era la población considerada en el diseño instruccional, sin embargo, también se aceptó la participación de personas adultas. Asimismo, se requirió que el curso se adaptara al horario de los participantes, para que se tuviera una mayor participación de estos.

6. 5. Recomendaciones para futuras intervenciones

De acuerdo con las experiencias obtenidas en el desarrollo de las prácticas, se plantean las siguientes sugerencias para optimizar los resultados en futuras intervenciones relacionadas al presente trabajo:

Con respecto al enfoque de investigación considerado, se recomienda utilizar un enfoque mixto o cualitativo, que permita ampliar y enriquecer la información recabada referente a las necesidades y a las características de los participantes que se puedan obtener en un enfoque cuantitativo.

En relación con las sesiones, es recomendable que se amplie la duración de cada una y que se consideren más sesiones, para destinar más tiempo a la práctica supervisada de los participantes, y con ello atender las áreas de mejora de cada uno de manera oportuna.

En cuanto al marco conceptual y diseño instruccional, es recomendable que se actualicen constantemente, para que la información que sustente el trabajo y el contenido temático abordado en el curso sea lo más reciente. En este sentido, es importante que en las propuestas de cursos que se desarrollen en programas de alfabetización digital, se identifique el marco de competencias digitales más acorde al programa, para que la continuidad de los cursos sea adecuada.

Con respecto al instrumento diagnóstico, se recomienda actualizarlo y someterlo a una validación. La importancia de este radica en que permitirá identificar el contenido digital que la población necesite desarrollar, Asimismo, que este permita identificar los recursos con los que cuenta la población, como lo son los equipos tecnológicos, el acceso a Internet, las habilidades previas con respecto al manejo de la computadora, navegación por Internet y manejo de la paquetería office.

En cuanto a la población a la que esté dirigida el curso, en este caso son adultos mayores, por lo que se consideraron principios andragógicos que permitieran un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje con los participantes. En este sentido se deben mantener y actualizar estos principios si la población es la mismo, de lo contrario se recomienda modificar estas consideraciones. Asimismo, se deben buscar medios de difusión cercanos a la población considerada, que permitan un mayor alcance de participantes.

Por último, se sugiere evaluar el curso en diferentes periodos de tiempo, a corto, mediano y largo plazo, en el que se evalúen aspectos como el impacto que tiene el desarrollo de la competencia de creación de imágenes como contenidos digitales; además de identificar si los participantes continúan empleando las imágenes y cómo las emplean en sus contextos cotidianos, laborales o educativos; asimismo, se considera importante el evaluar la evolución de la competencia de creación de imágenes como contenido digital de los participantes, esto a través de las diferentes imágenes que creen con el tiempo.

Referencias

- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Biblioteca electrónica de la Universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. Recuperado de <https://www.academia.edu/download/36805674/1-Variables.pdf>
- Comisión Económica para América Latina. (2020). *eLAC2020. Agenda Digital para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46439/1/S2000903_es.pdf
- Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. (2018). *Plan Estratégico 2018-2022*. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. Recuperado de https://www.citel.oas.org/es/Documents/Acerca-de-la-CITEL/Plan_Estrategico_CITEL_2018-2022.pdf
- Cotera Fretel, A. (2012). *Manual: Elaboración de proyectos de desarrollo*. Lima: Comunicaciones aliadas.
- Escuder, S., Liesegang, R., y Rivoir, A. (2020). Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 53-76. doi:10.26864/pcs.v10.n1.3
- Fruto de Santana, O., y Barrios, B. (2021). Enseñanza andragógica para analfabetos tecnológicos. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 10(2), 73-91. Recuperado de <https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/article/view/2249>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hernández Vázquez, D., y Torres Falconi, J. A. (2021). La educación remota de emergencia y su impacto en la andragogía. *Vinculando*. Recuperado de

<https://vinculando.org/educacion/la-educacion-remota-de-emergencia-y-su-impacto-en-la-andragogia.html>

Huilcapi Collantes, C. (2021). *Alfabetización visual de profesores en ejercicio a través del Diseño Gráfico para mejorar la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje*. (Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca). Recuperado de <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/145784/Huilcapi%20Collantes%2c%20Catalina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Instituto Tecnológico de Sonora. (18 de Agosto de 2021a). *Alfabetización Tecnológica*. Recuperado de <https://www.itson.mx/servicios/alfatec/Paginas/informacion.aspx>

