



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo; adquiere sabiduría"

Facultad de Ciencias de la Educación
Maestría en Innovación y Docencia Superior

**Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de
enseñanza en la Educación Superior**

(Tesis de Maestría)

Gloria Isabel Díaz Blanco

Guatemala

2021

FAC-EDU 64 170720

**Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de
enseñanza en la Educación Superior**
(Tesis de Maestría)

Gloria Isabel Díaz Blanco Estudiante

Magister Velvet Souldyin Pérez Nisthal Asesora

Doctora Anabella Cerezo Alecio Revisora

Guatemala

2021

Autoridades Universidad Panamericana

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. HC. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. Cesar Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

M.A. Sandy Johana García Gaitán

Decana

M.A. Wendy Flores de Mejía

Vicedecana

DICTAMEN DE APROBACIÓN
TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ASUNTO: Gloria Isabel Díaz Blanco
Estudiante de la carrera Maestría en Innovación y Docencia Superior de esta Facultad, solicita autorización para elaboración de Tesis completando los requisitos de graduación.

Dictamen No. 64 170720

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir con los requerimientos para elaborar Tesis, que es requerido para obtener el título de Maestría en Innovación y Docencia Superior resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el título de: **“Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la Educación Superior”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).
4. Por lo antes expuesto, la estudiante **Gloria Isabel Díaz Blanco** recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


M.A. Sandy J. García Gaitán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



C.C. Archivo
Pflores

*UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala, 18 de agosto de 2020.*

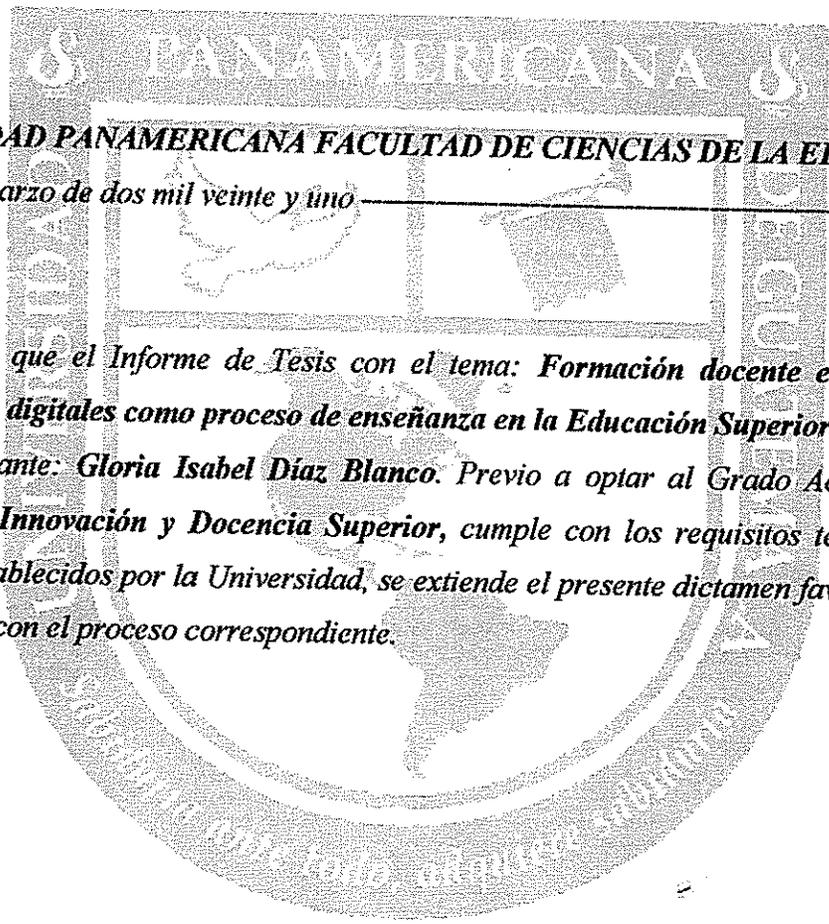
*En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: **Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la Educación Superior.***

*Presentado por el (la) estudiante: **Gloria Isabel Díaz Blanco.** Previo a optar al Grado Académico de Magister en Innovación y Docencia Superior, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



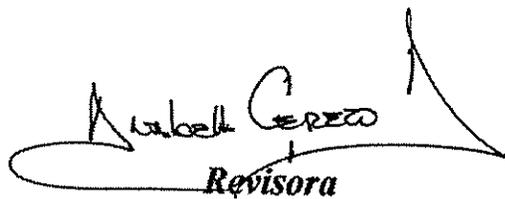
*Lcda. Velvet Pérez Nisthal de López
Asesora*

*Licenciatura en Administración Educativa
Magister en Medición, evaluación e investigación educativa
Colegiado activo No. 11043*



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala marzo de dos mil veinte y uno

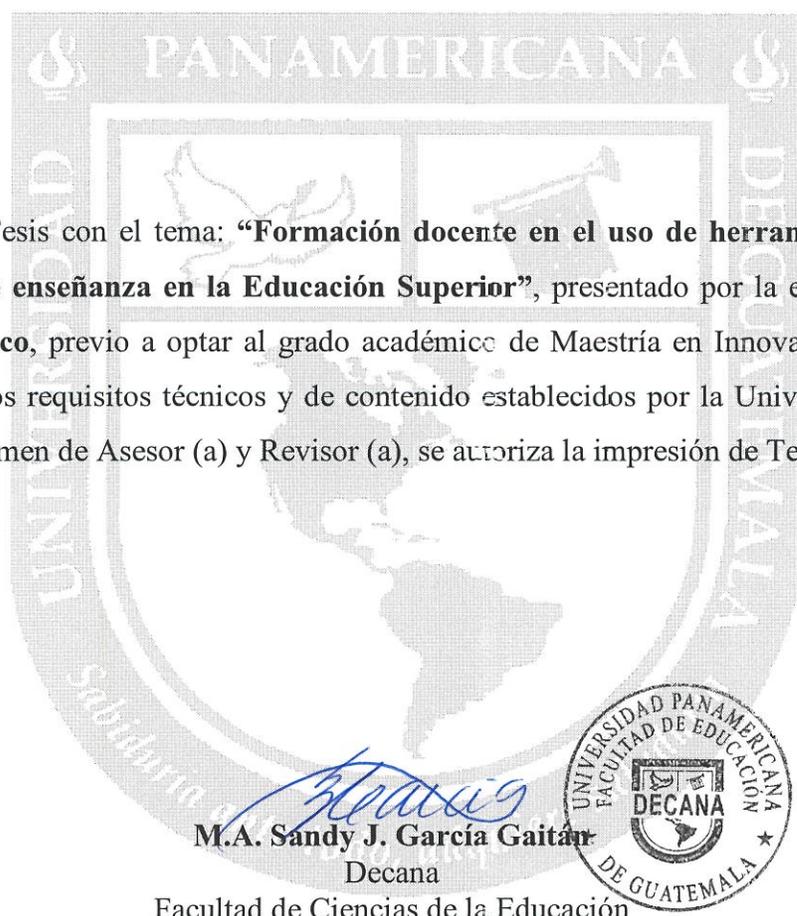
*En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: **Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la Educación Superior.** Presentado por la estudiante: **Gloria Isabel Díaz Blanco.** Previo a optar al Grado Académico de **Maestría en Innovación y Docencia Superior,** cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*


Revisora

Doctora Anabella Cerezo Alecio

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, tres de mayo dos mil veintiuno. -----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la Educación Superior”**, presentado por la estudiante **Gloria Isabel Díaz Blanco**, previo a optar al grado académico de Maestría en Innovación y Dccencia Superior, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen de Asesor (a) y Revisor (a), se autoriza la impresión de Tesis.



Sandy J. García Gaitán
M.A. Sandy J. García Gaitán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación

c.c. archivo
Pflores

Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Resumen	i
Introducción	iii
Capítulo 1	1
Marco conceptual	
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Justificación de la investigación	3
1.4 Delimitación del problema	3
1.4.1 Temporal	3
1.4.2 Espacial	3
1.5 Objetivos	4
General	4
Específicos	4
Capítulo 2	5
Marco teórico	
2.1 Competencias	5
2.2 Competencias del docente en la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)	6
2.3 Herramientas Digitales	7
2.4 Formación	8
2.5 Formación docente	9
2.6 Aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje	9
2.7 Tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.	10

Capítulo 3	12
Marco metodológico	
3.1 Método	12
3.2 Tipo de investigación	13
3.3 Nivel de investigación	13
3.4 Pregunta de Investigación	14
3.5 Variables	14
3.6 Sujetos de investigación	16
3.7 Población y muestra	16
3.8 Procedimiento	16
3.9 Técnicas de análisis de datos	17
3.10 Instrumentos de investigación	17
Capítulo 4	19
Presentación y discusión de resultados	
4.1 Presentación de resultados	19
4.2 Discusión de resultados	49
Capítulo 5	51
Propuesta de mejora	
5.1 Nombre de la propuesta	51
5.2 Descripción de la propuesta	51
5.3 Objetivos	52
5.3.1 Objetivo general	52
5.3.2 Objetivos específicos	52
5.4 Resultados esperados	52
5.5 Actividades	53
5.5.1 Cronograma de actividades	53

5.6 Procedimiento	54
5.7 Recursos	55
Conclusiones	56
Referencias	57
Anexos	59
Anexo 1 Tabla de variables	59
Anexo 2 Instrumentos	61
Anexo 3 Cronograma	69
Anexo 4: Carta solicitud para la recopilación de datos	71
Anexo 5: Carta de respuesta aceptación para recopilar datos	72

Listado de gráficas docentes

Gráfica No. 1 Sexo de los docentes que imparten cursos	19
Gráfica No. 2 Rango de edad de los docentes	20
Gráfica No. 3 Formación académica de los estudiantes	21
Gráfica No. 4 Experiencia en docencia superior	22
Gráfica No. 5 Cuatrimestre en el que imparte cursos	23
Gráfica No. 6 Recursos tecnológicos utiliza en clase	24
Gráfica No. 7 Herramientas de almacenamiento que utiliza	25
Gráfica No. 8 Herramientas digitales que utiliza	26
Gráfica No. 9 Formación en el uso de herramientas digitales	28
Gráfica No. 10 Utilización de Google Drive para trabajos colaborativos	29
Gráfica No. 11 Utilización de Blogs	30
Gráfica No. 12 Evaluación a estudiantes haciendo uso de las aplicaciones en línea	31
Gráfica No. 13 Utilización de vídeos, tutoriales, plataformas académicas	32
Gráfica No. 14 Utilización de mapas mentales, conceptuales, Mindly, Issuu	33
Gráfica No. 15 Beneficios para el desempeño al implementar herramientas digitales	34

Gráfica No. 16 Importancia de la formación docente en herramientas digitale	35
---	----

Listado de gráficas estudiantes

Gráfica No. 17 Sexo de los estudiantes	36
Gráfica No. 18 Rango de edad de los estudiantes	37
Gráfica No. 19 Formación académica de los estudiantes	38
Gráfica No. 20 Utilización de recursos tecnológicos	39
Gráfica No. 21 Herramientas digitales que utiliza	40
Gráfica No. 22 Formación en el uso de herramientas digitales	41
Gráfica No. 23 Utilización de Dropbox o Google Drive para trabajos colaborativos	42
Gráfica No. 24 Utilización de herramientas digitales como contribución con el aprendizaje	43
Gráfica No. 25 Herramientas digitales y/o aplicaciones facilita comunicación	44
Gráfica No. 26 Habilidad de los docentes en el manejo de herramientas digitales	45
Gráfica No. 27 Herramientas digitales en la actualidad y la importancia para el aprendizaje	46
Gráfica No. 28 Importancia de la formación docente en herramientas digitales.	47

Listado de tablas

Tabla 1: Definición conceptual de variable.	15
Tabla 2: Definición operacional de variable.	15
Tabla 3: Cronograma de actividades propuesta de intervención.	53

Resumen

Esta investigación surge por la necesidad que existe en el desempeño de las competencias que debe cumplir el docente del siglo XXI, en el uso y aplicación de las herramientas digitales como proceso de enseñanza aprendizaje en la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas y de Salud, en sedes Álamos y Naranjo de la Universidad Panamericana. El propósito de los resultados obtenidos en este trabajo es brindar un aporte valioso para implementar cursos de capacitación continua con contenidos que permitan desarrollar las habilidades necesarias en el uso y manejo de contenidos digitales y tecnológicos, aprovechando los recursos que se encuentran en la Web, proporcionando formación y actualización a todos los catedráticos que colaboran para la Universidad Panamericana.

El trabajo de tesis se estructuró en cinco capítulos relacionados entre sí. El capítulo uno es la base de toda la investigación, inició con el marco conceptual, integrado por los antecedentes del problema en el que se detalló el origen del mismo y de dónde surgió, incluyendo estudios anteriores con sus respectivas bibliografías. Se trabajó el planteamiento del problema lo que dio origen a la investigación. Se buscó el espacio para realizar el estudio y tiempo que duró el proceso para encontrar datos que apoyaron a la resolución del problema. Se plantearon los objetivos, general y específicos que van estrechamente unidos, en los que se definió lo que se deseaba alcanzar al finalizar la investigación.

Se procedió con el marco teórico lo que dio sustento al estudio, se revisó la literatura de otros autores que se relacionaban a los temas de estudio el cual se describió en el capítulo dos. Se inició con una pequeña introducción y desarrollo de los subtemas: evaluar, competencias, competencias del docente en la tecnología de la información y comunicación (TIC), herramientas digitales, formación, formación docente, tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta teoría ayudó al análisis de los resultados obtenidos para la investigación. Se llegó a la conclusión que la formación docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje son determinantes en el aprendizaje significativo para los estudiantes de las nuevas generaciones.

Se continuó con el desarrollo del marco metodológico que se detalló en el capítulo tres, como su palabra lo indica es el método, tipo, nivel de la investigación, pregunta, variables, definición conceptual y operacional de las variables, los sujetos de estudio, población y muestra, procedimiento, técnicas de análisis de datos, el instrumento a utilizar para recaudar la información que dio respuesta a la pregunta de la investigación.

Los hallazgos obtenidos de esta investigación se expusieron en el capítulo cuatro, con la presentación y discusión de resultados, por medio de gráficas de barras y circulares para presentar los datos obtenidos. Se evidenció tanto en los docentes como estudiantes encuestados que la formación en el uso de las herramientas digitales como proceso de enseñanza aprendizaje es importante, pues les obliga a empoderarse de estas herramientas como un medio para impartir sus cursos. Al final del capítulo se redactaron las conclusiones.

Finalmente, se concluyó con el capítulo cinco en el que se detalló la propuesta de intervención, en esta se expusieron las estrategias para una mejora en cuanto a la formación docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales como proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud. Se plantearon los objetivos: general, específicos, resultados esperados, actividades, cronograma de las actividades, procedimiento y recursos a implementar en la propuesta. Lo anterior, facilitará a la institución educativa establecer los parámetros para una mejor educación a nivel superior.

Introducción

En la actualidad el desempeño docente requiere el cumplimiento de las competencias digitales en el siglo XXI, aunado a esto es proponer un cambio en la metodología que vienen realizando los docentes que imparten curso en la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud por medio de cursos en línea que le ayudaran para que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo, el tema investigado fue: formación docentes en el uso y aplicación de las herramientas digitales como proceso de enseñanza aprendizaje. La pedagogía en la actualidad demanda que los docentes de nivel superior construyan nuevas didácticas a través de la tecnología.

Tomando como base los objetivos propuestos para la investigación, se diseñó un instrumento en forma de cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y escala de Likert, con el fin de realizar el estudio mixto con enfoque exploratorio y descriptivo. Dada la situación actual del COVID-19 que aqueja a todo el país, se trabajó a través de la herramienta en línea Google Forms, para recolectar la información por medio de encuestas. Con una muestra de veinticuatro (24) docentes, coordinadores de todas las sedes y cuarenta y nueve (49) estudiantes de campus Álamos y Naranjo.

Con toda la información obtenida, se realizó el análisis de los resultados y se llegó a la conclusión que es necesario desarrollar las competencias para empoderar a los docentes en el uso y manejo de las herramientas digitales que le permitan hacer un cambio en la metodología pedagógica que la educación superior requiere en la actualidad. Por lo que se presenta una propuesta para la implementación de capacitaciones que permita el desarrollo de estas competencias.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Antecedentes del problema

El catedrático de nivel superior es una de las piezas claves para el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales competentes en la actualidad. Por lo que, es preciso que los docentes cuenten con habilidades digitales para empoderarse de ellas y obtener mejores resultados en las metodologías pedagógicas durante su desempeño. Para lograr el auge del profesor 2.0, se requiere un cambio en su perfil y en su acción formativa, así como una renovación de las prácticas pedagógicas realizadas por él.

Este nuevo tipo de docente debe ser capaz de abordar las nuevas situaciones de aprendizaje y promover espacios para la utilización de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). Todo esto, desde el desarrollo de habilidades o competencias digitales básicas que incluyan aspectos cognitivos, metodológicos, organizativos, nuevos modelos de enseñanza (Jones & O'Shea, 2004) y el diseño de estrategias didácticas mediadas por las tecnologías, a lo cual se integran las herramientas digitales para el proceso de enseñanza. (Said Hung, 2015).

Las directrices del perfil del docente universitario del Siglo XXI:

- Tecnología, reconocer la importancia de la tecnología en el medio y utilizarla como herramienta. Aplicar la tecnología a sus clases y hacer que los estudiantes también la utilicen de la forma más eficiente para aprender.
- Formas de enseñanza, adecuar las diferentes metodologías al tipo de estudiantes basándose en las y diferencias en el ritmo de aprendizaje, hacer un punto intermedio entre las teorías de aprendizaje que permitan que los estudiantes tengan igualdad de oportunidades. (Delors, 1996).

