



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano**  
**Escuela de Desarrollo Humano**

**Trabajo de grado para optar al título de Licenciada  
en Psicología con énfasis en Psicología Educativa**

**Tesis**

**Competencias Digitales en Docentes de la Licenciatura en Psicología de  
UDELAS sede, en tiempos de COVID-19**

**Presentado por:**  
**Zerpa Ocando, Ariadna Carolina 117271582**

**Asesor:**  
**Doctor Pedro Arcia**

**Panamá, 2020**

## **DEDICATORIA**

La presente investigación se la ofrezco a Dios y a todas las personas quienes me brindaron su apoyo en el recorrido de la elaboración de la misma, fueron indispensable para mí.

A mi familia, que representa uno de los pilares más importantes del saber, al inculcarme valores, permitiéndome crecer como persona diariamente, sin duda alguna, mis logros son los suyos.

**Ariadna Zerpa**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, le agradezco a Dios por permitirme emprender este camino, a mi papá por su constancia y confianza depositada en mí, me brindó fuerzas para continuar, mi madre quien, desde la distancia, me alienta a ser mejor cada día. Los amo.

Extiendo mi aprecio a cuatro personas inigualables, me acompañaron en todo el proceso, Pedro Arcia, Raúl Montenegro, Walter Valenzuela y Armando Mayor, con mucho cariño.

**Ariadna Zerpa**

## RESUMEN

Esta investigación se realiza con el propósito de analizar las competencias digitales en docentes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede, en tiempos de COVID -19, asimismo, las competencias digitales pueden definirse como el conocimiento, que posee el individuo en relación con las herramientas tecnológicas y su capacidad para hacer uso pedagógico.

No obstante, la metodología utilizada corresponde a un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, es decir, no se pretende manipular la variable, es de tipo descriptiva y según el número de mediciones se considera transversal ya que se evalúa en un momento en el tiempo debido a la naturaleza de los acontecimientos vividos en el momento de la elaboración de esta, cuya información de origen es de tipo retrospectivo, debido a que los hechos ocurrieron en el pasado.

La investigación fue realizada con un total de 23 docentes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), con un rango de edad entre 31 a 51+, de los cuales 5, correspondían al sexo masculino y 18 al sexo femenino. En definitiva, los resultados arrojaron que el 78,26%, de los docentes son muy competentes, mientras que el 21,74%, son bastantes competentes, lo que nos permite concluir, que los docentes son capaces de desempeñarse en entornos virtuales apropiadamente.

**Palabras claves:** Competencias digitales, TIC, virtualidad, educación, tecnología.

## **ABSTRACT**

This research is carried out with the purpose of analyzing the digital competences in teachers of the psychology degree of the Specialized University of the Americas headquarters, in times of COVID -19, likewise, digital competences can be defined as the knowledge that the individual possesses in relationship with technological tools and their ability to make pedagogical use.

However, the methodology used corresponds to a quantitative approach, with a non-experimental research design, that is, it is not intended to manipulate the variable, it is descriptive and according to the number of measurements it is considered cross-sectional since it is evaluated at a time in time due to the nature of the events experienced at the time it was prepared, the source information of which is retrospective, due to the fact that the events occurred in the past.

The research was carried out with a total of 23 teachers of the degree in psychology of the Specialized University of the Americas (UDELAS), with an age range between 31 to 51+, of which 5 corresponded to males and 18 to females. In short, the results showed that 78.26%, of teachers are very competent while 21.74%, are quite competent, which allows us to conclude that teachers are capable of performing appropriately in virtual environments.

**Keyword: Digital skills, ICT, virtuality, education, technology.**

# Contenido General

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1 Planteamiento del Problema: - Antecedentes teóricos, situación actual ...	12
Problema de investigación .....	12
1.2 Justificación .....	24
1.3 Hipótesis de la Investigación .....	26
1.4 Objetivos de la Investigación .....	27
1.4.1 Objetivo General .....	27
1.4.2 Objetivos Específicos.....	27
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
2.1 Educación a distancia .....	29
2.1.1 Educación a distancia en América Latina .....	32
2.1.2 Educación a distancia en Panamá .....	35
2.2 Competencias del docente virtual.....	37
2.2.1 Nativos e inmigrantes digitales.....	39
2.2.2 Dimensiones de competencias del docente virtual .....	41
2.3 Contexto historio actual.....	47
2.4 Teoría del procesamiento de la información .....	48
2.4.1 Procesamiento de la Información y la perspectiva piagetiana .....	52
2.4.2 La teoría del procesamiento de la información enfocada en competencias del docente virtual .....	53
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>56</b>
3.1 Diseño de Investigación y tipo de estudio.....	56
3.2 Población, sujetos y tipo de muestra estadística .....	57
3.3 Variables – definición conceptual y definición operacional .....	57
3.4 Instrumentos y/o herramientas de recolección de datos y/o materiales- ...	58