Instituto Tecnológico de Sonora. (20 de Agosto de 2021b). *Campus Obregón Centro*. Recuperado de <https://www.itson.mx/Universidad/Paginas/campus-obregon-centro.aspx>

Instituto Tecnológico de Sonora. (20 de Agosto de 2021c). *Filosofía*. Recuperado de <https://www.itson.mx/Universidad/Paginas/filosofia.aspx>

Martín Romero, A. M. (2020). La brecha digital generacional. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*(151), 77-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7464144.pdf>

Martínez Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., y Serrano Puche, J. (2021). Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del siglo XXI. *Revista Latina de Comunicación Social*(79), 76-110. doi:10.4185/RLCS-2021-1508

Montaudon Tomas, C., Pinto López, I., y Yáñez Moneda, A. (2020). Competencias digitales para las nuevas formas de trabajo: nociones, términos y. *Latindex*, 1333-1347. Recuperado de

http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculategica/Vinculategica6_2/30_Montaudon_Pinto_Ya%C3%B1ez.pdf

- Morales González, B., Edel Navarro, R., y Aguirre Aguilar, G. (2014). Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativos. En I. E. Gámez, *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (págs. 33-46). Ciudad de México.
- Moya, R. (2015). *Modelo estratégico para buenas prácticas del diseño instruccional de contenidos E-learning enfocado en organizaciones*. (Tesis de maestría, Universidad de Chile). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/136820>
- Muñoz Amaya, E. E., y Colina Arenas, B. E. (2013). Impacto del proceso de alfabetización tecnológica en Venezuela: años 1999 al 2012. *Opción*, 29(72), 117-141. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31035397009>
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris: OECD Publications. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/2030/oecd-education-2030-position-paper.pdf>
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2001). *Understanding the digital divide*. Paris: OECD Publications. Recuperado de <http://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>
- Pardo de la Parra, J. M., Gómez Guerrero, A., y Moreno Narciso, Á. (2020). Gran problema de la actualidad: La brecha digital generacional. En J. C. Figuero Benitez, *Digitalización de la comunicación: sistemas, brechas, alfabetización y educomunicación* (págs. 31-46). Sevilla, España: Egregius ediciones. Recuperado de

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/105709/978-84-18167-53-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=32>

Pérez Pinzón, L. R. (2020). Orígenes y transformaciones del aprendizaje en línea (E-learning).

Innovaciones educativas mediadas por paradigmas tecnológicos. *Revista Historia de la Educación Colombiana*, 24(24), 105-132. doi:10.22267/rhec.202424.74

Pérez Pinzón, L. R. (2021). Formación en e-learning para el magisterio: perspectivas del convenio entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), 101-116.

Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7959916.pdf>

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(6), 1-6.

doi:10.1108/10748120110424843

Robles Garrote, P., y Rojas, M. d. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija De Lingüística Aplicada a La Enseñanza De Lenguas*, 9(18), 124-139. doi:10.26378/rmlael918259

Rodríguez Pérez, A. M., y Zavala Guirado, M. A. (2015). El Proyecto de Alfabetización Tecnológica para Adultos: Antecedentes y Contextualización. En I. González Castro, M. A. Zavala Guirado, A. M. Rodríguez Pérez, y M. A. Vázquez García, *Aportes de inclusión al conocimiento y alfabetización tecnológica para adultos* (págs. 45-57).