El Docente del Siglo XXI juega un papel muy importante en el cambio de mentalidad de las generaciones que se formen en este período. Para que la reforma estructural sobre el perfil y competencias del docente resulte funcional y tenga el éxito esperado, hay que determinar el objetivo de la misma y tener en claro la función que debe desempeñar el docente en el modelo de educación por competencias. Se dice que el alumno es el eje central en la educación por competencias, por tanto, se requiere profesionalizar la docencia, para que el profesor universitario tenga los conocimientos acreditados, para ello requiere título profesional y certificados de los estudios cursados tanto en el área profesional y en la de docencia, además de su prestigio personal y profesional. La educación a lo largo de la vida debe aprovechar todas las posibilidades que ofrece la sociedad (Arias Gómez, Arias Gómez, Gómez, Ortiz Molina, & Garza García, 2018).

Las políticas propuestas por los organismos internacionales (Banco Mundial, La UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) exigen altos estándares de calidad, competitividad profesional, personal para el docente, ya que la universidad del siglo XXI requiere que los docentes se actualicen constantemente y desarrollen competencias y habilidades para el desempeño de su labor. En la era de la comunicación, el académico debe utilizar la tecnología dentro y fuera del aula, para facilitar al alumno el aprendizaje y utilizar el tiempo de clase de una manera efectiva, de esa forma los alumnos "están en mejor situación que ninguna otra para hacer progresar el saber" (Arias Gómez, Arias Gómez, Gómez, Ortiz Molina, & Garza García, 2018).

1.2 Planteamiento del problema

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (UNESCO, 2019). La formación profesional del docente será un componente fundamental para mejorar la enseñanza aprendizaje en

educación superior. Entonces, la pregunta a responder en esta investigación es: ¿Cuál es el resultado de evaluar las herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes de la Licenciatura en enfermería y Gestión de la salud?

1.3 Justificación

El motivo de la investigación radica en que los docentes de nivel superior de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la salud, alcancen las competencias que se necesitan para aplicar las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de una formación y actualización continua. Con esta investigación se quiere lograr el empoderamiento de los docentes en el uso de herramientas digitales para impartir los cursos y no solamente de forma tradicional, sino que el estudiante sea constructor de su propio aprendizaje. Es importante que en pleno Siglo XXI se esté a la vanguardia de uso y aplicación de estas herramientas que se encuentran en la plataforma de Internet y aprovechar que algunas son gratuitas.

1.4. Delimitación del problema

La investigación se realizará con los estudiantes de Campus Álamos y Naranjo, docentes y coordinadores de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Panamericana.

1.4.1 Temporal

La investigación se llevará a cabo durante diez (10) meses, del 24 de enero al 31 de noviembre de 2020.

1.4.2 Espacial

En la carrera de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Panamericana de Guatemala, ubicada en 0 ave. 5-73 Zona 6, Colonia Los Álamos, San Miguel Petapa.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

- Evaluar el uso de las herramientas digitales como proceso de enseñanza en los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la salud.

1.5.2 Específicos

- Evaluar las competencias del uso y manejo de las herramientas digitales en los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la salud.
- Determinar la aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Investigar los tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Capítulo 2

Marco teórico

Evaluar no es sinónimo de opinar, la evaluación es el instrumento que se utiliza desde que el ser humano existe, el hombre desde que inicia el día está evaluando desde lo más simple hasta lo más complejo para mejorar procesos, opinar es simplemente emitir un juicio sin aportar ningún beneficio. La finalidad de evaluar el uso de las herramientas digitales como proceso de enseñanza en los docentes de Licenciatura en Enfermería y Gestión de la salud es fundamental para cumplir con una buena calidad educativa, por ende, ayudar a mejorar las competencias que el docente a nivel superior necesita adquirir para trasladar de una mejor forma los conocimientos que el estudiante tiene que alcanzar a lo largo de su aprendizaje a través de plataformas virtuales. Por lo anterior, es beneficioso tanto para la institución educativa como para el docente que se evalúen los procedimientos y competencias que deben cumplir los docentes en el área de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

2.1 Competencias

Las competencias a nivel general se pueden definir como la capacidad que desarrolla el ser humano para resolver los problemas cotidianos, utilizando los conocimientos que va adquiriendo de manera formal e informal durante todo su desarrollo de la vida, estos saberes se pueden obtener de forma empírica o científica, para aplicarlas en cualquier ámbito que le permita desarrollarse a nivel personal, profesional y social.

Después de haber leído varios conceptos acerca de qué significan las competencias en el ámbito educativo, Gallego llegó a su propia definición “Procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en

procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. Las competencias, en tal perspectiva estén constituidas por procesos subyacentes (cognitivo-afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implican elaborar algo de sí para los demás con rigurosidad". (Tobón, 2015)

El enfoque por competencias constituye una de las propuestas que a nivel internacional emerge con gran fuerza para lograr una formación auténtica que responda a las exigencias del siglo XXI, es incluso impulsada por organismos internacionales para lograr el aprendizaje basado en competencias y de esa forma obtener un aprendizaje y una formación más compleja (UNESCO, 2014).

2.2. Competencias del docente en la tecnología de la información y comunicación (TIC)

Ahora que ya se tiene el concepto de competencias, a continuación, se describen las que el docente universitario debe alcanzar para implementar el uso de las herramientas digitales que se encuentran en la plataforma de internet. En el contexto educativo hay que tener en cuenta, además de los aspectos referidos al uso de los ordenadores, los conocimientos y capacidades para poder llevar a cabo procesos de selección e integración de dichas tecnologías en el diseño curricular (Tello Díaz & Aguaded Gómez, 2009).

En el trabajo del profesor Salinas (1998), se plantea que en un ambiente rico en TIC en el que el profesor deja de ser una fuente de todo conocimiento y pasa a ser guía de los alumnos se hace necesario que éste sea capaz de facilitar a los alumnos el uso tanto de recursos como de herramientas necesarias para explorar y elaborar nuevos conocimientos. Las TIC deben abordarse como una innovación pedagógica que da la oportunidad de repensar la labor del docente a partir de sus conocimientos didácticos. El manejo de las TIC por parte del profesorado es sólo el primer

paso, ya que, si no hay mediación pedagógica, no tendría sentido dicha incorporación. La inclusión de las TIC en la Educación Superior siglo XXI debe proponer nuevas estrategias de aprendizaje que valoricen la práctica educativa. (Tello Díaz & Aguaded Gómez, 2009).

Se hace preciso señalar que la mediación realizada por el docente recae sobre su alumno. Es por ello, que la inclusión de las nuevas tecnologías y el desarrollo de los ambientes virtuales tienen como objetivo formar sujetos autónomos que, guiados por las didácticas de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sean capaces de solucionar desafíos, innovar y de proponer nuevos retos para la formación profesional de los estudiantes.

2.3 Herramientas digitales

En la actualidad los docentes se enfrentan a varias generaciones. Cada generación fue bautizada por los investigadores como: Hume (como se citó en Mentré, 1920) establece que el inicio de una generación está ligada a un proceso de cambio de datos que le permite elegir y gobernar de forma diferente a las generaciones anteriores. En ese sentido Mannheim y de la Yncera (1993) resaltan la capacidad y autonomía de las nuevas generaciones para cambiar viejas configuraciones por unas propias, asociadas a su manera particular de ser-hombre para estudiar su comportamiento y, aunque la mayoría lo desconozca, los más jóvenes ya no son millenials, pertenecen a la llamada generación Z.

Generaciones: hasta el momento existen siete generaciones humanas, se clasifican en periodos de 20 años aproximadamente.

- Generación Interbellum (1900 – 1914)
- Generación Grandiosa (1915 – 1925)
- Generación Silenciosa (1926 – 1945)
- Baby Boomers (1946 – 1960)
- Generación X (1961 – 1981)
- Generación Y o Millenials (1982 – 2001)

- Generación Z (2001 a la fecha)

Hoy en día las generaciones Baby Boomers y generación X están formando a la generación Z, los llamados nativos digitales, son creativos, el dominio de las nuevas tecnologías es innato. En muchos casos tienen acceso a la información de manera directa y mucho más rápido que los propios catedráticos. (Díaz, López & Roncallo, 2017)

El estudio que compete a esta investigación es la *Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la Educación Superior*, es la razón de presentar un resumen de estas generaciones, para empoderar al docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales, estos son programas, aplicaciones gratis que proporciona la plataforma de internet, que se pueden utilizar para diferentes actividades que el docente asigna con el fin de desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes para que el aprendizaje sea significativo de un tema en particular, ayudando a ser autodidactas, innovadores, creativos y presentando productos de calidad. Para lograr esta calidad es imperativo que el docente mantenga una formación constante y estar a la vanguardia en el uso y aplicación de las herramientas digitales.

2.4 Formación

El concepto de formación proviene de la palabra latina “formatio”. Se trata de un término asociado al verbo formar (otorgar forma a alguna cosa, concertar un todo a partir de la integración de sus partes). La formación debe ser continua para que se obtengan buenos resultados en el desempeño de un profesional, de esa manera, cumplir con los objetivos que requiere la institución para la cual trabaja.

Actualmente, la noción de formación suele ser asociada a la capacitación, sobre todo a nivel profesional. La formación de una persona, por lo tanto, está vinculada a los estudios que cursó, al grado académico alcanzado y al aprendizaje que completó, ya sea a nivel formal o informal. Parte

de esta educación suele ser obligatoria en muchos países y en general comprende los conocimientos necesarios para desenvolverse en la vida adulta. (Pérez Porto & Gardey, 2012)

2.5 Formación docente

En la actualidad se está viviendo en un entorno dónde se utiliza en todo momento las redes de información y comunicación, entre las que se pueden incluir: la televisión e internet, a lo cual la educación superior no puede hacer a un lado estas herramientas que son tan importantes y básicas para la enseñanza aprendizaje. Las TIC “están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Brunner 2003:43). La escuela debe cambiar porque la sociedad en la que se desenvuelve no es la misma en la que fue creada. Por lo tanto, es fundamental formar al docente en cuanto al uso y aplicación de las herramientas digitales que le serán de mucha utilidad y servirán para el proceso de enseñanza aprendizaje. (Levis, 2008)

2.6 Aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje

Las tecnologías digitales oscilan entre ser medio y fines de aprendizaje a la vez, por ejemplo: las plataformas virtuales, los dispositivos móviles, los diversos programas y aplicaciones que surgen cada día, que tanto docentes y estudiantes pueden hacer uso de estos recursos para realizar sus actividades educativas, utilizarlas de manera eficiente y fluidamente demanda del usuario dedicarle tiempo y esfuerzo para su autoaprendizaje.

Para que logre alcanzar las competencias necesarias en la aplicación de las herramientas digitales que se encuentran en la Web tan cerca pero a la vez tan distante, por el simple hecho muchas veces al acomodo, falta de tiempo o simplemente pensar en que es complicado y al final utilizar las mismas herramientas tradicionales del pasado como: impartir una clase magistral, enviar a los estudiantes a investigar, presentar una actividad de aprendizaje en una simple exposición y el conocimiento se queda únicamente para el momento, obteniendo un punteo para alcanzar un

promedio. La formación constante del docente se basa en la actualización de los avances tecnológicos e innovando sus metodologías a través de los recursos digitales, asimismo ser evaluados por los coordinadores de cada sede con el propósito de verificar el desempeño de las competencias del docente del siglo XXI.

2.7 Tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje

En la plataforma de internet se encuentran un universo de aplicaciones, programas y herramientas digitales que pueden ser utilizadas para diferentes actividades didácticas en la enseñanza aprendizaje y que apoyan al desarrollo de los contenidos curriculares para facilitar el aprendizaje significativo. A continuación, se mencionan algunas herramientas digitales que se adaptan a la educación de nivel superior.

Espacio en la nube para utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje:

Dropbox

- Permite compartir documentos con otros compañeros que tengan la aplicación en el ordenador o Smartphone.

Google Drive

- Se tiene acceso directo a Google Docs., se puede editar el texto, y determinar si la persona con la o comparto puede editarlo o solo verlo. Otra ventaja es que, si se trabaja en grupo, con Google Docs. se puede editar simultánea, porque el documento se sincroniza.

Diferencia Dropbox y Google Drive

- Dropbox es un sistema directo de almacenaje, mientras que Google Drive, además de almacenar, edita documentos y realiza búsquedas más sencillas. (Bernal Triviño, 2014)

Blog

- Dentro del inmenso mar de opciones que ofrece la Web 2.0, el Blog es para los estudiantes y profesores una bitácora del proceso educativo, un espacio para preguntar, publicar trabajos o

registrar enlaces hacia recursos relevantes. Este tipo de página web, se ha convertido en el sistema de gestión de contenidos más popular de la Web 2.0 y el preferido de los ámbitos académicos. “Blog” es la abreviatura de “weblog”. Literalmente significa bitácora web. Es un término que se usa para referenciar sitios web que mantienen información cronológica y que se renueva constantemente. (Traverso & Priegue, 2010).

Wordle

- Es una herramienta muy práctica para comprobar de forma inmediata qué temas o palabras son las más citadas y centran un discurso. Su funcionamiento es muy sencillo: solo se basa en copiar y crear nubes de palabras. En discursos específicos, Wordle puede ser una herramienta muy práctica para comprobar de forma inmediata qué temas o palabras son las más citadas y centran un discurso. Su funcionamiento es muy sencillo: solo se basa en copiar en el espacio adecuado el texto que interesa y, a través de un código Java, se produce una imagen nube de palabras. De esta forma se desvelan puntos clave de los temas, líneas de interés y de debate. Wordle deja cambiar la familia tipográfica, el color y la orientación de las palabras para adaptarlas estéticamente de forma personalizada. (Bernal Triviño, 2014)

Evaluaciones en línea

- Otra posibilidad de apoyo en Internet para los cursos, consiste en los programas para construir evaluaciones en línea, como pruebas cortas y exámenes con una variedad de tipos de preguntas, que se califican automáticamente y permiten llevar registros de las calificaciones obtenidas por los alumnos. Uno de los más conocidos es Hot Potatoes, desarrollado por la Universidad de Victoria, en Canadá. Este programa es gratuito para instituciones educativas sin fines de lucro, o puede también ser adquirido comercialmente. (Bernal Triviño, 2014).

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1 Método

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta-inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri, 2014). Un factor adicional que ha detonado la necesidad de utilizar los métodos mixtos es la naturaleza compleja de la gran mayoría de los fenómenos o problemas de investigación abordados en las distintas ciencias. Éstos representan o están constituidos por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva.

El enfoque cualitativo busca principalmente la dispersión o expansión de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende acotar intencionalmente la información (medir con precisión las variables del estudio, tener foco). Mientras que un estudio cuantitativo se basa en investigaciones previas, el estudio cualitativo se fundamenta primordialmente en sí mismo. El cuantitativo se utiliza para consolidar las creencias (formuladas de manera lógica en una teoría o un esquema teórico) y establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población; y el cualitativo, para que el investigador se forme creencias propias sobre el fenómeno estudiado, como lo sería un grupo de personas únicas o un proceso particular. Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual. (Hernández Sampieri, 2014)

El método que se utilizó para esta investigación fue de tipo mixto, ya que se presenta a través del instrumento de cuestionario mostrando los resultados en forma de porcentaje, en gráficas de barras, para evidenciar la cantidad de encuestados que seleccionaron cada respuesta. Para obtener los resultados esperados que contribuya a cumplir con el objetivo de la investigación, la cual está orientada hacia la formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de

enseñanza en la educación superior de los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, se realizó un cuestionario integrado por preguntas cerradas, abiertas y escala de Likert. Estaban divididas con opción múltiple, respuesta corta sí o no, escala de Likert con opciones de siempre, casi siempre, a veces, nunca.

La escala de Likert es un método que fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala (Hernández Sampieri, 2014).

3.2 Tipo de investigación

La investigación se realizó por medio de una encuesta en línea. El cuestionario fue diseñado con la herramienta de Google Forms y las personas (muestra) fueron contactadas por medio de correo electrónico, proporcionados por decanatura y coordinación de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud. Se recolectaron los datos con los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Universidad Panamericana, Campus Álamos, San Miguel Petapa. Se compartió el cuestionario a veinticuatro (24) docentes que imparten cursos en los diferentes años de la carrera, cuarenta y nueve (49) estudiantes de tercer año, segundo año y primer año, haciendo un total de setenta y tres (73) personas encuestadas.

3.3 Nivel de la investigación

La investigación tuvo un alcance exploratorio y descriptivo. Exploratorio debido a que no se han encontrado antecedentes que demuestren la evaluación en el uso de las herramientas digitales para los procesos de enseñanza aprendizaje en los cursos que se imparten a lo largo de la carrera. El propósito de esta investigación es determinar si los docentes de la Licenciatura en Enfermería y

Gestión de la Salud, Universidad Panamericana, cumplen con las competencias en el uso y aplicación de dichas herramientas.

Descriptivo porque con este estudio se pretende explicar la importancia que merece la formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la educación superior”. Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes (Hernández Sampieri, 2014).

Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández Sampieri, 2014).

3.4 Pregunta

¿Cuál es el resultado de evaluar las herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la salud?

3.5 Variables

Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. El concepto de variable se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida. La variable dependiente no se manipula, sino que se mide para ver el efecto que la manipulación de la variable independiente tiene en ella (Hernández Sampieri, 2014).

En esta investigación se utilizó la variable dependiente para establecer, si la formación en el uso de las herramientas digitales en los docentes de nivel superior puede ser efectiva y productiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.5.1 Definición conceptual de la variable

Variable	Definición Conceptual
Herramientas digitales como proceso de enseñanza	Las tecnologías digitales oscilan entre ser medios y fines de aprendizaje a la vez. Utilizar eficiente y fluidamente, por ejemplo, las plataformas virtuales, los dispositivos móviles y los diversos programas y apps que surgen cada día, demanda dedicarle tiempo y esfuerzo a su aprendizaje.

Fuente: Hernández, Penalosa, 2015

3.5.2 Definición operacional de las variables

Variable	Definición Operacional
Evaluar las Herramientas digitales como proceso de enseñanza	Cuestionario con escala de Likert. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala.

Fuente: Hernández Sampieri, 2014 p. 238

3.6 Sujetos

Docentes, coordinadores que imparten cursos en los diferentes años de la carrera y estudiantes que cursan la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas y de Salud, en sedes Álamos y Naranjo de la Universidad Panamericana.

3.7 Población y muestra

La población es el conjunto total de las unidades de análisis de un estudio. La muestra es un subgrupo de la población, es el conjunto de la población que conserva características de la población (Hernández, 2014). Se puede seleccionar la muestra de forma no probabilística o probabilística. Para una muestra probabilística se debe determinar el tamaño de la muestra y seleccionar los elementos al azar para que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos. La selección de la muestra no probabilística o muestra dirigida es cuando seleccionamos a los elementos de la muestra considerando algunos factores ventajosos para el estudio (Hernández Sampieri, 2014).

La población que se encuestó para la investigación fueron los docentes y coordinadores de la facultad de Ciencias Médicas que imparten cursos y estudiantes de la carrera de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Campus Álamos y Naranjo. Dicha población está compuesta por estudiantes de: primero, segundo y tercer año del 2020. La muestra seleccionada fue de 73 personas en total, 24 docentes, coordinadores de todas la sedes y 49 estudiantes Campus Álamos y Naranjo. La muestra será no probabilística ya que se estableció específicamente con anterioridad, quiénes serán los participantes para este estudio.

3.8 Procedimiento

Se inició solicitando permiso a la coordinadora de Campus Álamos para realizar estudio con docentes, coordinadores y estudiantes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud,

Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud de la Universidad Panamericana. El decano de la facultad proporcionó treinta y un (31) correos de las sedes departamentales y la coordinadora facilitó la de diez (10) docentes y cuarenta y nueve (49) estudiantes de las sedes Álamos y Naranjo. Con fecha 1 de junio de 2020 se procedió a enviar las encuestas utilizando la aplicación Google Forms, dichas encuestas estaban estructuradas con preguntas cerradas, abiertas y escala de Likert. Se monitoreó por una semana y no se logró alcanzar la totalidad de las respuestas. Se envió recordatorio el 5 de junio de 2020, se revisó el avance y no hubo respuesta, el 6 de junio de 2020 nuevamente se realizó recordatorio. Finalmente, el total de la muestra fue de 73 personas, divididas en: 24 docentes/coordinadores y 49 estudiantes.

3.9 Técnicas de análisis de los datos

El instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario. Un cuestionario es un conjunto de una o más variables que se van a medir. Este puede contener preguntas abiertas o cerradas según el interés de la investigación. (Hernández 2014). En esta investigación se utilizó tanto preguntas abiertas como cerradas, estas últimas con escala de Likert. El cuestionario inicia con instrucciones para guiar a los encuestados a responder de forma breve y agradecer el apoyo brindado a la investigación. Las respuestas determinarán si la formación del docente en el uso de las herramientas digitales son importantes para el proceso de enseñanza aprendizaje. Los datos serán tabulados en cuadros y analizados con gráficas de barras con cada una de las preguntas del cuestionario y analizar las respuestas obtenidas, consiguiendo como resultados la frecuencia con que el docente utiliza las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.10 Instrumento de investigación

El cuestionario se diseñó con la herramienta de Google Forms. Se contactó a las personas (muestra) por medio de correo electrónico, proporcionado por la coordinadora académica de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud de la Universidad Panamericana. El instrumento que se utilizó, se redactó con preguntas abiertas (recopilar

información cualitativa), cerradas (recopilar información cuantitativa) y escala de Likert (siempre, casi siempre, a veces y nunca.), para facilitar las respuestas a los encuestados y de esa forma estandarizar los resultados.

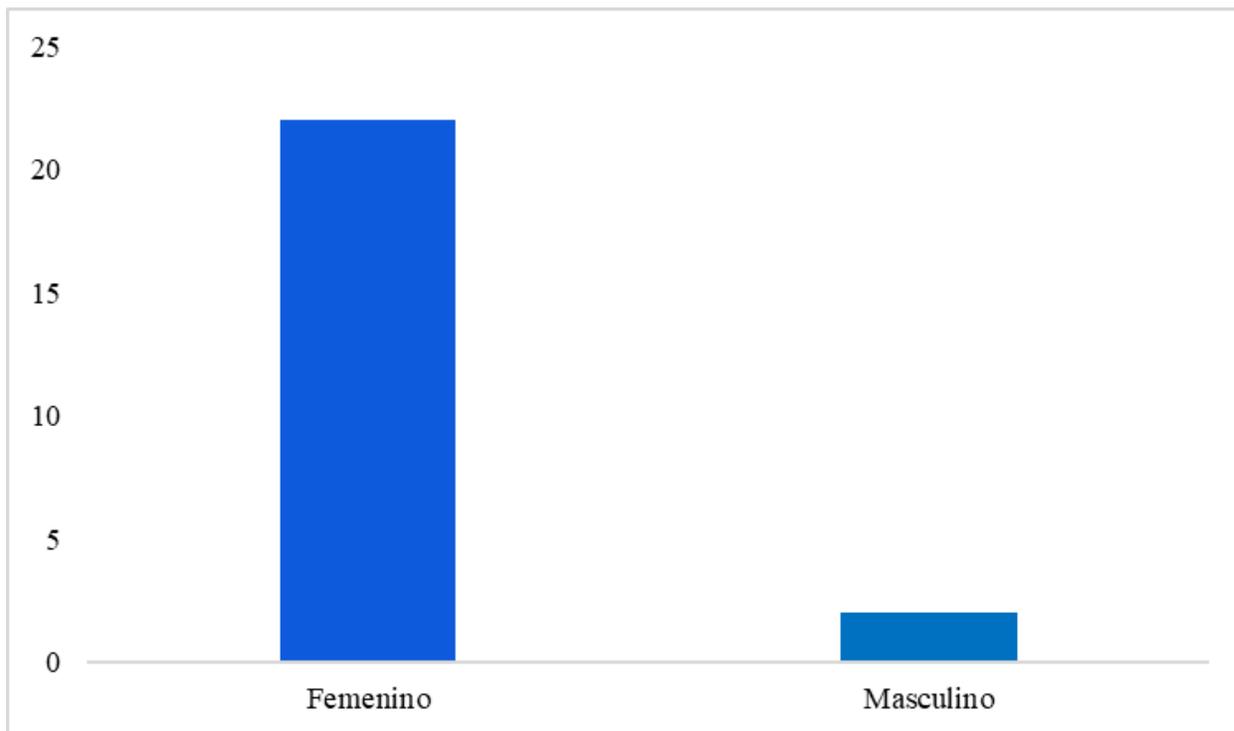
Capítulo 4

Presentación y discusión de resultados

4.1 Presentación de resultados

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a través de la aplicación Google Forms, dirigida a docentes, coordinadores de todas las sedes y estudiantes de Campus Álamos y Naranjo de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Panamericana. Para este estudio se elaboró un cuestionario que se estructuró en preguntas abiertas, cerradas y escala de Likert, para establecer si la formación docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes como apoyo en los cursos que imparte a los estudiantes. Al concluir la recolección de datos se analizaron los resultados obtenidos de la muestra, los que corresponden a veinticuatro (24) docentes, coordinadores y cuarenta y nueve (49) estudiantes.

Gráfica No. 1
Sexo de los docentes que imparten cursos en la carrera de la Licenciatura de
Enfermería y Gestión de la Salud

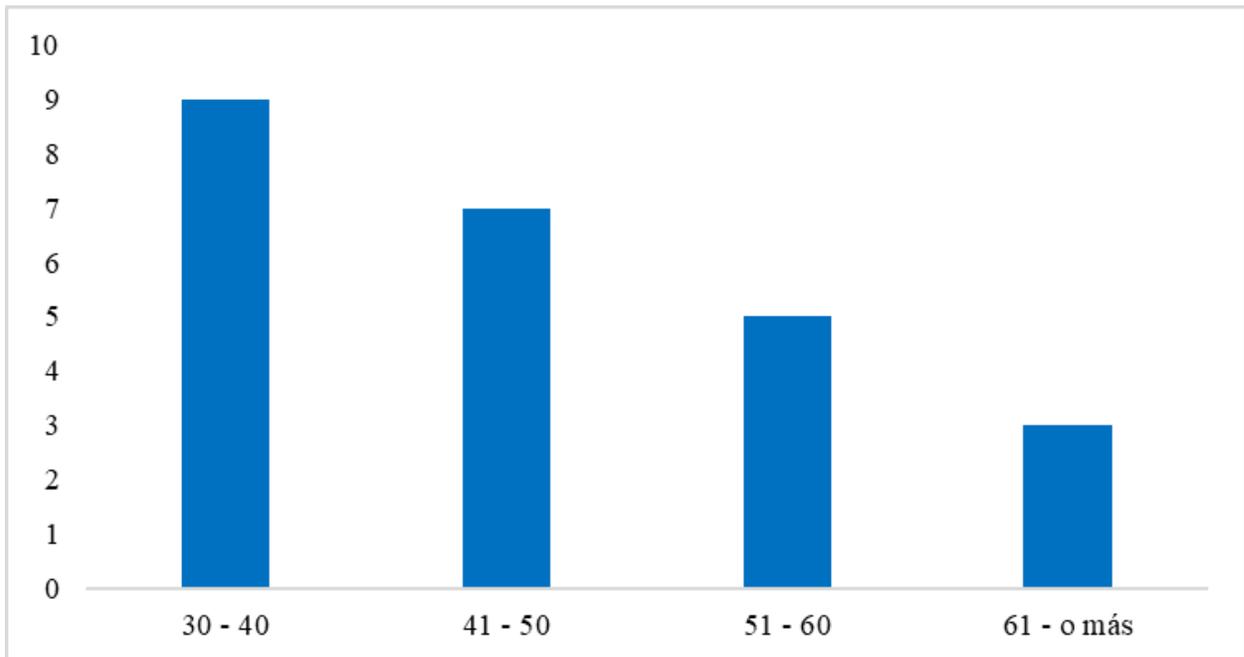


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: se observa que, del total de la muestra, el 92% son de sexo femenino y el 8% son de sexo masculino. Se puede inferir que hay más docentes de sexo femenino que masculino.

Gráfica No. 2

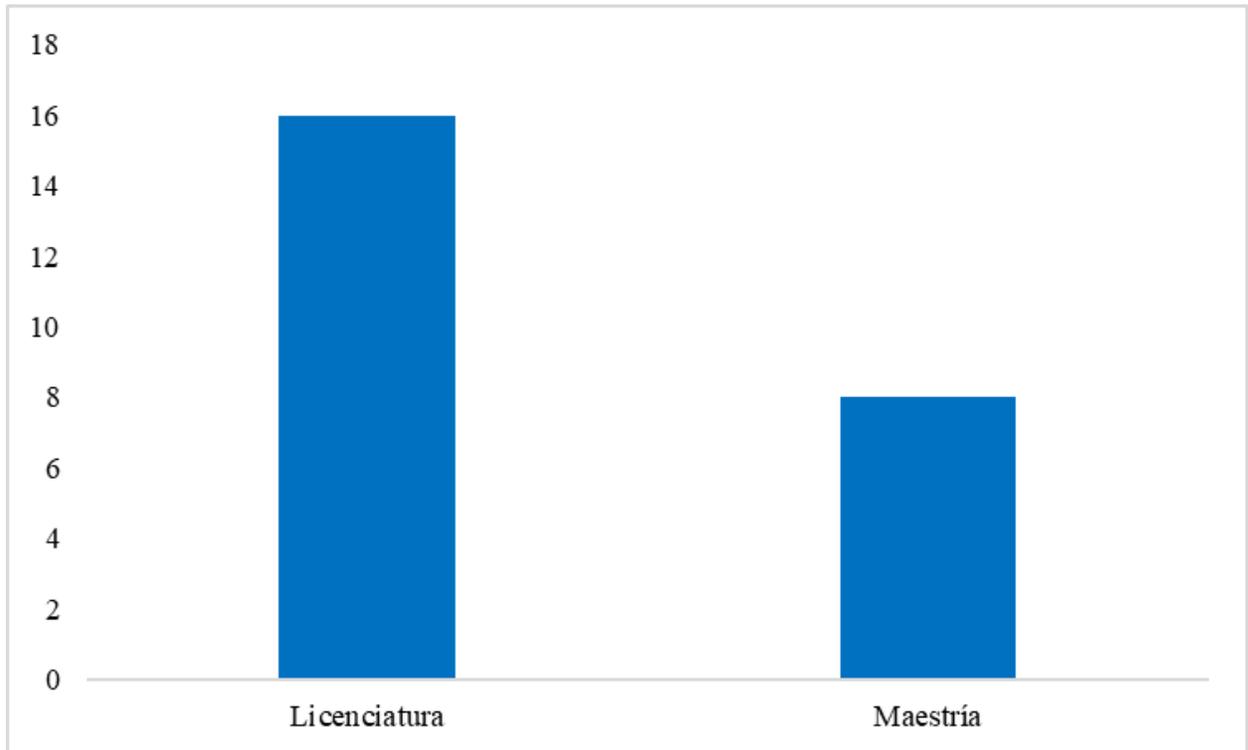
Rango de edad de los docentes que imparten cursos en la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud



Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: el resultado está distribuido en los siguientes rangos: de 30-40 años (38%), 41-50 años (29%), 51-60 años (21%) y por último de 61 años o más (13%). El mayor porcentaje de población docente está entre los 30 - 40 años y el menor porcentaje de 61 o más.

Gráfica No. 3
Formación académica de los docentes que imparten cursos en la carrera de la
Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud

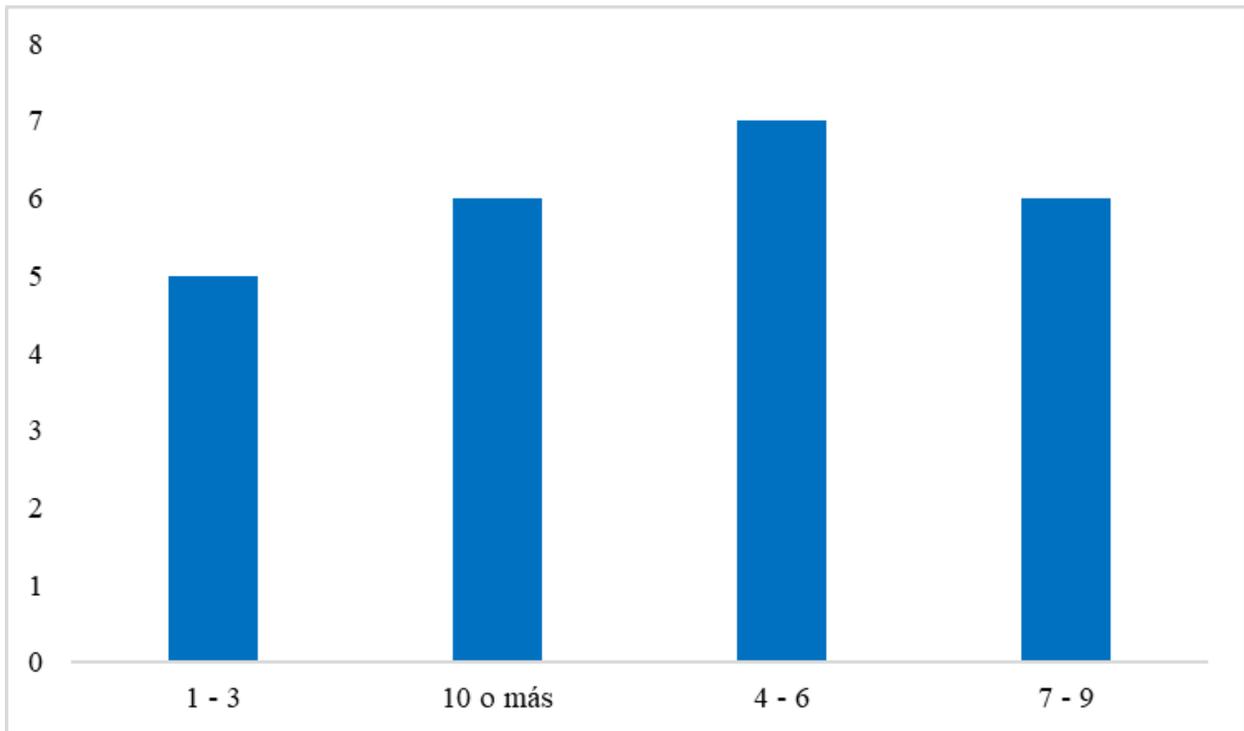


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: el grado académico que tienen los participantes es: 67% ya tienen el grado de licenciatura y el 33% el grado de Maestría. Se observa que ninguno de los docentes participantes tiene grado de postgrado y doctorado.

Gráfica No. 4

Experiencia en docencia superior de los docentes que imparten cursos en la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud

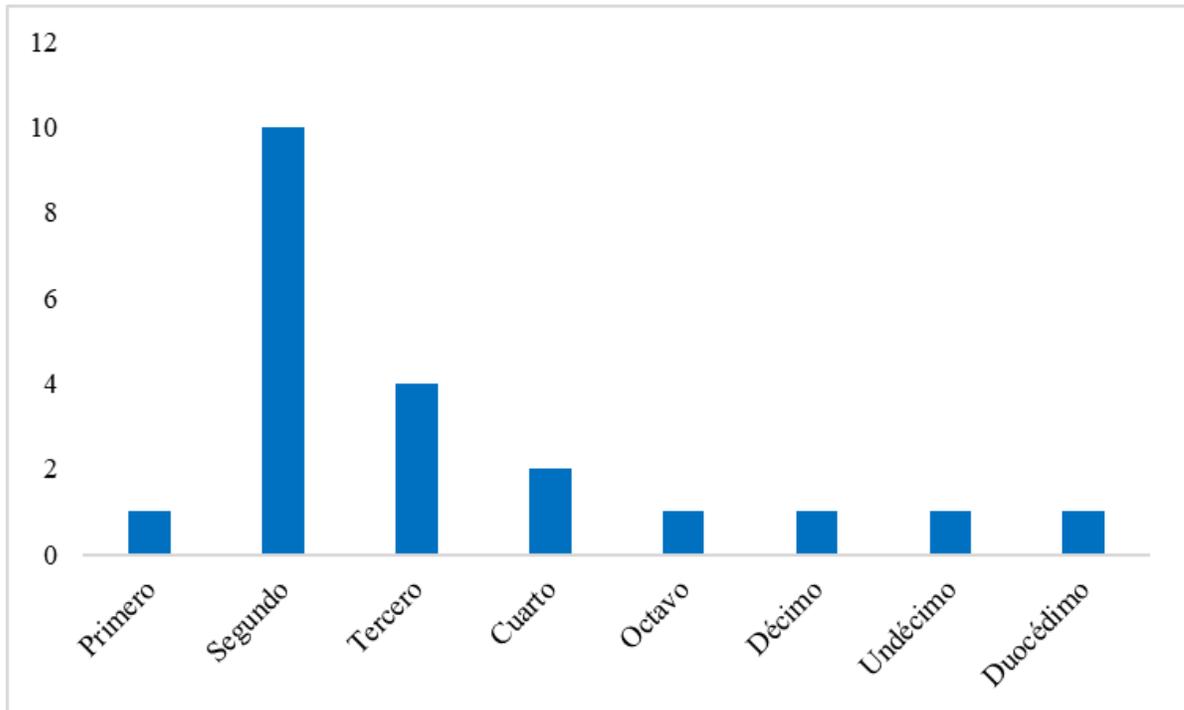


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: de las 24 personas encuestados la experiencia en docencia superior se encuentra, de 1 a 3 años (21%); 4 a 6 años (29%), 7 a 9 años (25%) y por último de 10 o más años (25%). En el rango de 1 – 3 años (21%) equivale al porcentaje más bajo de la población encuestada con menos experiencia en campo de la docencia superior.