México: ITSON-Tabook. Recuperado de

<https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/Libro%20Alfabetizaci%C3%B3n2015.pdf#page=26>

Sánchez Zárate, A., y García Morales, A. (2021). Análisis comparativo sobre nativos,

migrantes digitales y brecha digital profunda en México y Uruguay, 2016. *Anuario*

Iberoamericano de Derecho Internacional Penal (8), 1-29.

doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/anidip/a.9901>

Sein-Echaluce Lacleta, M. L., Fidalgo Blanco, Á., y García Peñalvo, F. J. (2014). Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013. *Revista de Educación a Distancia (RED)*(44), 1-5. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/254011>

Sunkel, G., y Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. *Revista CEPAL*(127), 243-268. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11362/44580>

Ubaldo Pérez, S. (2009). *Modelo Andragógico, Fundamentos*. Ciudad de México: Diálogos y Perspectivas del Desarrollo Curricular.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para profesores*. Paris: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216099>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. Quebec: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Recuperado de <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

Valenzuela Valencia, V. H. (2015). Apuntes andragógicos y su acercamiento a la alfabetización tecnológica en adultos. En I. González Castro, A. M. Rodríguez Pérez,

M. A. Zavala Guirado, y M. A. Vázquez García, *Aportes de inclusión al conocimiento y alfabetización tecnológica para adultos* (págs. 25-46). México: ITSON-Tabook.

Recuperado de <https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/Libro%20Alfabetizaci%C3%B3n2015.pdf#page=15>

Valenzuela Valencia, V. H., Villavicencio Aguilar, D., y Limón Ulloa, R. (2016). La alfabetización digital en adultos: un panorama general de los problemas, retos y soluciones en el siglo XX. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 4(2), 1-87. Recuperado de <https://journals.gkacademics.com/revEDU/issue/view/142/308>

Apéndices

Apéndice A. Versión final del instrumento

Alfabetización digital: Creación de contenido digital

Estimado(a) ciudadano:

El objetivo de este formulario es identificar los conocimientos, intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales, para el diseño de un programa de capacitación. Consta de tres secciones: datos sociodemográficos; contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo; y su formación en esta área.

Esto no es un examen y no existen respuestas correctas ni incorrectas, es muy importante que la información que usted nos proporcione sea lo más honesta posible para garantizar la veracidad de los resultados.

Consideraciones éticas

La información que nos brinde será tratada de manera confidencial y anónima; es decir, en ningún caso sus respuestas serán presentadas acompañadas de su nombre o de algún dato que lo identifique.

Su participación es totalmente voluntaria y puede darla por terminada en cualquier momento. Asimismo, puede plantear todas sus dudas respecto a la investigación antes, durante y después de su participación a los correos: maria.cen@correo.uady.mx, alan.can.poot@gmail.com, smortis@potros.itson.edu.mx

Con base en la explicación anterior, otorga su consentimiento para participar en este estudio

Sí

No

¡Muchas gracias por su participación!

Sección I. Datos sociodemográficos

Instrucciones: Seleccione la opción más adecuada o especifique el dato que responda a la información solicitada.

1. Sexo:

- Hombre
 Mujer

2. Edad (años cumplidos): _____

3. Señale su actividad o actividades principales (seleccionar más de una opción)

- Estudiante
 Empleado
 Empresario

Jubilado o Pensionado

4. Nombre de la organización donde estudia, labora o la empresa que dirige (tanto si es empresario independiente como dueño de una micro o mediana empresa) _____

5. Municipio de residencia: _____

6. Estado de residencia: _____

7. Nivel máximo de estudios:

- Secundaria
- Preparatoria
- Licenciatura
- Posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado)

8. Dispositivos con los que cuenta:

- Computadora de escritorio
- Computadora portátil (Laptop)
- Tableta
- Celular inteligente (Smartphone)
- Otro (especifique): _____

9. Lugares en los que se conecta a la red de Internet

- Hogar
- Trabajo
- Ciber Café
- Espacios públicos (Escuelas, Parques, otros)

10. ¿Con cuál sistema operativo cuenta en su dispositivo más utilizado (Tableta, Computadora, Laptop o Celular Inteligente)?

- iOS
- Windows
- Android

Sección II. Contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo.

11. En su ámbito ocupacional, personal o educativo ¿con qué frecuencia requiere emplear los siguientes contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *

	Nunca (0)	Ocasionalmente (1)	Frecuentemente (2)	Siempre (3)
Páginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imágenes (Infografías, Carteles, otros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Audio (Podcast)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

12. Respecto a los contenidos digitales seleccionados en la pregunta anterior, ¿considera que crearlos personalmente sería de ayuda para su actividad personal, ocupacional o educativa?