Gráfica No. 5

¿En qué cuatrimestre de la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud imparte cursos?

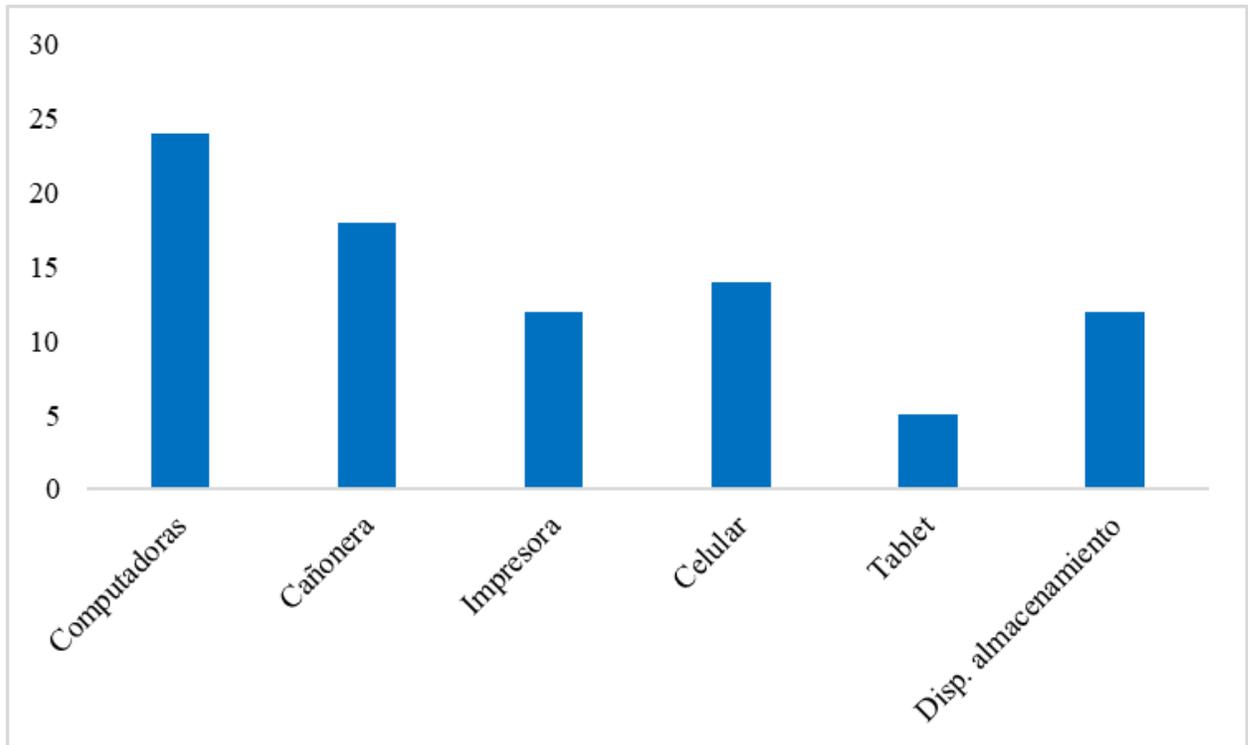


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: Según el cuatrimestre en el que imparten los participantes encuestados, se obtuvieron los siguientes resultados: primero uno (1), segundo diez (10), tercero cuatro (4), cuarto dos (2), octavo uno (1), décimo uno (1), undécimo dos (2), duodécimo uno (1). En el segundo trimestre se encuentra la mayoría de docentes impartiendo cursos.

Gráfica No. 6

¿Cuáles de los siguientes recursos tecnológicos utiliza en el desarrollo de sus clases?

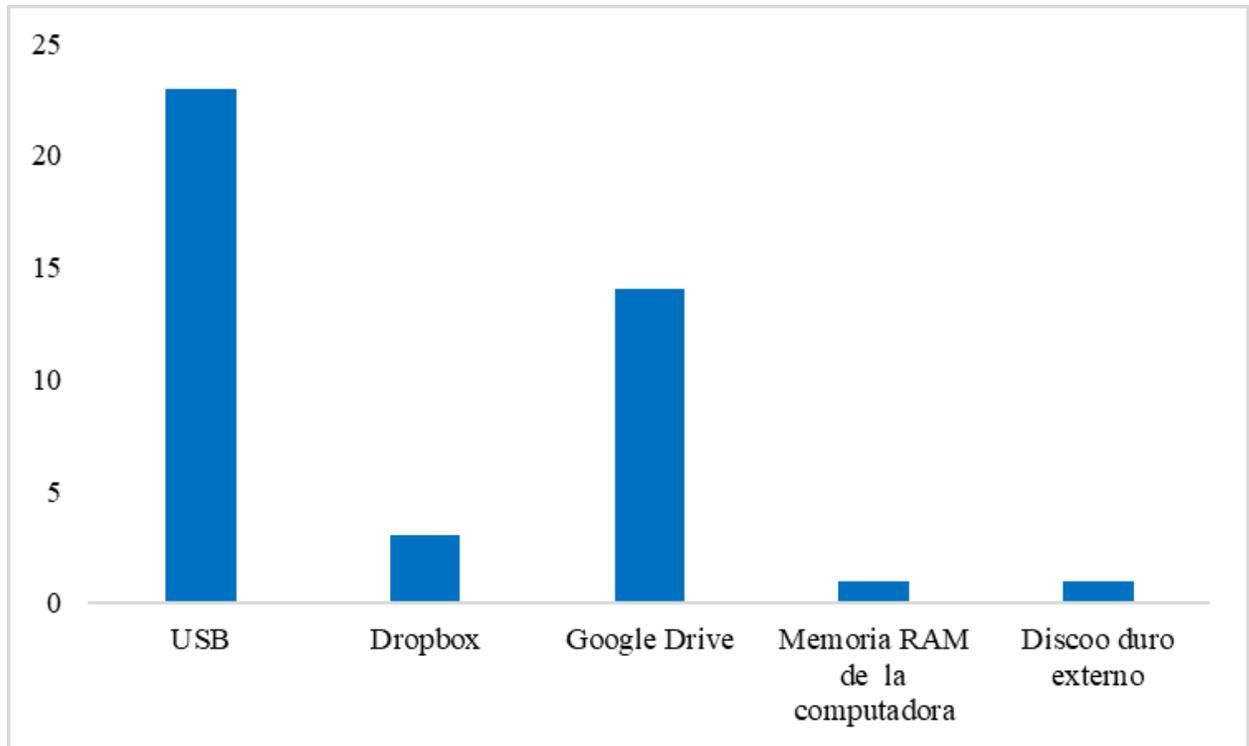


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: de los datos obtenidos se puede inferir que el 100% hace uso de la computadora, el 75% cañonera, el 50% impresora, el 58% celular, el 21% Tablet y el 50% dispositivos de almacenamiento. Los dispositivos más utilizados por los docentes es la computadora y cañonera, siendo la Tablet es el recurso menos utilizado en el desarrollo de clases.

Gráfica No. 7

¿Cuál de estas herramientas de almacenamiento utiliza?



Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: en esta gráfica se observa que el 4% utiliza únicamente disco duro externo, el 4% la memoria RAM de la computadora, el 58% han utilizado Google Drive, el 13% Dropbox y el 96% USB. El dispositivo de almacenamiento que utilizan más los docentes es la memoria USB, en segundo lugar, Google Drive y entre los dispositivos menos utilizados se encuentran el disco duro, memoria RAM y Dropbox.

Gráfica No. 8

**Marque las herramientas digitales que utiliza para el desarrollo y trabajo de sus cursos.
(Puede elegir más de una opción)**

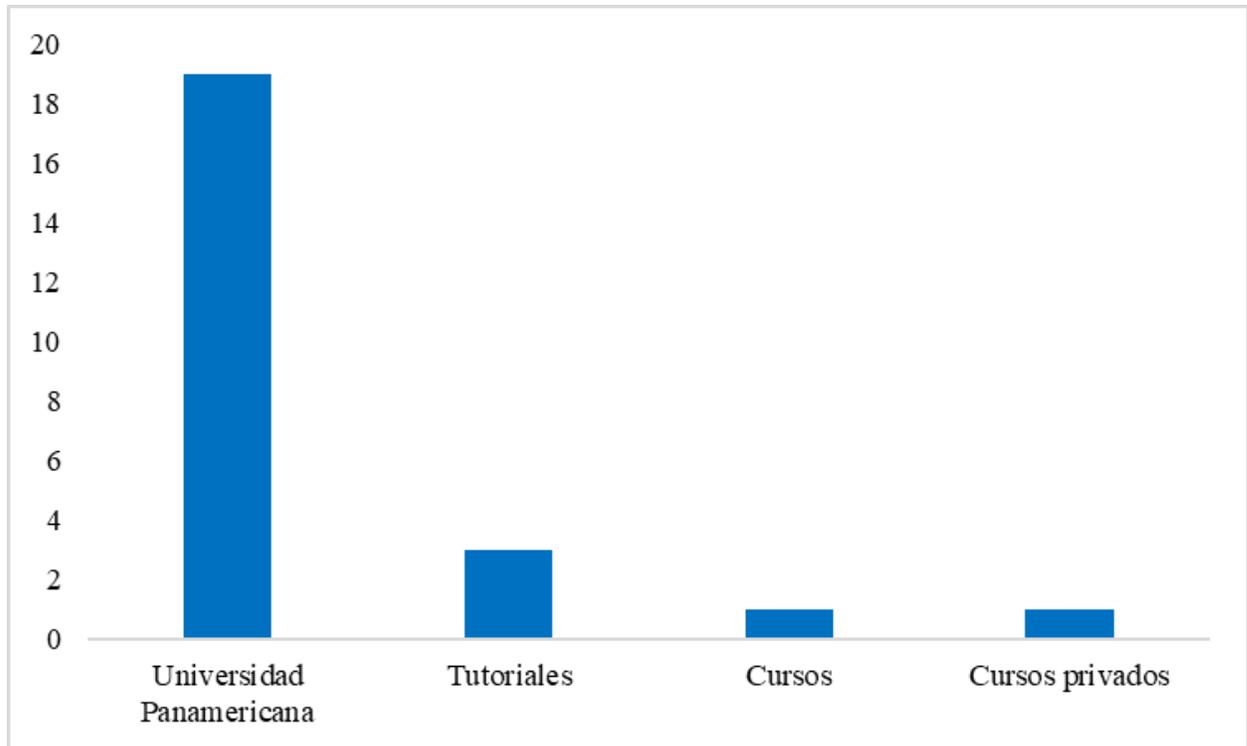
No.	Descripción	Frecuencia	Objetivos
1	Blogs	3	1. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
2	Canva	3	
3	Cmap Tools	0	
	Foros	9	2. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
	GoConqr	3	3. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
	Kahoot	1	
	Nearpod	0	
	PowerPoint	23	4. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
	Powtoom	3	5. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
	Prezzi	7	6. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
	SlideShare	8	
	Timeline	0	7. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
	Wikis	0	
	Otros (Microsoft Office)	3	
	Total	63	

Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la mayoría de los encuestados afirma que la herramienta más utilizada para el desarrollo de las actividades pedagógicas es PowerPoint, la segunda son foros, tercera es la aplicación de Slideshare, por último, Prezzi. tres se emplean para presentaciones de temas y los foros para discusión virtual. Esto demuestra que el docente no diversifica el uso y aplicación de las herramientas digitales en el desarrollo de las metodologías de enseñanza aprendizaje.

Gráfica No. 9

¿Ha recibido formación en el uso de herramientas digitales?

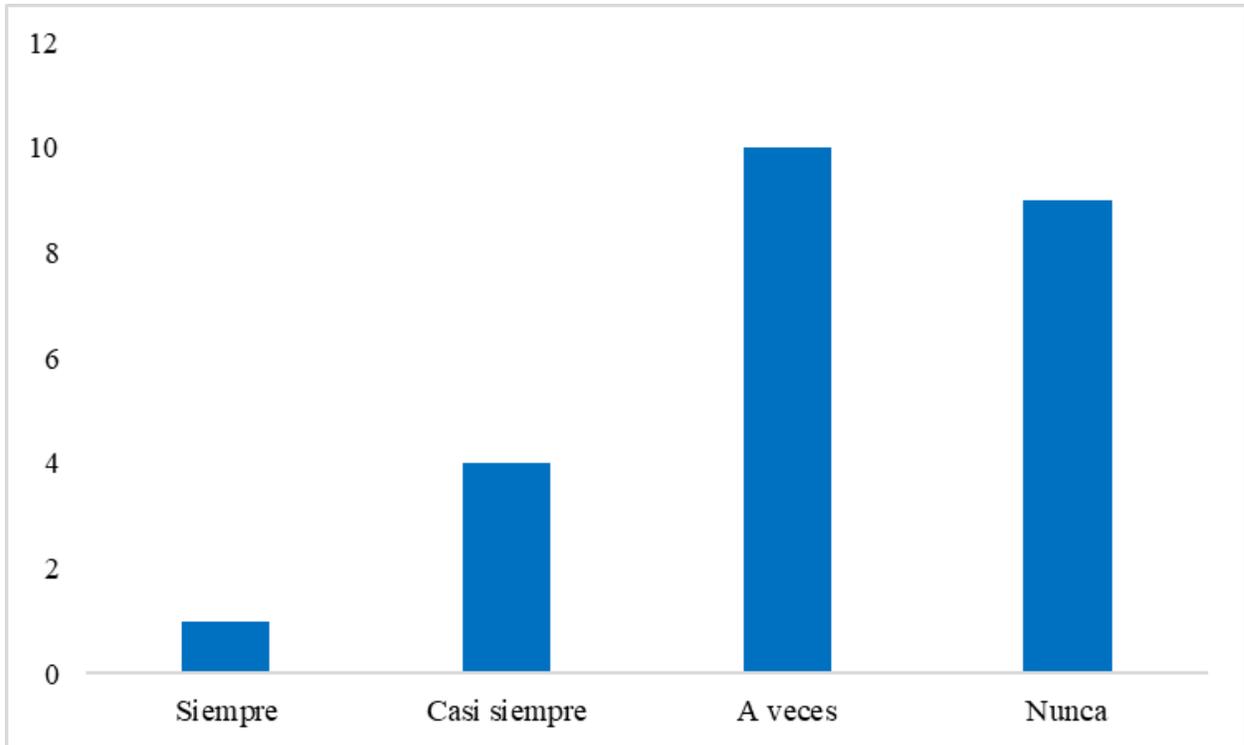


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: al indagar sobre la formación que han recibido para el manejo de las herramientas digitales, respondieron que: el 79% han recibido formación de parte de la Universidad Panamericana, 13% han visto tutoriales, 4% ha recibido cursos y el 4% ha estado en cursos privados. Lo anterior demuestra que, la Universidad es el canal más accesible e importante para formar al docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que indica que los docentes no buscan por sus propios medios adquirir estas habilidades, estando sujetos a que la Universidad los actualice.

Gráfica No. 10

¿Ha utilizado Google Drive para realizar trabajos colaborativos con los estudiantes?