- Nada
- Poco
- Bastante
- Mucho

13. De los siguientes programas sobre la creación de contenido digital, seleccione la opción que mejor represente su nivel de dominio.

	Nulo	Principiante	Intermedio	Avanzado
Canva				
Pixlr				
PowToon				
KineMaster				
DaVinci Resolve				
Anchor				
Wix				
Google Sites				

14. ¿Qué le gustaría aprender referente a los contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *

- Crear/editar páginas web
- Crear/editar imágenes (infografías, carteles, otros)
- Crear/editar audios (podcast)
- Crear/editar videos

15. De acuerdo con la pregunta anterior, describa brevemente para qué emplearía las opciones seleccionadas.

Sección III. Formación continua

Para finalizar, responda las siguientes preguntas con base en la capacitación y el interés por una formación continua.

16. ¿Ha recibido cursos de formación en línea, mediante una plataforma tecnológica?

- Sí

No

(Automatizada en caso de responder Sí)

17. ¿Qué plataforma tecnológica ha utilizado?

- Moodle
- Classroom
- NEO
- Blackboard
- Otra: _____

18. ¿Ha recibido formación respecto a creación de contenidos digitales?

- Sí
 No

(Automatizada en caso de responder Sí)

19. ¿Respecto a qué contenidos se ha formado?

- Creación/Edición de imágenes.
 Creación/Edición de videos.
 Creación/Edición de archivos de audio.
 Creación/Edición de páginas web.

20. ¿Estaría interesado en participar en un curso de capacitación en línea sobre la creación de contenidos digitales?

- Sí
 No

(Automatizada en caso de responder Sí)

21. ¿Cuánto tiempo por semana le dedicaría usted a la capacitación?

- 1-2 horas
 2-3 horas
 3-4 horas
 Más de 5 horas

Apéndice B. Formato para juicio de expertos

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS

Estimado(a) investigador(a), con base en su experiencia, trayectoria académica y sus conocimientos en alfabetización digital y en la elaboración de instrumentos cuantitativos, me permito solicitarle de la manera más atenta pueda usted valorar el presente instrumento; el cual tiene por objetivo identificar los conocimientos, intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo de personas adultas en el estado de Sonora y Yucatán, para el diseño de programas de capacitación.

Instrucciones:

Para facilitar su labor, se ha elaborado el presente instrumento en el que se le solicita lo siguiente:

1. Realizar una valoración de las preguntas consideradas en la Sección I “Datos sociodemográficos” y la Sección III “Formación continua”.
2. Emitir un juicio de los reactivos pertenecientes a la Sección II “Contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo”, analizando por cada pregunta su contribución a la obtención precisa de la información que ayude a comprender el constructo investigado. La escala para utilizar es: **1. Se rechaza, 2. Se acepta con modificaciones y 3. Se acepta sin modificaciones.** Posteriormente, se le solicita escribir las observaciones que considere pueden ayudar a la mejora del diseño del instrumento.

Nota: Anexo a este instrumento se le proporciona el cuestionario diseñado para este proyecto de investigación, a fin de que cuente con la información suficiente y ayude a su valoración objetiva.

Agradecemos de antemano el tiempo dedicado a esta tarea y esperamos tener la oportunidad de poder servirle y retribuir de alguna forma su valiosa ayuda.

Atentamente

Alan Lorenzo Can Poot (alan.can.poot@gmail.com)

Maria Virginia Cen Pech (maria.cen@correo.uady.mx)

Estudiantes de la Maestría en Investigación Educativa de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán

FORMATO JUICIO DE EXPERTOS**Sección I. Datos sociodemográficos**

Instrucciones: Seleccione la opción más adecuada o especifique el dato que responda a la información solicitada.

1. Sexo:

- Hombre
- Mujer

2. Edad (años cumplidos): _____**3. Señale su actividad o actividades principales (seleccionar más de una opción)**

- Estudiante
- Empleado
- Empresario
- Jubilado o Pensionado

4. Nombre de la organización donde estudia, donde labora o la empresa que dirige (tanto si es empresario independiente como dueño de una micro o mediana empresa)

5. Municipio de residencia: _____**6. Estado de residencia: _____****7. Nivel máximo de estudios:**

- Secundaria
- Preparatoria
- Licenciatura
- Posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado)

8. Dispositivos con los que cuenta:

- Computadora de escritorio
- Computadora portátil (Laptop)
- Tableta
- Celular inteligente (Smartphone)
- Otro (especifique)_____

9. Lugares en los que se conecta a la red de Internet

- Hogar
- Trabajo
- Ciber Café
- Espacios públicos (Escuelas, Parques, etc.)

10. ¿Con cuál sistema operativo cuenta en su dispositivo más utilizado (Tableta, Computadora, Laptop o Celular Inteligente)?

- iOS

Windows

Apreciación de las preguntas de la Sección I (por ejemplo: número de preguntas, pertinencia, redacción, aspectos faltantes, entre otros):

Sección II. Contenidos digitales en el ámbito ocupacional

ESCALA

1. Se rechaza
2. Se acepta con modificaciones
3. Se acepta sin modificaciones

Preguntas	1	2	3
11. En su ámbito ocupacional, personal o educativo ¿Con qué frecuencia requiere emplear los siguientes contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *			
12. Respecto a los contenidos digitales anteriormente mencionados, ¿En qué medida considera que le ayudaría crearlos personalmente?			
13. De los siguientes programas de creación de contenido digital, seleccione la opción que mejor represente su nivel de dominio en cada una.			
14. ¿Qué le gustaría aprender referente a los contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *			
15. De acuerdo con la pregunta anterior, describa brevemente el para qué emplearía las opciones seleccionadas.			

Observaciones:

Sección III. Formación continua

Para finalizar el estudio, responde las siguientes preguntas con base en la capacitación que ha recibido y el interés por una formación continua.

16. ¿Ha recibido cursos de formación en línea, mediante una plataforma tecnológica?

- Sí
 No

17. ¿Qué plataforma tecnológica ha utilizado? (Automatizada en caso de responder Sí)

- Moodle
- Classroom
- NEO
- Blackboard
- Otra _____

18. ¿Ha recibido formación respecto a creación de contenidos digitales?

- Sí
 No

19. ¿Respecto a qué contenidos se ha formado? (Automatizada en caso de responder Sí)

- Creación/Edición de imágenes.
 Creación/Edición de videos.
 Creación/Edición de archivos de audio.
 Creación/Edición de páginas web.

20. ¿Estaría interesado en participar en un curso de capacitación en línea sobre la creación de contenidos digitales?

- Sí
 No

Apreciación de las preguntas de la Sección III (por ejemplo: número de preguntas, pertinencia, redacción, aspectos faltantes, entre otros):

Apéndice C. Diseño instruccional

Módulo 4. Creación de contenidos digitales

Curso. Creación de imágenes

Semana 1.		
Unidad 1. Contenidos digitales		
Objetivo de la unidad 1.	<p>Definición, importancia y derechos de autor de los contenidos digitales.</p> <p>El participante enuncia los elementos importantes respecto a los contenidos digitales requeridos para la creación responsable de los mismos.</p> <p>Repositorios de imágenes, videos y efectos de sonido con licencia Creative Commons</p> <p>El participante descarga contenido digital en repositorios de contenido libre de derecho de autor.</p>	
Sesión 1	Videoconferencia: Presentación del curso	Tipo: sincrónica mediante Google Meet
Instrucciones de aprendizaje	Da clic en el siguiente enlace para ingresar a la videoconferencia de la “sesión 1” de tu curso. Recuerda que debes ingresar el día y hora asignado.	
Recursos para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de inicio. • Tutorial de interacción en Classroom. • Tutorial para unirse a Google Meet. 	
Estrategia y criterios de evaluación	N/A	
Fecha de sesión	18 de octubre de 2021	
Actividad	Actividad introductoria	Tipo: sincrónica