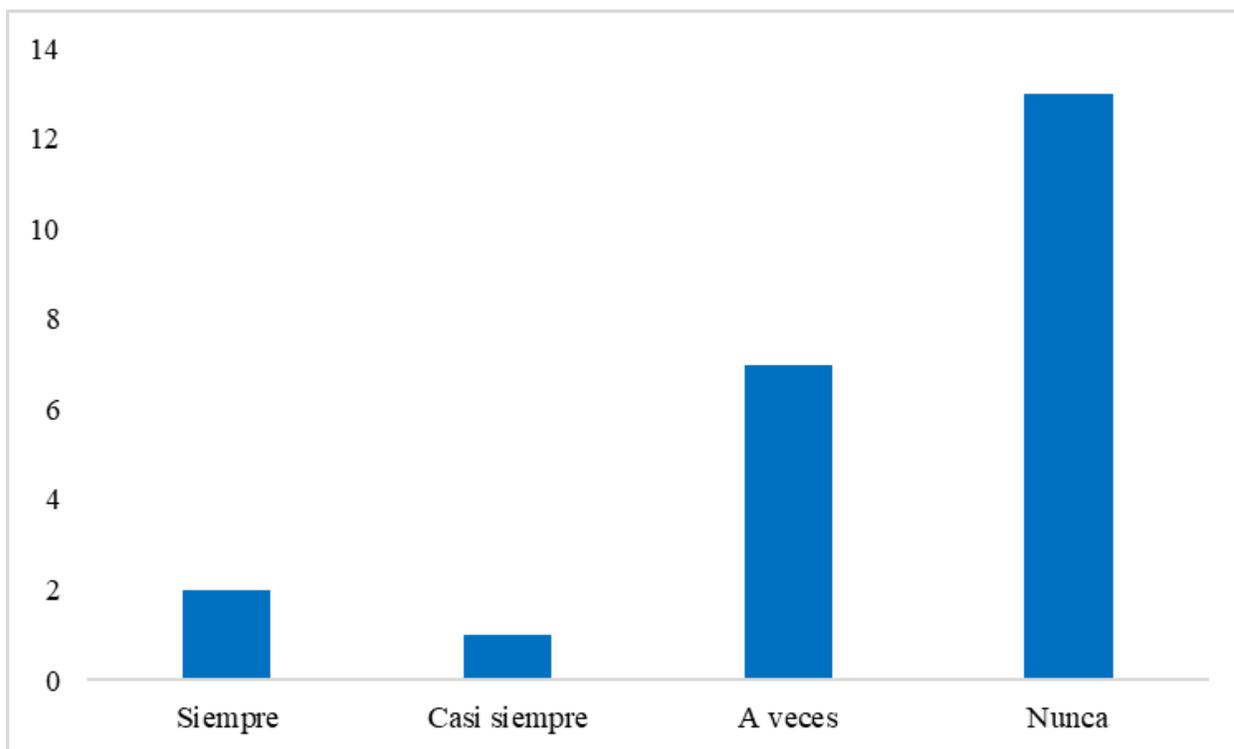


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la frecuencia en el uso de la herramienta de Google drive para el trabajo colaborativo con los estudiantes es siguiente: siempre 4%, casi siempre 17%, a veces 42% y nunca 38%. Siendo Google drive una herramienta dónde se puede obtener un mayor beneficio al realizar trabajos colaborativos es el menos utilizado, esto puede ocurrir por desconocimiento de las bondades de dicha aplicación.

Gráfica No. 11

¿Acostumbra a utilizar los Blogs como un espacio para aportar y discutir temas de interés con sus estudiantes?

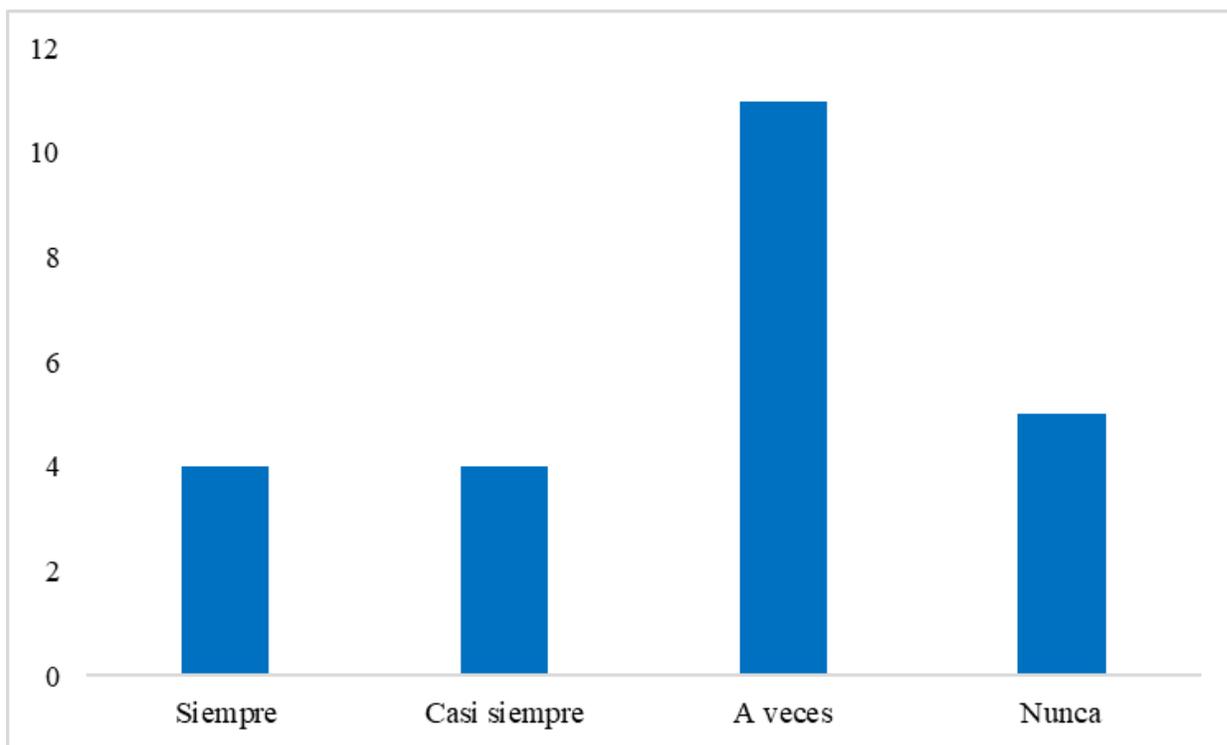


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: en el uso de los blogs para la participación de los alumnos para aportes y discusiones de temas se obtuvo el siguiente resultado: nunca 57%, a veces 30%, casi siempre 4% y siempre 9%. El blog es la herramienta menos utilizada por los docentes, siendo esta una aplicación muy útil para promover el análisis en los estudiantes.

Gráfica No. 12

¿Ha evaluado a sus estudiantes haciendo uso de las aplicaciones que permiten hacer este tipo de actividades en línea?

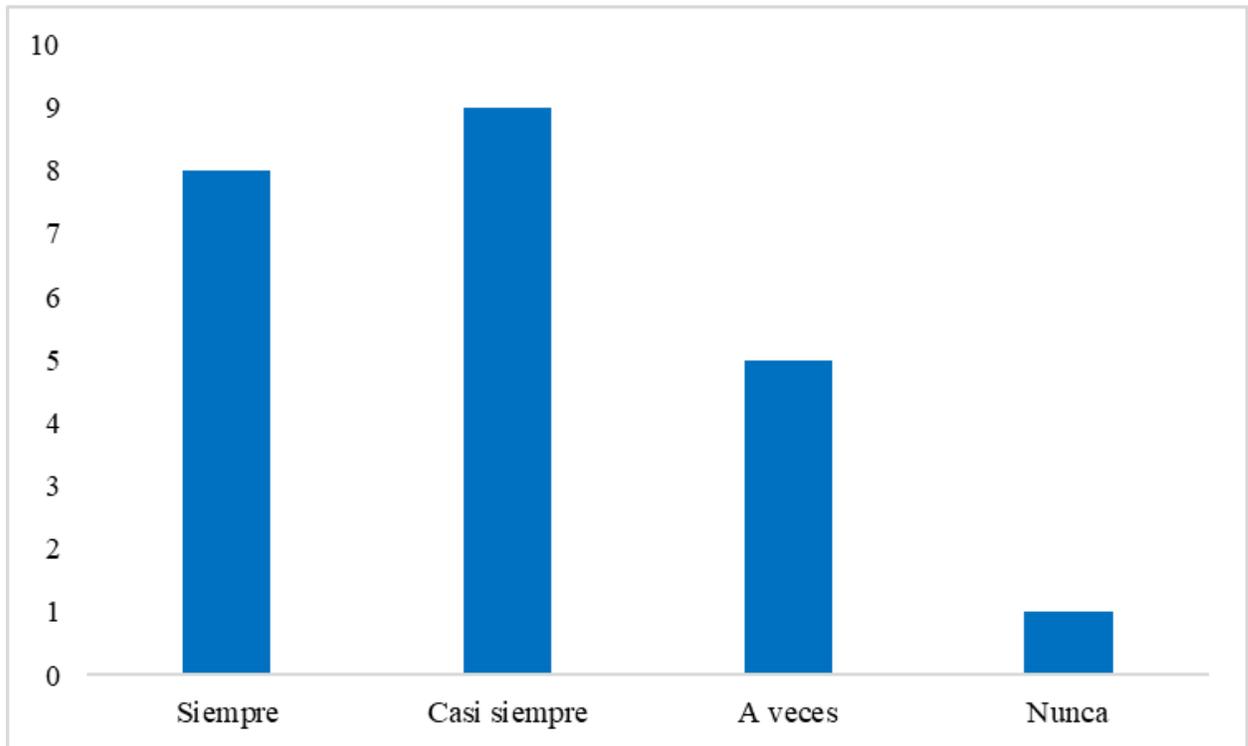


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: con respecto al uso de las aplicaciones para las evaluaciones, los encuestados respondieron de la siguiente manera: siempre 17%, casi siempre 17, a veces 46% y nunca 21%. Esto demuestra que se sigue utilizando el método tradicional para evaluar las competencias.

Gráfica No. 13

¿En el desarrollo de sus actividades pedagógicas utiliza aplicaciones en línea que le facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje cómo: (vídeos, tutoriales, plataformas académicas)?

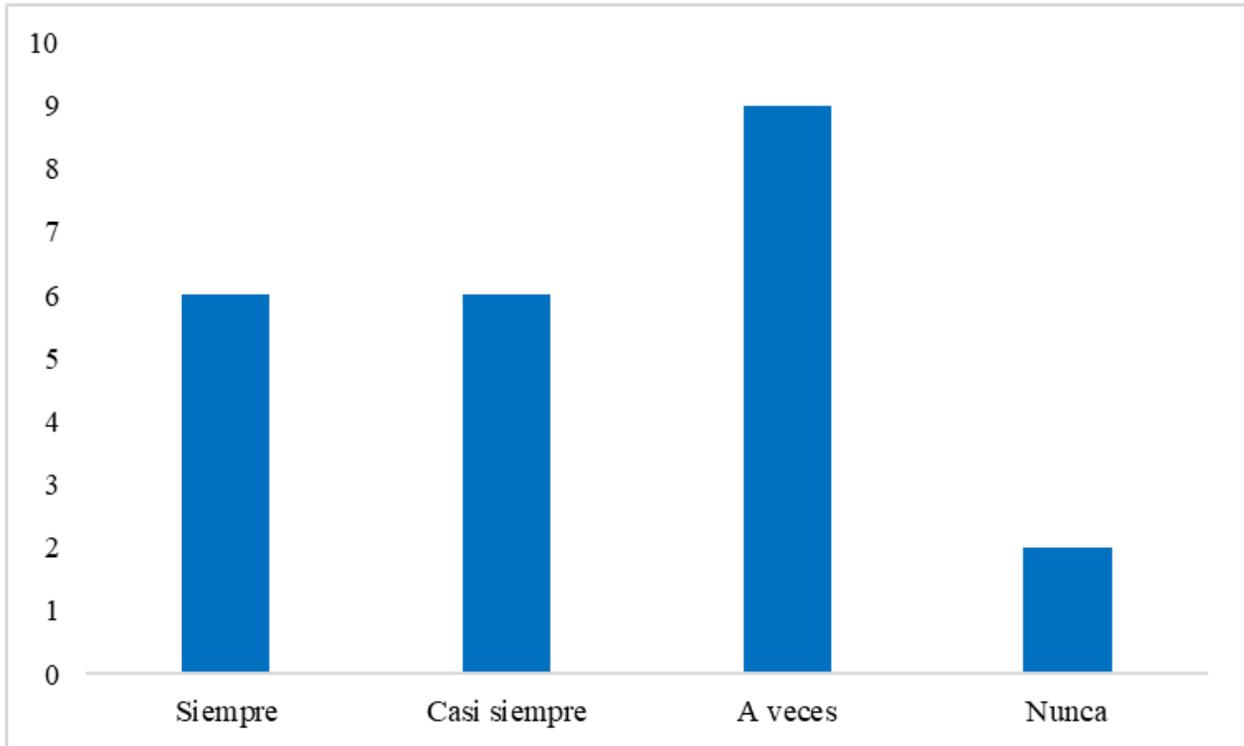


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: las respuestas obtenidas para el desarrollo de las actividades pedagógicas en línea, la frecuencia que se observa es la siguiente: nunca 4%, a veces 22%, casi siempre 39% y siempre 34%. Los recursos como los vídeos, tutoriales y plataformas académicas son los más utilizados dentro del desarrollo de sus actividades pedagógicas.

Gráfica No. 14

¿Para las actividades de aprendizaje designa a sus estudiantes utilizar aplicaciones disponibles en la Web? Como: (mapas mentales, mapas conceptuales, nube de palabras, Mindly, Issuu, entre otros)

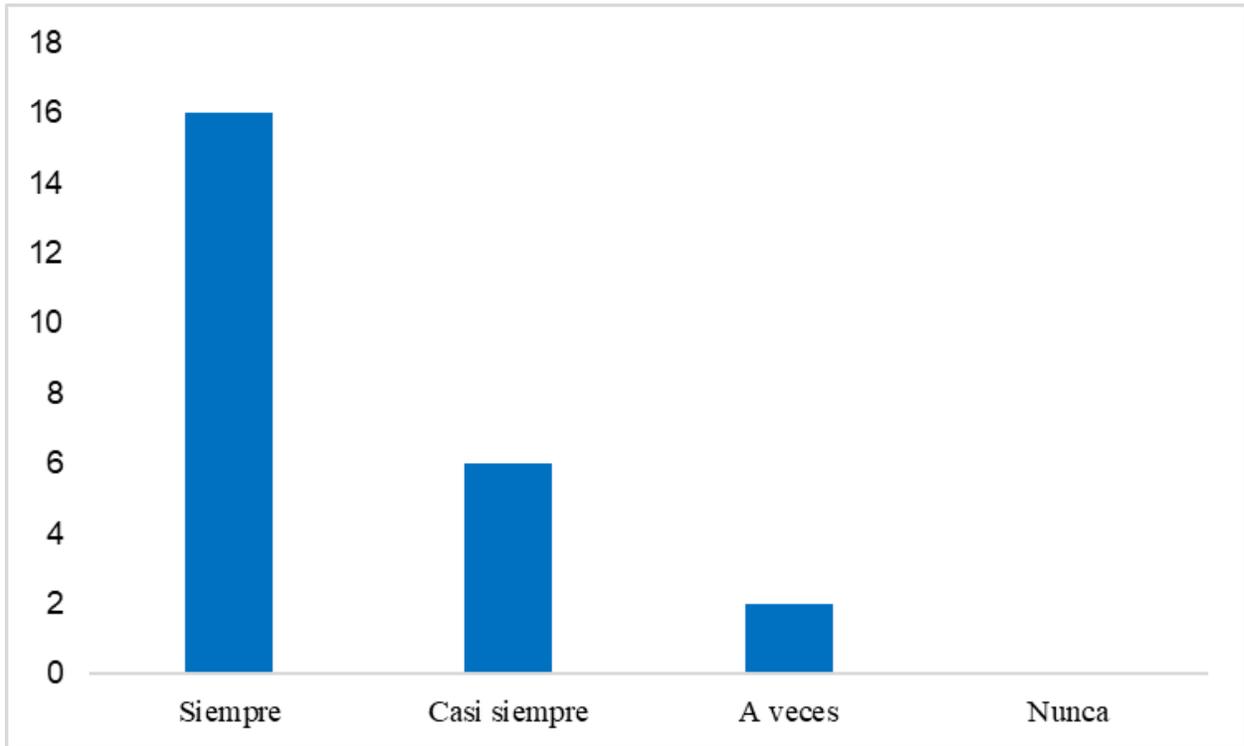


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: en la utilización de aplicaciones para actividades de aprendizaje las respuestas obtenidas detallan lo siguiente: siempre 26%, casi siempre 26%, a veces 39% y nunca 9%. Se puede observar que las aplicaciones que se encuentran en la Web para las actividades de aprendizajes de veinticuatro docentes nueve las implementan a veces.

Gráfica No. 15

¿Encuentra beneficios para el desempeño de su profesión docente implementar herramientas digitales que se encuentran en Internet?



Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: el beneficio que encuentra el docente en el uso de las herramientas digitales respondió de la siguiente manera: nunca 0%, a veces 8%, casi siempre 25% y siempre 67%. Se demuestra que el mayor porcentaje de docentes encuentra beneficioso la implementación de las herramientas digitales que se puedan utilizar en la Web, sin embargo, de acuerdo a los datos descritos en los gráficos anteriores se puede deducir que no están siendo utilizados dentro de las actividades pedagógicas que realizan.

Gráfica No. 16

Después de haber respondido los ítems anteriores, responda en cinco líneas: ¿qué opinión le merece la importancia de la formación docente, específicamente en el uso de las herramientas digitales dentro del salón de clases?

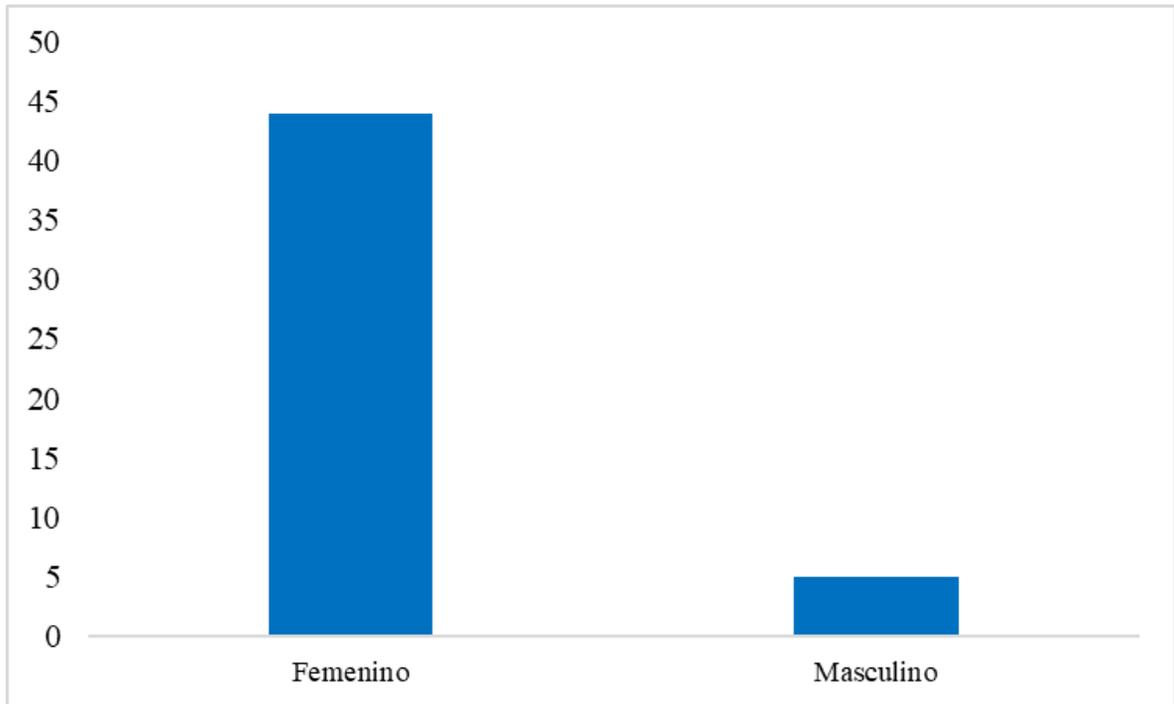
No.	Descripción	Frecuencia	Objetivos
1	Desconocimiento en el uso de las herramientas digitales.	1	8. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
2	Necesidad de estar actualizado en el uso de las herramientas digitales.	20	9. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
3	El uso de las herramientas digitales. facilita la comunicación el uso	2	10. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
4	Ser profesionales de éxito.	1	11. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
Total muestra		24	

Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la mayoría de los participantes encuestados están de acuerdo que es necesario que los docentes desarrollen las competencias en el uso y aplicación de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues se enfrentan a nuevas generaciones (nativos digitales), lo que les demanda a empoderarse del uso de las herramientas tecnológicas como un medio para impartir sus cursos.

Gráfica No. 17

**Sexo de los estudiantes que cursan la carrera de la Licenciatura de Enfermería y
Gestión de la Salud**

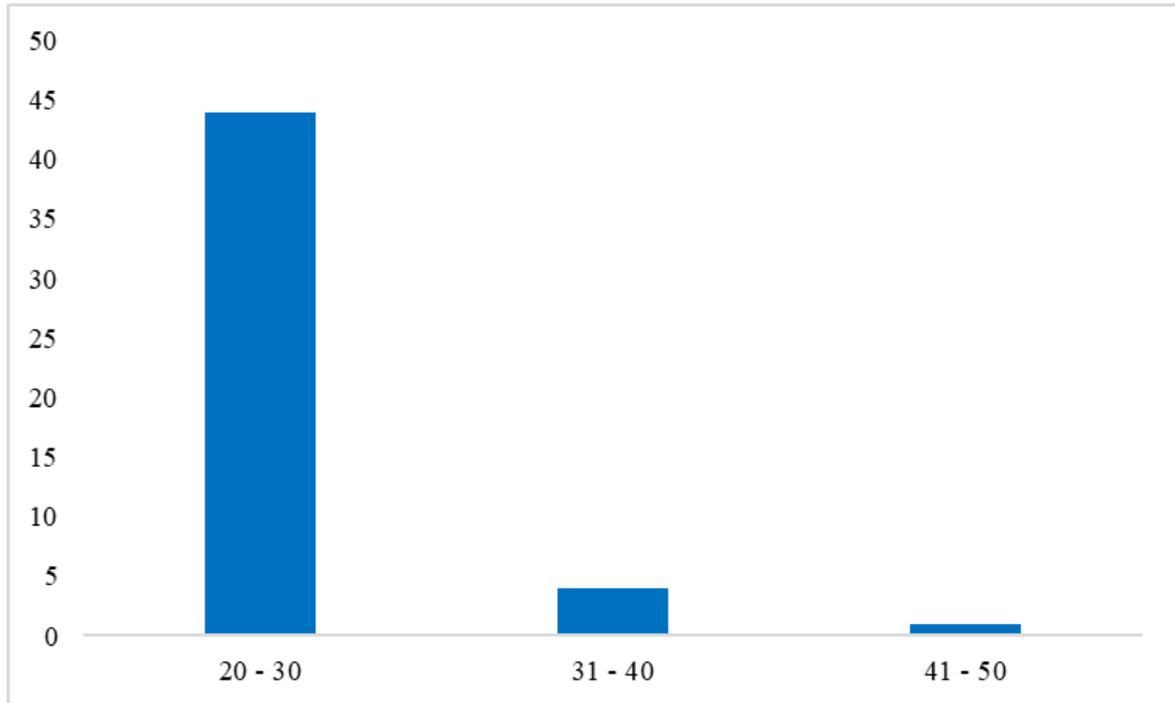


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: se observa que, del total de la muestra, el 90% son de sexo femenino y el 10% son de sexo masculino. El mayor porcentaje de la población de estudiantes en la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud son de sexo femenino.

Gráfica No. 18

Rango de edad de los estudiantes que cursan la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud

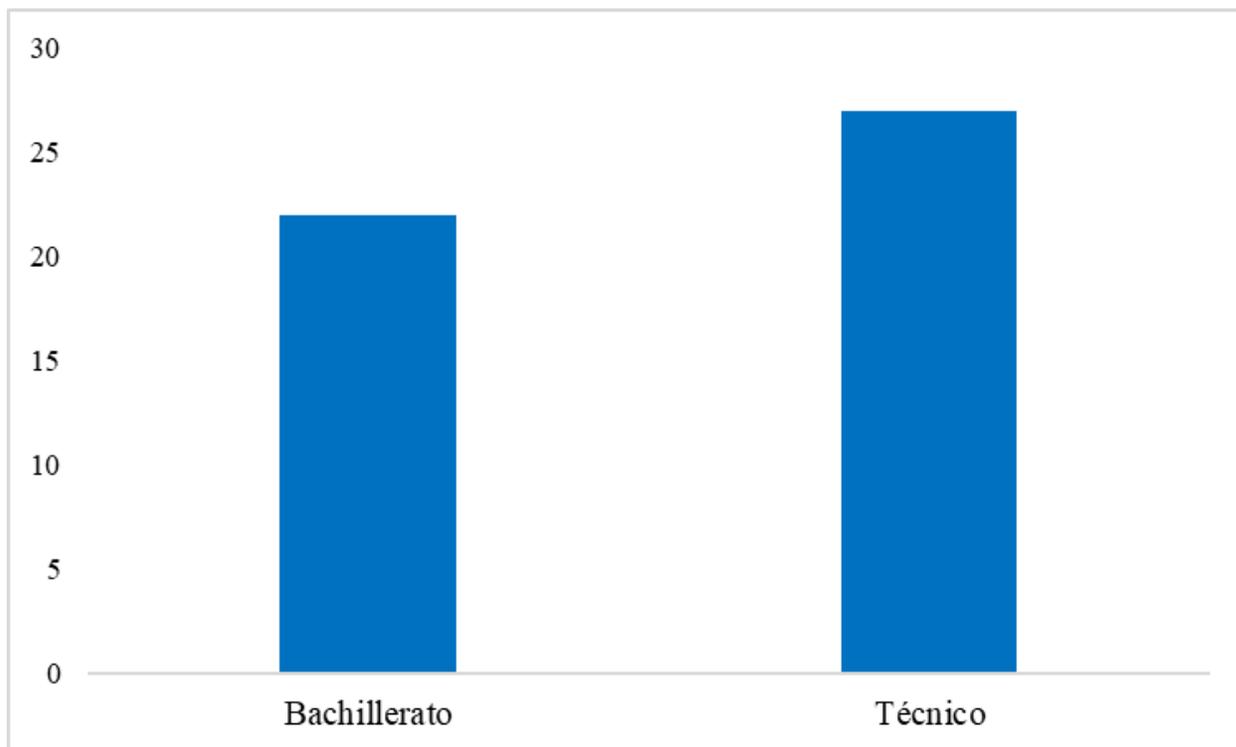


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: el resultado está distribuido en los siguientes rangos: de 20-30 (90%), 31-40 (8%), de 41-50 (2%) y por último de 51 años o más (0%). El mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el rango de 20 – 30 años de edad, esto muestra que pertenecen a la generación Z, quienes son usuarios de los dispositivos digitales en la mayoría de las actividades cotidianas.

Gráfica No. 19

Formación académica de los estudiantes que cursan la carrera de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de la Salud

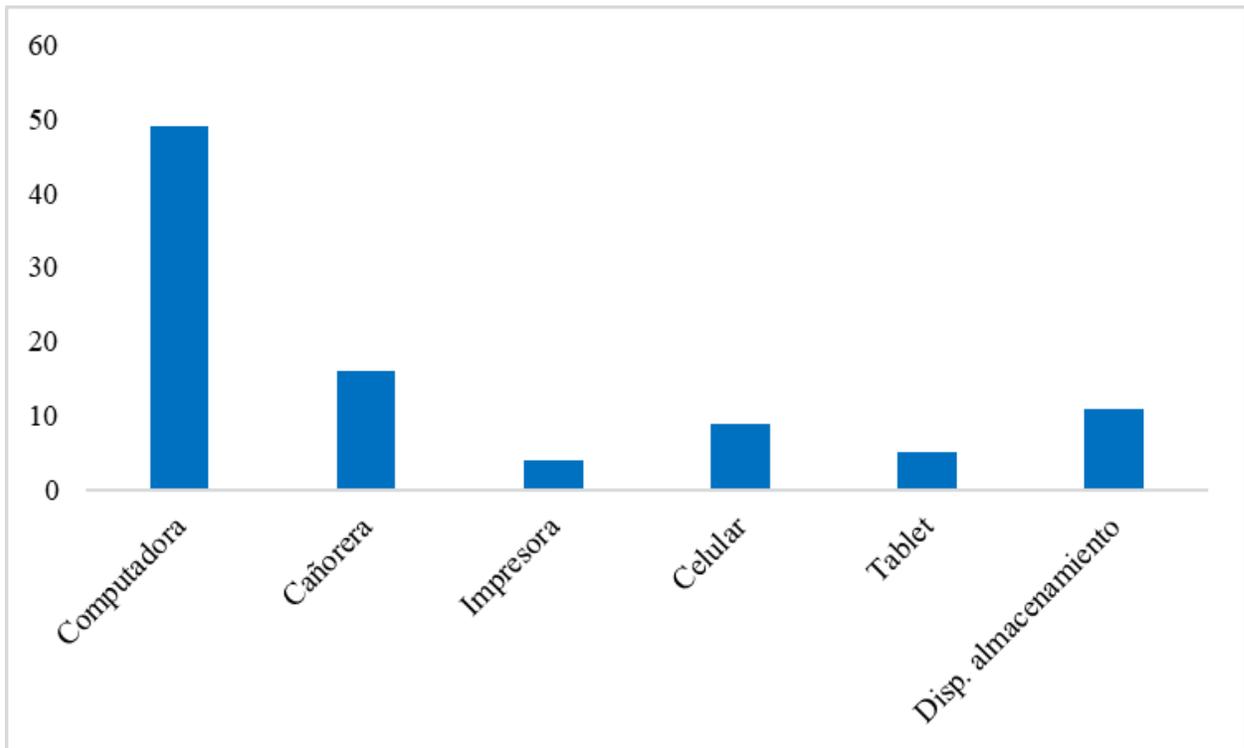


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la formación académica que presentan los encuestados es del 45% en bachillerato y 55% técnicos. El mayor porcentaje de la población estudiantil son técnicos.

Gráfica No. 20

¿Cuáles de estos recursos tecnológicos considera utiliza el docente al impartir sus cursos?



Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: de los datos obtenidos se puede deducir que los recursos tecnológicos utilizados por el docente se encuentran en primer lugar, la Computadora con el 49%; en segundo lugar, la Cañonera con el 16%; en tercer lugar, los Dispositivos de almacenamiento con el 11%; en cuarto lugar, el Celular con el 9%; la Tablet en quinto lugar, con el 5% y por último la Impresora con el 4%. Estos datos coinciden con las respuestas que se obtuvieron de los docentes en el uso de dispositivos para impartir las clases.

Gráfica No. 21

**Marque las herramientas digitales que usa para el desarrollo y trabajo de sus cursos.
(puede elegir más de una opción)**

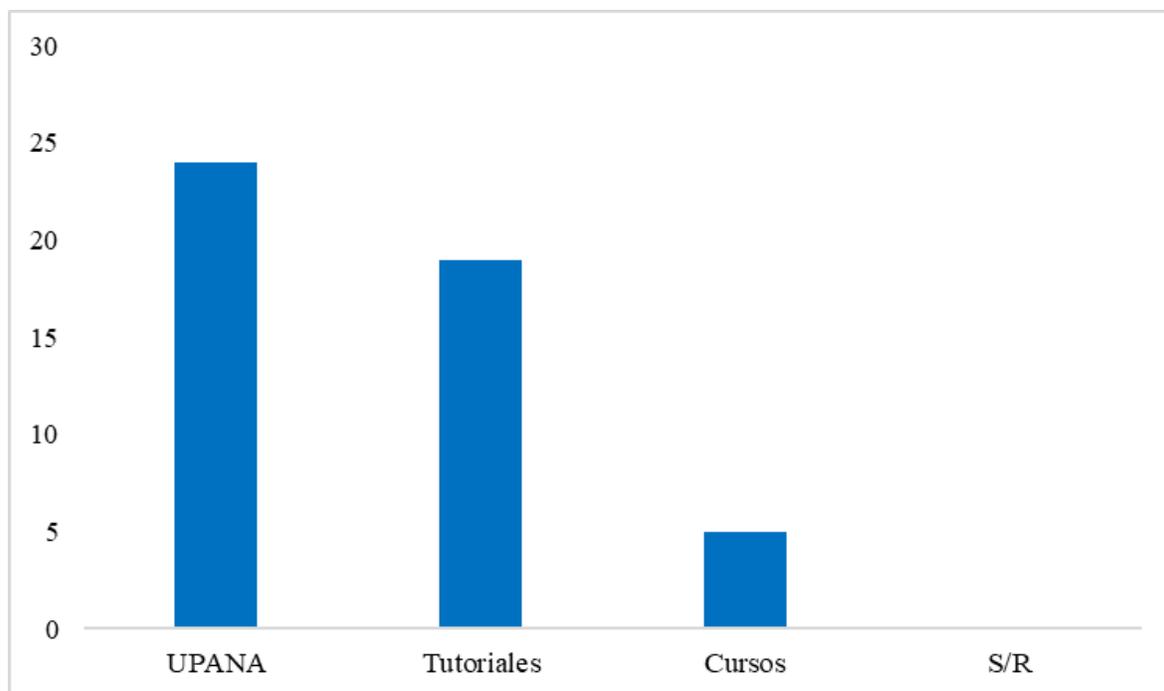
No.	Descripción	Frecuencia	Objetivos
1	Blogs	13	1. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
2	Canva	8	
3	Cmap Tools	7	
	Foros	18	
	GoConqr	16	
	Kahoot	0	
	Nearpod	0	
	PowerPoint	38	
	Powtoom	3	
	Prezzi	12	
	SlideShare	11	
	Timeline	5	
	Wikis	4	
	Otros (Microsoft Office)	5	
	Total	140	

Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la mayoría de los encuestados afirma que las herramientas más utilizadas para el desarrollo y trabajos en las actividades pedagógicas de sus diferentes cursos es PowerPoint, segunda los foros, tercera GoConqr, cuarta los blogs, quinta Prezzi y Slideshare. Esto demuestra que el estudiante utiliza más diversidad en el uso y aplicación de las herramientas digitales.

Gráfica No. 22

¿Ha recibido formación en el uso de herramientas digitales?

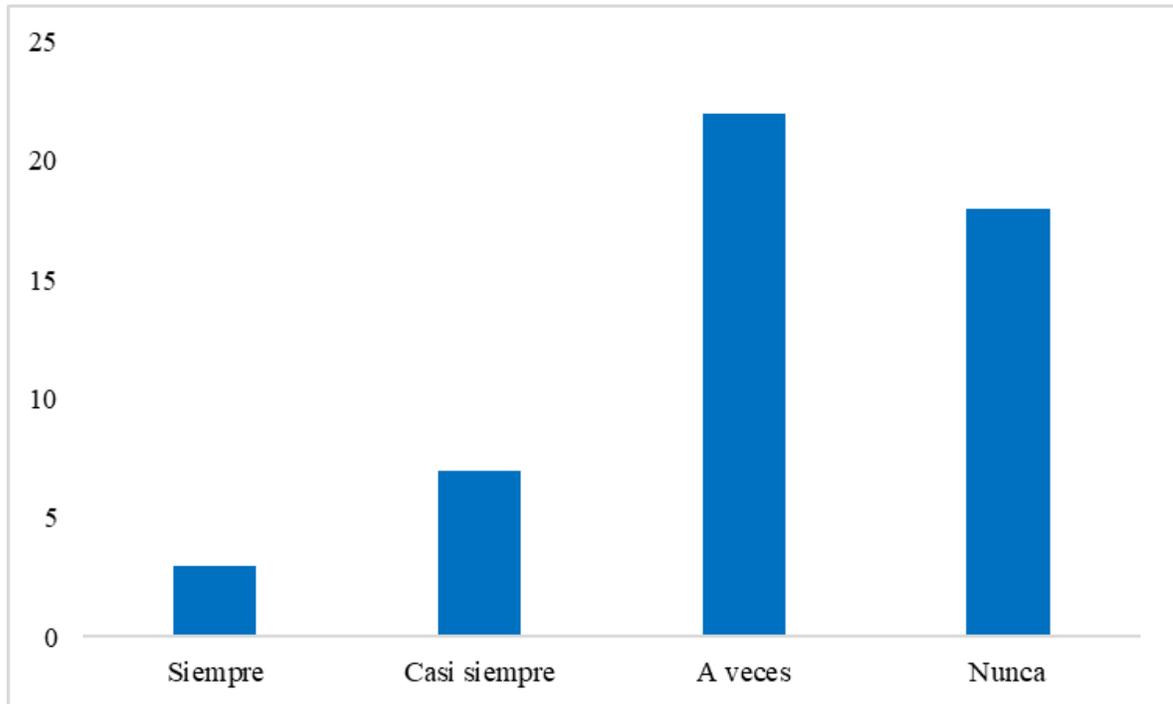


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: los participantes expusieron que han recibido formación en el uso de las herramientas digitales en el siguiente orden: 50% en UPANA, 40% han visto tutoriales y el 10% han recibido cursos privados.