Instrucciones de aprendizaje	<p style="text-align: center;">Actividad introductoria</p> <p>La siguiente actividad consiste en crear nuestra primera imagen en Powerpoint, por lo que seguiremos las siguientes instrucciones:</p> <p>1. Abra PowerPoint.</p> <p>En una diapositiva en blanco escriba lo siguiente:</p> <p>Nombre</p> <p>¿Qué esperas del módulo “Creación de Contenidos Digitales”?</p> <p>¿Qué consideras que es un contenido digital?</p> <p>¿Cómo te beneficia crearlos?</p> <p>Puede cambiar el fondo y agregar imágenes que tenga a mano.</p> <p>2. Descargar como imagen: Archivo > Exportar > Cambiar el tipo de imagen > PNG > Guardar (Nombre del archivo: ActividadIntro_NombreApellido).</p> <p>3. Sube el archivo en el espacio correspondiente en Classroom. “Actividad Introductoria”</p>		
Recursos para el aprendizaje	<p>Definición, importancia y derechos de autor de los contenidos digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video “Definición e importancia” 		
Estrategia y criterios de evaluación	N/A		
Fecha de Inicio	18 de octubre.	Fecha de Cierre	20 de octubre.
Práctica 1:	Práctica 1: Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.		Tipo: asincrónica

Instrucciones de aprendizaje	<p>Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.</p> <p>La siguiente actividad consiste en buscar y descargar imágenes (fotos, vectores o ilustraciones), videos y efectos de sonido que le permitan crear un contenido digital. Para ello, realizaremos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la infografía “Repositorios de contenido digital con licencia Creative Commons” y los tutoriales “Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay”, “Guía rápida de descarga de videos en Coverr” y “Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound” 2. Identifique la temática del contenido digital que le gustaría crear, esta puede relacionarse con su actividad laboral, educativa o cotidiana. 3. Descargue al menos: <ul style="list-style-type: none"> ● Tres imágenes (fotos, vectores o ilustraciones) en Pixabay; ● Un video en Pixabay o Coverr; y ● Un efecto de sonido en FreeSound relacionados con la temática. 4. Cambie el nombre de cada uno de los archivos como: Tema_TipoDeContenidoDigital_NombreApellido Ejemplo: Educación_Video_Alcan 5. Suba los archivos en este apartado.
Recursos para el aprendizaje	<p>Repositorios de imágenes, videos y efectos de sonido con licencia Creative Commons</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Video “Derechos de autor” ● Infografía de repositorios de contenido digital con licencia Creative Commons

	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial “Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay” • Tutorial “Guía rápida de descarga de videos en Coverr” • Tutorial “Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound” 		
Estrategia y criterios de evaluación	Lista de verificación práctica 1 Enlace: https://drive.google.com/file/d/19quQlrKEcaFDqYIwj6K21ZIODGVkrOs/view?usp=sharing		
Fecha de Inicio	18 de octubre.	Fecha de Cierre	24 de octubre.

Semana 2		
Unidad 2. Creación de imágenes		
Objetivo de la unidad 2	El participante crea una imagen empleando las diferentes herramientas del programa Canva.	
Sesión 1	Videoconferencia U2 Creación de imágenes	Tipo: sincrónica mediante Google Meet
Instrucciones de aprendizaje	Da clic en el siguiente enlace para ingresar a la videoconferencia de la “sesión 1” de tu curso. Recuerda que debes ingresar el día y hora asignada en tu horario de clase.	
Recursos para el aprendizaje	Presentación de la Unidad 2: <ul style="list-style-type: none"> • Definición de imágenes. • Importancia de la creación de imágenes. • Tipos de imágenes y sus usos. • Programas de creación de imágenes • Explicación de la práctica 2 	
Estrategia y criterios de evaluación	N/A	
Fecha de sesión	18 de octubre	