Gráfica No.23

¿En algún curso ha hecho trabajos colaborativos en línea utilizando Dropbox o Google Drive?

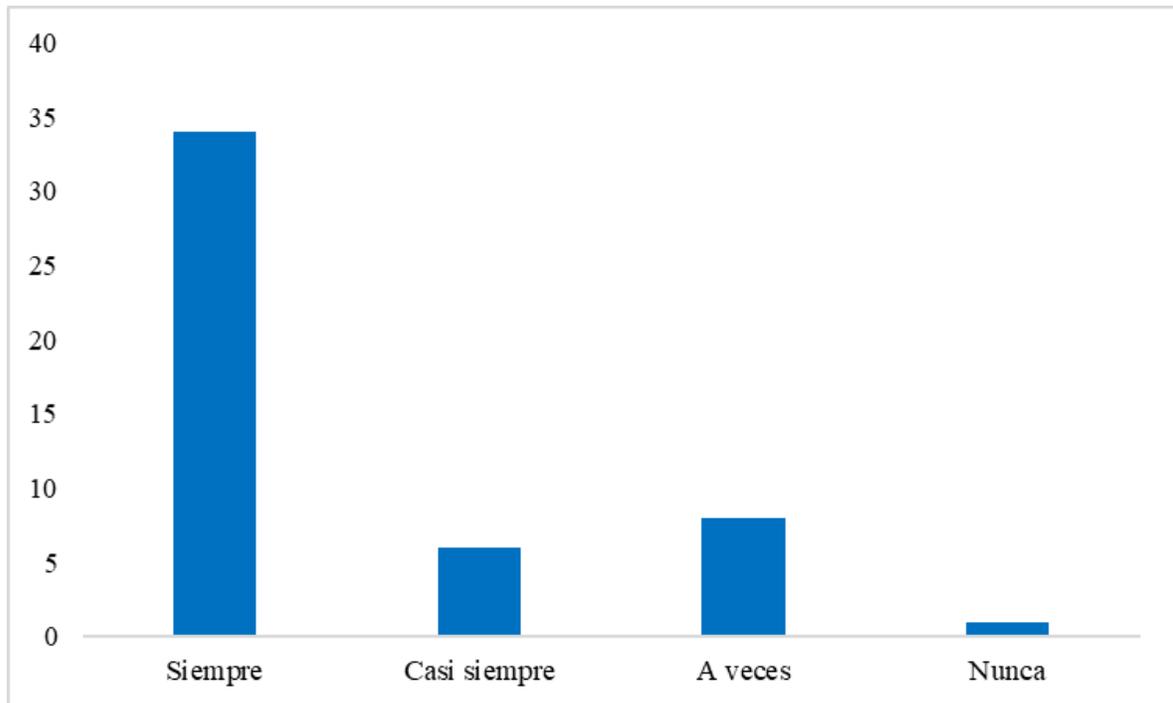


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: la frecuencia con que el docente hace uso de la herramienta de Google drive para trabajo colaborativo con los estudiantes es: siempre 6%; casi siempre 14%; a veces 45% y nunca 37%. Una de las metodologías pedagógicas que más se promueve en educación es el trabajo colaborativo y en este caso las herramientas digitales no están siendo aprovechadas con los grupos de estudiantes.

Gráfica No. 24

¿El utilizar las herramientas digitales ha contribuido con su aprendizaje?

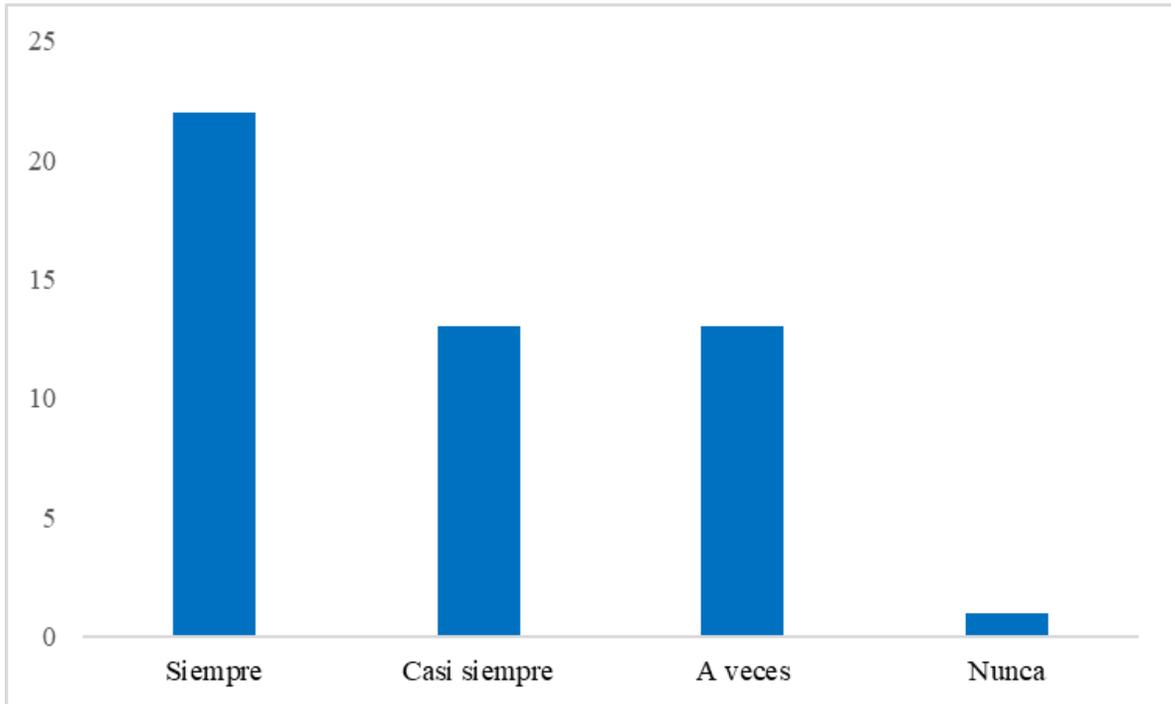


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: los participantes respondieron que el hacer uso de las herramientas digitales ha contribuido a su aprendizaje y se establece de la siguiente manera: siempre 69%; casi siempre 12%; a veces 16% y nunca 2%. La mayoría confirma que el uso de las herramientas digitales sí contribuye al aprendizaje, por lo que demuestra que es necesario que en los procesos de enseñanza se puedan implementar actividades utilizando estos recursos.

Gráfica No. 25

¿Considera que las herramientas digitales y/o aplicaciones de internet facilita la comunicación con sus docentes?

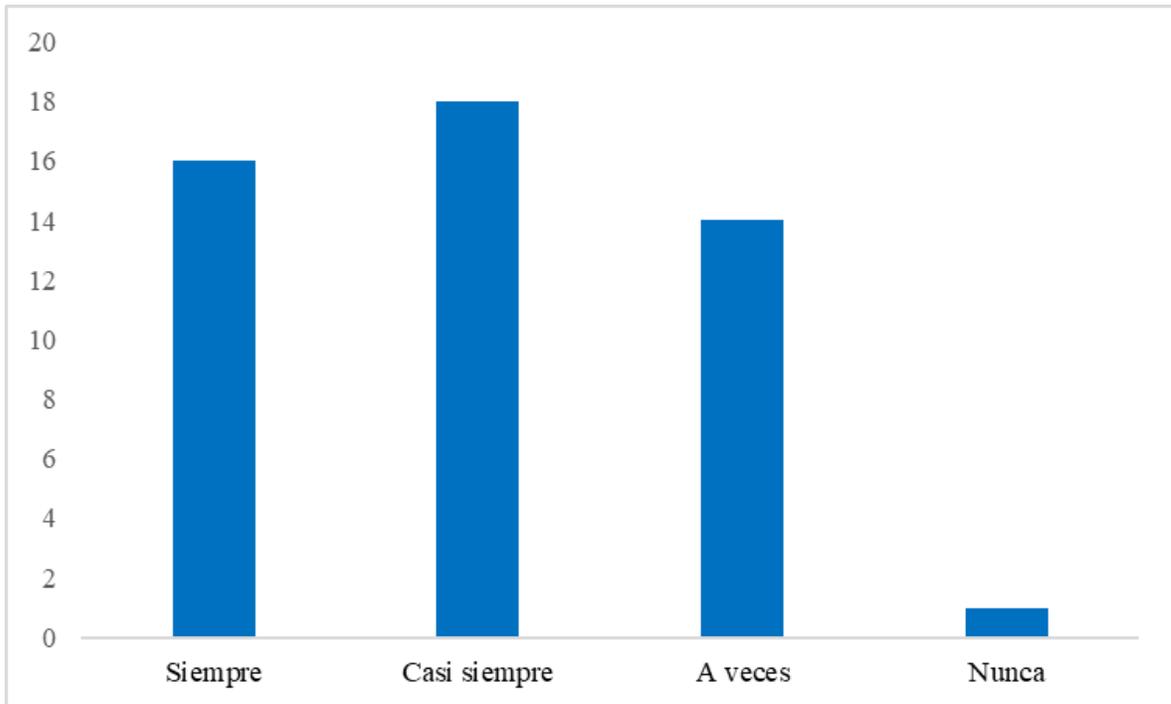


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: los datos obtenidos en cuanto al hacer uso de las HD hace efectiva la comunicación, los encuestados respondieron: siempre 45%; casi siempre 27%; a veces 27% y nunca 2%. Los resultados demuestran la necesidad de implementar estos recursos.

Gráfica No. 26

¿Ha observado si el docente es hábil en el manejo de las herramientas digitales?

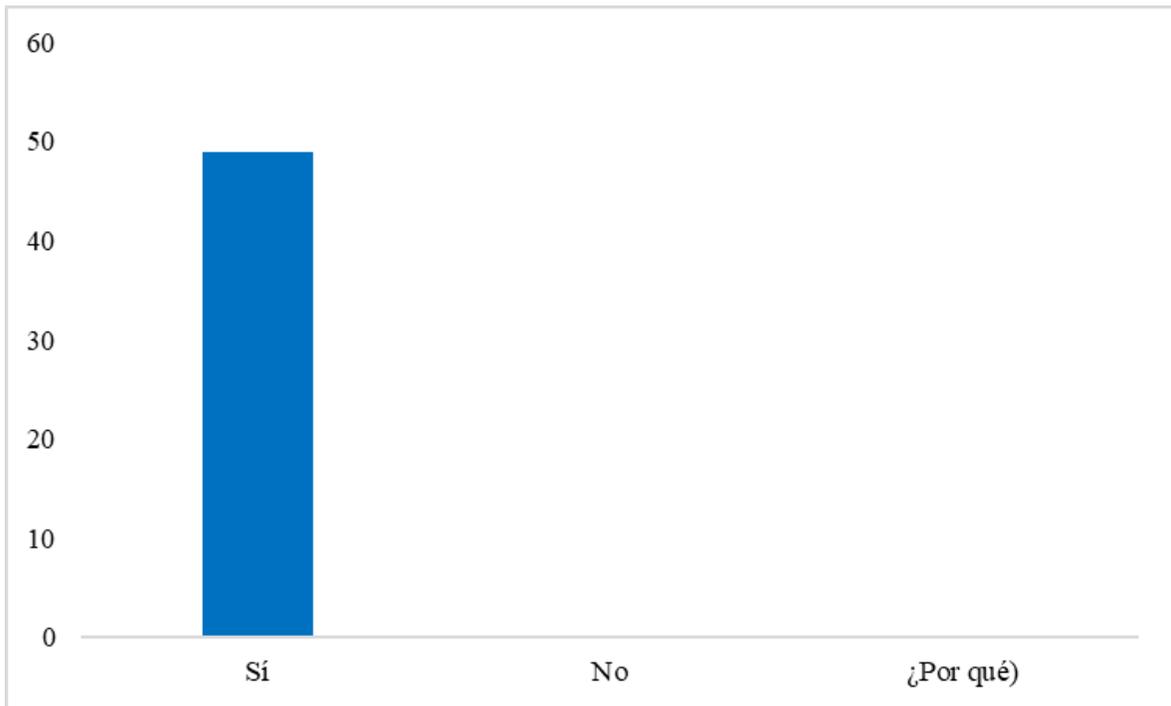


Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: a través de los porcentajes que presenta la escala de Likert, se puede determinar que el docente es hábil en el uso de las herramientas digitales con el 33% siempre, casi siempre 37%; a veces 29% y nunca 2%. Analizando los resultados de esta gráfica con respecto a las respuestas de los docentes se puede determinar que, se hace uso de los dispositivos, pero es necesario la actualización en el uso de las aplicaciones que se encuentran en la Web.

Gráfica No. 27

¿Cree que el uso de las herramientas digitales en la actualidad es importante para el aprendizaje?



Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: con base a la situación actual los encuestados respondieron que en la actualidad es importante el uso de las HD para el aprendizaje: Si, cien por ciento (100%); NO, cero por ciento (0%); Por qué, cero por ciento (0%). Esto indica una vez más que el uso y manejo de las herramientas digitales dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje en la actualidad son indispensable para una mejor educación.

Gráfica No. 28

Después de haber respondido los ítems anteriores, responda en cinco líneas: ¿qué opinión le merece la importancia en la formación docente, específicamente en el uso de las herramientas digitales dentro del salón de clases?

No.	Descripción	Frecuencia	Objetivos
1	Desconocimiento en el uso de las herramientas digitales.	12	1. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
2	Necesidad de estar actualizado en el uso de las herramientas digitales.	21	2. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
3	El uso de las herramientas digitales. facilita la comunicación el uso	1	3. Objetivo 2: Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza
4	Las herramientas digitales son más prácticas y el aprendizaje es significativo	2	4. Objetivo 1: Competencias del uso y manejo de las herramientas digitales
5	Sin respuesta = S/R	13	5. No cumplen
Total muestra		49	

Fuente: elaboración propia, 2020

Interpretación: se realizó una encuesta con el propósito de obtener el punto de vista de los estudiantes con respecto a las competencias del docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje. De los resultados obtenidos se puede inferir, que tanto docentes como estudiantes coinciden en que existe la necesidad de una actualización constante en estas habilidades para el mejor desempeño de su profesión. De la muestra encuestada trece (13) preguntas sin responder (S/R).

4.2 Discusión de resultados

En la actualidad se ha observado ciertas dificultades en el desempeño docente debido a la falta del conocimiento en la pedagogía en el uso y aplicación de las herramientas digitales a nivel de educación superior, esto debido a diferentes factores: de la información obtenida por medio de las encuestas, se logró determinar que, un gran porcentaje de los docentes no están utilizando las herramientas. En estos momentos a nivel mundial, la educación cambió de lo presencial a lo virtual y representa un desafío aún mayor para este tipo de profesionales que no tienen las competencias digitales en implementar este tipo de metodología.

Es necesario cambiar temas de cultura y hábitos reforzando los contenidos y las capacitaciones como parte integral de la formación y preparación del docente a fin de mitigar el desconocimiento en el uso de herramientas digitales. Es menester saber que es de suma importancia el buen uso de estas herramientas por el papel que desempeña como mentor, capacitador y líder dentro de los grupos de futuros profesionales.

Debido al avance y desarrollo de la velocidad que evoluciona la tecnología el docente ya no puede quedarse con las metodologías tradicionales, debe estar siempre actualizado, ya que esto contribuirá con los fines educativos elevando los estándares de calidad a través en la formación de excelentes alumnos capaces de interactuar con la tecnología cambiante y formar profesionales que sean competentes en el campo de su especialidad.

Según las gráficas realizadas se pudo observar que un porcentaje alto representan a docentes mayores de 40 años, se considera que se debe apoyar a superar este desafío tecnológico con capacitaciones específicas dirigidas a este grupo con el fin de cerrar posibles brechas. Basado lo anterior, en que las generaciones Baby Boomers y generación X están formando a la generación Z, los llamados nativos digitales, son creativos, el dominio de las nuevas tecnologías es innato. En muchos casos tienen acceso a la información de manera directa y mucho más rápido que los propios catedráticos. (Díaz, López, L., & Roncallo, 2017).

Con este estudio se demuestra la importancia de la formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la educación superior. Se hace preciso señalar que la mediación realizada por el docente recae sobre su alumno. Es por ello, que la inclusión de las nuevas tecnologías y el desarrollo de los ambientes virtuales tienen como objetivo formar sujetos autónomos que, guiados por las didácticas de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sean capaces de solucionar desafíos y de proponer nuevos retos.

Capítulo 5

Propuesta de intervención

5.1 Nombre de la propuesta de intervención

Retomando el uso y aplicaciones de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje en los docentes de la Licenciatura de Enfermería y Gestión de Salud, Facultad de medicina de la Universidad Panamericana.

5.2 Descripción de la propuesta

Mooc es el acrónimo en inglés de Massive Online Open Courses (o cursos online masivos y abiertos). El movimiento MOOC está evolucionado rápidamente a medida que se consolida con nuevos modelos pedagógicos y nuevos usuarios. Seguramente, los MOOC del futuro serán diferentes a lo que son en la actualidad, en la medida también en la que cambien estas cinco dimensiones: el modelo pedagógico, los procesos de monetización, la certificación, el aprendizaje adaptado y los MOOC en países en vías de desarrollo. (Daniel, 2015)

Las características de un Mooc son:

- No tener limitación en las matriculaciones.
- Poder ser seguido online.
- De carácter abierto y gratuito. Con materiales accesibles de forma gratuita.

La Universidad Panamericana, puede crear capacitaciones y cursos en línea a través de los MOOC para todos los docentes de cualquier sede, con el propósito de actualizar constantemente en el uso y manejo de las herramientas digitales desde la contratación y durante el tiempo que labore en la institución.

Este tipo de cursos por ser online pueden impartirse de forma asincrónica por niveles (básico, intermedio y avanzado), otorgando certificados por cada nivel, lo que permitiría involucrar a todos los docentes para que sin perjuicio se mantengan actualizados.

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo general

- Proponer capacitaciones en línea utilizando MOOC para desarrollar las competencias en el uso y aplicación de herramientas digitales para el docente del siglo XXI.

5.3.2 Objetivos específicos

- Establecer cursos sobre el uso y aplicación de herramientas digitales por niveles para todos los docentes que laboran en la Universidad Panamericana.
- Evaluar las competencias adquiridas por el docente en el uso y aplicación de las herramientas digitales al concluir cada nivel.
- Crear diplomas que certifican el avance por cada nivel aprobado.

5.4 Resultados esperados

La finalidad de esta propuesta es, que la Universidad Panamericana implemente un programa de capacitación continua para los docentes, de todas las facultades de las diferentes sedes y campus de la universidad, con el objetivo de empoderar a los docentes en el uso y manejo de las herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo anterior, contribuye a alcanzar las competencias del docente del siglo XXI, con el fin de motivar a los docentes en su continua actualización, otorgando diplomas por cada curso aprobado.

5.5 Actividades

- Evaluación diagnóstica de los catedráticos de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud.
- Determinar los contenidos de acuerdo a las necesidades y competencias que puedan alcanzar los docentes en el uso y manejo de las herramientas digitales.
- El tiempo de la duración de los cursos se establecerán para cuatro semanas.
- Al concluir el curso y de estar aprobado se le enviará vía correo electrónico el Diploma que lo acredita para continuar con el siguiente nivel.

5.5.1 Cronograma de actividades

Descripción de la propuesta	Resultados esperados	Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Observaciones
La Universidad Panamericana, puede crear capacitaciones y cursos en línea a través de los MOOC para todos los docentes de cualquier sede, con el propósito de actualizar constantemente en el uso y manejo de las herramientas digitales desde la contratación y durante el tiempo que labore en la institución.	La finalidad de esta propuesta es, que la Universidad Panamericana implemente un programa de capacitación continua para los docentes, de todas las facultades de las diferentes sedes y campus de la universidad, con el objetivo de empoderar a los docentes en el uso y manejo de las herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica de los catedráticos de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud. • Determinar los contenidos de acuerdo a las necesidades y competencias que puedan alcanzar los docentes en el uso y manejo de las herramientas digitales. • El tiempo de la duración de los cursos se establecerán 	Curso nivel básico	Curso nivel medio	Curso nivel avanzado	La condición para otorgar el diploma, es el cumplimiento de las cuatro semanas que consta cada curso, de lo contrario el docente deberá pagar el costo del mismo.

Descripción de la propuesta	Resultados esperados	Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Observaciones
		para cuatro semanas. Al concluir el curso y de estar aprobado se le enviará vía correo electrónico el Diploma que lo acredita para continuar con el siguiente nivel.				

Fuente: elaboración propia, 2020

5.6 Procedimiento

Evaluación diagnóstica

- La evaluación diagnóstica se realizará a través de la herramienta Google Forms y de acuerdo al resultado se determinará el nivel al que se deberá asignarse.

Contenido de nivel básico

- Utilitarios de Windows: hardware y software
- Conocimiento básico de los dispositivos de almacenamiento tanto en la computadora como en la nube.

Contenido de nivel Intermedio

- Actividades de desempeño: Organizadores gráficos (mapas mentales, mapas conceptuales), Kahoot, Classroom, Blogs, entre otros.

Contenido de nivel avanzado

- Trabajo colaborativo: Google drive, Google Meet, G-Suite, Team, Zoom, Office 365 – One drive entre otros.

5.7 Recursos

- Recurso Humano: departamento de informática quiénes crearán los cursos en los MOOC.
- Recursos técnicos: uso de los recursos informáticos de la universidad para la grabación, edición y lecciones de cada curso.
- Recurso Financiero: la universidad establecerá el costo asignado a cada curso.

Conclusiones

Evaluar el desempeño de una persona significa evaluar el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, así como el rendimiento y los logros obtenidos de acuerdo con el cargo que ejerce, durante un tiempo determinado y de conformidad con los resultados esperados por la institución u organización laboral. La evaluación del desempeño pretende dar a conocer a la persona evaluada, cuáles son sus aspectos debilidades o sus fortalezas y cuáles son los aspectos que requieren un plan de mejoramiento o acciones enfocadas hacia el crecimiento y desarrollo continuo, tanto personal como profesional, para impactar sus resultados de forma positiva.

La educación no está ajena al mundo globalizado en el que nos desempeñamos, por lo que, los profesionales de la educación deben estar capacitados constantemente para alcanzar las competencias del docente del siglo XXI.

La web 2.0 cuenta con diversas herramientas que en la actualidad facilitan almacenar información, compartir archivos, ejecutar aplicaciones para el proceso de enseñanza aprendizaje, sin tener que utilizar dispositivos externos de la computadora y sin riesgos de pérdida de información.

En la actualidad el internet brinda una diversidad de herramientas digitales y recursos didácticos que puedan permitirle al docente hacer sus clases más interactivas, creativas y dinámicas, facilitando así el aprendizaje con los estudiantes de forma sincrónica y asincrónica.

Referencias

- Arias Gómez, M., Arias Gómez, E., Gómez, J., Ortiz Molina, M., & Garza García, M. (2018). *Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO y la OCDE*. (R. A. Desarrollo, Editor) Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/competencias-docente-universitario.html>
- Bernal Triviño, A. (2014). *Herramientas digitales para periodistas*. (U. O. Catalunya, Editor) Obtenido de <https://www.digitaliapublishing.com/a/36942/herramientas-digitales-para-periodistas>
- Daniel, J. V. (2015). *El futuro de los MOOC: ¿aprendizaje adaptativo o modelo de negocio?* (U. a. Journal, Editor) Obtenido de <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2475>
- Delors, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. (Santillana/UNESCO, Editor) Obtenido de https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf
- Díaz, S., López, C., L., M., & Roncallo, L. .. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X y Millennials. *Clio América*, 11(22), 188-204. Obtenido de <file:///C:/Users/cabre/Downloads/2440-Texto%20de%20art%C3%ADculo-7105-2-10-20180717.pdf>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. (S. D. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, Editor) Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Levis, D. (2008). *Formación docente en Tic: ¿El huevo o la gallina?* (Q. E. Universidad de los Hemisferios, Editor) Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520798003.pdf>

- Luján Mora, S. (2012). *¿Qué son los MOOCs? (resumen de la conferencia)*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/258764007_Los_MOOC_como_una_alternativa_para_la_ensenanza_y_la_investigacion
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2012). *Definicion.de: Definición de formación*. Obtenido de (<https://definicion.de/formacion/>)
- Said Hung, E. (2015). *Factores asociados al uso de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje*. (B. C. Universidad del Norte, Editor) Obtenido de <file:///C:/Users/cabre/Downloads/Dialnet-FactoresAsociadosAlNivelDeUsoDeLasTICComoHerramien-579342.pdf>
- Tello Díaz, J., & Aguaded Gómez, J. (2009). *Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos*. (R. d. Educación, Editor) Obtenido de file:///C:/Users/cabre/Downloads/Desarrollo_profesional_docente.pdf
- Tobón, S. (2015). *Formación basada en competencias*. Obtenido de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Traverso, H., & Priegue, M. (2010). *Aplicaciones Web 2.0*. (Eduvim, Editor) Obtenido de <https://www.digitaliapublishing.com/a/14469/aplicaciones-web-2.0---blogs>
- UNESCO. (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: un estado del arte en base a ocho sistemas escolares de la región*. (UNESCO) Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/publications/>
- UNESCO. (2019). *Estándares UNESCO de competencia en tic para docentes*. Obtenido de http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco_2

Anexos

Anexo 1

Tabla de Variables

Análisis sobre las “Herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes en la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud”

Problemática	Variable de Estudio (Tema por investigar)	Indicadores de la variable (Subtema de la variable de estudio)	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos
<p>Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos de la formación de docentes (Makrakis, V., 2005).</p> <p>La Formación docente en el uso de herramientas digitales como proceso de enseñanza en la</p>	<p>“Herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes en la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud”</p>	1. Competencias en el uso y manejo de las herramientas digitales que ofrece internet.	<p>¿Cuál es el resultado de evaluar las Herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud?</p>	<p>Evaluar las Herramientas digitales como proceso de enseñanza de los docentes en la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud”</p>	1. Evaluar las competencias del uso y manejo de las herramientas digitales en los docentes de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud.
		2. Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.			2. Determinar la aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje
		3. Tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje			3. Investigar los tipos de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Problemática	Variable de Estudio (Tema por investigar)	Indicadores de la variable (Subtema de la variable de estudio)	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos
Educación Superior será un componente fundamental para mejorar la enseñanza aprendizaje.					

Fuente: elaboración propia, 2020

Anexo 2 Instrumentos.

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Maestría en Innovación y Docencia Universitaria

Tesis II

Gloria Isabel Díaz Blanco 0908477



Instrumento a docentes

Título: Investigación sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mi nombre es Gloria Isabel Díaz Blanco, estudiante de la Maestría en Innovación y Docencia Superior, cursando Tesis II para concluir proceso de egreso. Estoy realizando una investigación sobre el uso de las herramientas digitales que los docentes pueden utilizar en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Agradezco el apoyo en responder el siguiente instrumento cuya finalidad es recolectar información para el desarrollo de la investigación.

Antes de responder el instrumento, favor llenar los datos generales que se solicitan para dar crédito a la información, esta será utilizada única y exclusivamente para fines de la investigación y es de uso confidencial.

Información General

1. Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

2. Rango de edad:

- a. 30 – 40
- b. 41-50

- c. 51 - 60
- d. 61 o más

3. Formación académica

- a. Postgrado
- b. Licenciatura
- c. Maestría
- d. Doctorado

4. ¿En qué cuatrimestre de la carrera imparte?

- a. Primer año
- b. Segundo año
- c. Tercer año

Instrucciones: a continuación, encontrará un conjunto de ítems relacionado al uso de herramientas digitales en el desempeño docente, por favor marque la opción que considere correcta.

1. ¿Cuáles de los siguientes recursos tecnológicos utiliza en el desarrollo de sus clases?
 - a. Computadora
 - b. Cañonera
 - c. Impresora
 - d. Celular
 - e. Tablet
 - f. Dispositivos de almacenamiento

2. ¿Cuál de estas herramientas de almacenamiento usa?
 - a. USB
 - b. Dropbox
 - c. Google Drive
 - d. Otros: _____

3. Marque las herramientas digitales que usa para el desarrollo y trabajo de sus cursos. (puede elegir más de una opción)
- Blogs
 - Canva
 - Cmap tools
 - Foros
 - Go Conqr
 - Kahoot
 - Nearpod
 - PowerPoint
 - Powtoom
 - Prezzi
 - Slideshare
 - Timeline
 - Wikis
 - Otros (especifique)_____
4. ¿Ha recibido formación en el uso de herramientas digitales?
- a. Universidad Panamericana
 - b. Tutoriales
 - c. Cursos
 - d. Otros _____
5. ¿Ha utilizado Google Drive para realizar trabajos colaborativos con los estudiantes?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

6. Acostumbra a utilizar los Blogs como un espacio para aportar y discutir temas de interés con sus estudiantes.
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

7. Ha evaluado a sus estudiantes haciendo uso de las aplicaciones que permiten hacer este tipo de actividades en línea.
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

8. En el desarrollo de sus actividades pedagógicas utiliza aplicaciones en línea que le facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje cómo: (vídeos, tutoriales, plataformas académicas)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

9. Para las actividades de aprendizaje designa a sus estudiantes utilizar aplicaciones disponibles en la Web. Como: (mapas mentales, mapas conceptuales, nube de palabras, Mindly, Issuu, entre otros).
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

10. Encuentra beneficios para el desempeño de su profesión docente implementar herramientas digitales que se encuentran en internet.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

11. Después de haber respondido los ítems anteriores, responda en cinco líneas: ¿qué opinión le merece la importancia de la formación docente, específicamente en el uso de las herramientas digitales dentro del salón de clases?

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Maestría en Innovación y Docencia Universitaria

Tesis II

Gloria Isabel Díaz Blanco 0908477



Instrumento a estudiantes

Título: Investigación sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mi nombre es Gloria Isabel Díaz Blanco, estudiante de la Maestría en Innovación y Docencia Superior, cursando Tesis II para concluir proceso de egreso. Estoy realizando una investigación sobre el uso de las herramientas digitales que los docentes utilizan en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Agradezco el apoyo en responder el siguiente instrumento cuya finalidad es recolectar información para el desarrollo de la investigación.

Antes de responder el instrumento, favor llenar los datos generales que se solicitan para dar crédito a la información, esta será utilizada única y exclusivamente para fines de la investigación y confidencial.

Información General

1. Sexo
Masculino
Femenino
2. Rango de edad:
20 - 30
31 – 40
41-50
51- más
3. Formación académica
Bachillerato
Técnico

Instrucciones: a continuación, encontrará un conjunto de ítem relacionado al uso de herramientas digitales en el desempeño docente, por favor marque la opción que considere correcta.

1. ¿Cuáles de estos recursos tecnológicos considera utiliza el docente al impartir sus cursos?
 - a. Computadora
 - b. Cañonera
 - c. Impresora
 - d. Celular
 - e. Tablet
 - f. Dispositivos de almacenamiento

2. Marque las herramientas digitales que ha utilizado para trabajos y tareas de sus cursos. (puede elegir más de una opción)
 1. Blogs
 2. Canva
 3. Cmap tools
 4. Foros
 5. Go Conqr
 6. Google Form
 7. Issuu
 8. Kahoot
 9. Nearpod
 10. PowerPoint
 11. Powtoom
 12. Prezzi
 13. Slideshare
 14. Timeline
 15. Wikis
 16. Otros (especifique)_____

3. ¿Ha recibido formación en el uso de herramientas digitales?
- a. Universidad Panamericana
 - b. Tutoriales
 - c. Cursos
 - d. Otros _____
4. ¿En algún curso ha hecho trabajos colaborativos en línea, utilizando Dropbox o Google Drive?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
5. ¿El utilizar las herramientas digitales ha contribuido con su aprendizaje?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
6. ¿Considera que las herramientas digitales y/o aplicaciones de internet facilita la comunicación con sus docentes?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca

7. ¿Ha observado sí el docente es hábil en el manejo de las herramientas digitales?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

8. ¿Cree que el uso de las herramientas digitales en la actualidad es importante para el aprendizaje?

Sí

No

¿Por qué? _____

9. Después de haber respondido los ítems anteriores, responda en cinco líneas: ¿qué opinión le merece la importancia en la formación del docente, específicamente en el uso de las herramientas digitales dentro del salón de clases?

Cronograma Tesis de Licenciatura

I Trimestre

	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Capítulo 1: Marco contextual													
Entrega de tabla de variables													
1.1 Antecedentes del problema													
1.2 Importancia del problema													
1.3 Planteamiento del problema													
Capítulo 3: Marco metodológico													
3.1 Problemática a investigar													
3.2 Enfoque de investigación													
3.3 Alcance de la investigación													
3.4 Justificación													
3.5 Objetivos													
3.5.1 General													
3.5.2 Específicos													
3.6 Pregunta de investigación													
3.7 Operacionalización de las variables													
3.8 Definición operativa													
3.9 Delimitación													
3.8.1 Temporal													
3.8.2 Espacial													
3.8.3 Teórica													
3.9 Universo													
3.10 Muestra													
3.11 Sujetos de investigación													
3.12 Técnicas de investigación													
3.13 Instrumentos													
3.14 Prueba piloto													
3.15 Ajustes instrumentos													
Trabajo de campo													
3.16 Factibilidad y viabilidad													
3.17 Cronograma													
Capítulo 2: Marco teórico													
4.1 Marco teórico													
Referencias													

II Trimestre

	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Continuación capítulo 2													
Marco teórico													
Desarrollo del marco teórico													
Referencias													
Capítulo 4: Presentación y discusión de la investigación													
4.2 Presentación de resultados													
4.3 Discusión de resultados													
4.4 Conclusiones de la investigación													
Resumen													
Introducción													
Capítulo 5: propuesta													
5.1 Nombre de la propuesta													
5.2 Descripción													
5.3 Objetivos													
5.3.1 Objetivo general													
5.3.2 Objetivos específicos													
5.4 Resultados esperados													
5.5 Actividades													
5.5.1 Cronograma													
5.6 Metodología													
5.7 Implementación y sostenibilidad de la propuesta													
5.8 Recursos													
5.9 Presupuesto													
Entrega de dictamen asesor													

Guatemala,
25 de mayo de 2020

Licenciada
Sandra Maritza Luna Quiñonez
Universidad Panamericana
Campus Alamos

Estimada licenciada Luna Quiñonez:

Por este medio se solicita su colaboración y apoyo a la señorita Gloria Isabel Diaz Blanco, estudiante activa de esta institución, quien está elaborando la tesis Formación docente en el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza a estudiantes de la carrera de enfermería en Campus Alamos, Universidad Panamericana.

Para el efecto, es necesario recopilar datos de informantes identificados previamente: docentes activos y estudiantes de primero, segundo y tercer año de la carrera de enfermería. La actividad planificada es la aplicación de una encuesta. Los datos recopilados se utilizarán únicamente para fines investigativos y se utilizarán los medios físicos o digitales que sean aplicables.

Agradezco de antemano las facilidades brindadas. Sin otro particular se suscribe de usted atentamente.


M.A.  Inares
Coordinadora Programas Virtuales en Educación





Guatemala 26 de mayo 2020

M.A. Lucrecia Uñares
Coordinadora
Programas virtuales en Educación
UPANA Virtual

Estimada Magister:

Por este medio se autoriza a la señorita GLORIA ISABEL DIAZ BLANCO la aplicación de una encuesta entre docentes y estudiantes activos de la Carrera de Enfermería, de Universidad Panamericana, bajo el entendido que los datos recopilados se utilizarán únicamente para fines investigativos de la Universidad.

Respetuosamente,


Dr. Roberto A. Orozco
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS Y DE LA SALUD
Dr. Roberto Alfonso Orozco
Decano
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud
Universidad Panamericana