Actividad 2	Práctica 2. Creación de una imagen.	Tipo: asincrónica
Instrucciones de aprendizaje	<p>Práctica 2: Creando imágenes</p> <p>La siguiente actividad consiste en crear una imagen (cartel, infografía, tarjeta de invitación), que podamos emplear en nuestras actividades profesionales, educativas o cotidianas. Para ello, realizaremos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise los videotutoriales: “Guía rápida crear una cuenta en Canva”, “Guía rápida página principal de Canva”, “Guía rápida herramientas en la creación de imágenes en Canva”, “Guía rápida para subir y descargar archivos en Canva”, “Ejemplo de creación de imágenes en Canva (Cartel, Infografía y Tarjeta de invitación)”. 2. Con base en la temática que ha definido en la “Práctica 1”, identifique el tipo de imagen (Cartel, Infografía, Tarjeta de invitación) que transmita de manera adecuada el contenido de dicha temática. 3. Cree la imagen (Cartel, Infografía o Tarjeta de invitación) en Canva, esta debe tener al menos los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> a. Texto: Debe tener un título que destaque sobre los demás textos. b. Información: Debe tener relación con la temática. c. Gramática y ortografía: Seguir las reglas gramaticales y ortográficas. d. Elementos gráficos: Tres elementos gráficos, los cuales pueden ser fotos, ilustraciones, íconos, entre otros. e. Presentación: Los colores y elementos gráficos empleados deben guardar relación con la temática. 4. Descargue el archivo en formato png. 5. Cambie el nombre del archivo como: Tema_TipoDeImagen_NombreApellido Ejemplo: Ciclodelagua_Infografia_AlanCan 	

	<p>6. En un documento Word, escriba brevemente la temática, el mensaje que quiere transmitir con la imagen y por qué decidió emplear el tipo de imagen (Cartel, Infografía o Tarjeta de Invitación). Guarde el archivo como: Tema_Explicación_NombreApellido</p> <p>Ejemplo: Ciclodelagua_Explicación_AlanCan</p> <p>7. Suba la imagen y el documento word en el apartado correspondiente a esta actividad “Práctica 2: Creando imágenes”.</p>		
Recursos para el aprendizaje	<p>Herramienta Canva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial: Guía rápida crear una cuenta en Canva • Tutorial: Guía rápida página principal de Canva • Tutorial: Guía rápida herramientas en la creación de imágenes en Canva • Tutorial: Guía rápida para subir y descargar archivos en Canva. • Tutorial: Creación de infografías, carteles y tarjetas de invitación en Canva 		
Estrategia y criterios de evaluación	<p>Rúbrica Práctica 2</p> <p>Enlace: https://drive.google.com/file/d/1foegFgrOblPy_kQi9YkjPhQLgsYuGE8F/view?usp=sharing</p>		
Fecha de Inicio	18 de octubre.	Fecha de Cierre	27 de octubre.

Apéndice D. Encuesta de satisfacción

Encuesta de satisfacción

El presente instrumento tiene el objetivo de conocer su opinión respecto a diversos aspectos relacionados con la calidad brindada en este curso y así podamos tener información sobre áreas de oportunidad para nuestra mejora.

La escala para expresar su opinión es la siguiente:

1. Completamente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indeciso
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo

Sobre el curso

1. Los objetivos del curso se me hicieron claros

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2. El contenido manejado en el curso me pareció interesante

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3. El contenido manejado es aplicable en la práctica.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. He aprendido nuevas cosas que considero relevantes

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5. La carga de trabajo del curso ha sido adecuada, ni muy ligera ni muy pesada

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. El ritmo del curso (manejo del tiempo) fue el adecuado, ni muy lento ni muy rápido.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7. Los ejercicios utilizados fueron los adecuados según el tema visto.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

8. El nivel de dificultad utilizado fue el apropiado, ni muy bajo ni muy elevado.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9. Los conceptos que eran nuevos para mi fueron explicados con claridad.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

10. Las clases en línea por videoconferencia iniciaron puntualmente

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Tu opinión sobre los maestros alfabetizadores

- 1
- 2

- 3
- 4
- 5

11. Transmitieron la enseñanza con claridad.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

12. Demostraron su conocimiento y dominio del tema.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

13. Contestaron preguntas y aclararon dudas en forma correcta.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

14. Demostraron su capacidad para motivarme a aprender y practicar.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

15. Se comunicaron respetuosamente

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Materiales de plataforma

16. Los materiales proporcionados son fáciles de entender

- 1
- 2
- 3
- 4

5

17. Es fácil acceder a los materiales del curso

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

18. Son congruentes con la finalidad del tema

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

19. Los materiales proporcionan información fundamental para los ejercicios del curso

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Plataforma Virtual de trabajo

20. Me es fácil acceder a la plataforma

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

21. El funcionamiento de la plataforma es satisfactorio

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

22. ¿Cómo cree usted que podríamos mejorar este curso? Proporcionémos una sugerencia.