equipos .....	58
3.5 Procedimiento .....	59
3.5.1 Revisión literaria y aspectos generales .....	59
3.5.2 Validación de instrumento .....	59
3.5.3 Conversión del instrumento físico en instrumento virtual.....	61
3.5.4 Confiabilidad del instrumento con una población piloto .....	62
3.5.5 Elaboración del instrumento final para la aplicación .....	62
3.5.6 Aplicación del instrumento a la muestra objeto de estudio .....	62
3.5.7 Análisis de los resultados del instrumento de investigación .....	63
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>83</b>
<b>REFERENCIAS BIBILOGRÁFICAS E INFOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO No. 1 AUTORIZACIÓN PARA APLICAR EL INSTRUMENTO CARLOS RUIZ BOLÍVAR.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO No. 2 “ESCALA SOBRE LA COMPETENCIA DEL DOCENTE VIRTUAL” (Ruiz, 2010) .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO No. 3 FORMATO DE VALIDACIÓN .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO No. 4 VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUECES EXPERTOS .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO No. 5 INSTRUMENTO MODIFICADO EN BASE A LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO No. 6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA SOBRE LA COMPETENCIA DEL DOCENTE VIRTUAL CON UNA POBLACIÓN PILOTO .....</b>	<b>125</b>

<b>ANEXO No. 7 PERMISO PARA APLICAR A LA POBLACIÓN SELECCIONADA .....</b>	<b>130</b>
<b>Anexo No. 7 DOCUMENTOS DEL PROFESOR DE ESPAÑOL .....</b>	<b>132</b>
<b>INDICE DE CUADROS .....</b>	<b>137</b>
<b>INDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>138</b>
<b>INDICE DE GRÁFICAS.....</b>	<b>139</b>



## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación se encuentra enfocada en las competencias digitales docentes, que son relevantes en nuestro contexto histórico, ya que, en la actualidad, en vista de la situación que proporciona el COVID-19, todas las escuelas y universidades se han visto en la necesidad de abordar su continuidad por otro medio, abriendo paso a un cambio radical, que conduce a los estudiantes y docentes, a desarrollar otros conocimientos.

En este sentido, las competencias digitales pueden ser definidas como la capacidad o el conocimiento subjetivo en relación con las herramientas tecnológicas, tomando en cuenta un sentido utilitario, dirigido a la enseñanza, lo que impulsa al desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje para ofrecer una formación de calidad.

Cabe destacar, que el tema ha sido un punto focal en diversos estudios, creando un impacto social, debido a su importancia donde se considera indispensable la herramienta para poder producirse la enseñanza a distancia.

Asimismo, el presente trabajo se ha estructurado en cuatro capítulos, que permitirán establecer un mejor orden y comprensión, estos son:

Capítulo I; engloba los aspectos más relevantes sobre la problemática actual, sumado a la consideración de su ejecución mencionado en la justificación mediante diversos factores junto con el propósito que impulsa a la autora a realizarlo a través de objetivos establecidos.

Capítulos II; corresponde al Marco Teórico desglosándose en cuatro secciones importantes para su desarrollo, entre ellos podemos mencionar el *contexto general* concatenado a la educación a distancia que apertura a la descripción de la *variable* haciendo énfasis en las competencias digitales, seguidamente, tenemos el *contexto actual* proporcionando información sobre los acontecimientos surgidos por el COVID- 19, y, por último, la *teoría psicológica* que acompaña el sustento.

Capítulo III; describe con mayor detalle el Marco Metodológico proporcionando al lector información sobre la población, instrumentos, el diseño y tipo de investigación utilizados para el estudio.

Capítulo IV; en esta etapa se mencionan los resultados del estudio, de manera tal que respondan a los objetivos planteados al inicio de la investigación, brindando una guía para futuros temas a explorar.

Finalmente, se indican las limitaciones encontradas durante su desarrollo lo que conduce a la manifestación de recomendaciones y conclusiones que ayudarán a producir los cambios pertinentes, de igual forma, se puede hacer uso de ella para guiar posteriores artículos o trabajos que permitan la actualización en relación con el momento presente.

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN**

### 1.1 Planteamiento del Problema: - Antecedentes teóricos, situación actual

#### Problema de investigación

Desde la creación de los artefactos tecnológicos se ha visto un gran impacto en el mundo, su variedad y accesibilidad se encontraban limitadas hace unas décadas atrás, los libros ocupaban la fuente de información más importante, siendo esencial para cada estudiante en el año escolar, sin embargo, actualmente un teléfono móvil, una laptop y la conexión a internet se han convertido en el medio de información más alcanzable e indispensable, ya que nos permiten fácilmente conseguir cualquier información, generar empleos, comunicarnos a largas distancias y crear contenido útil para otras generaciones. Resulta oportuno mencionar que la educación ha sufrido cambios que ha llevado a adaptaciones universales, donde la adquisición del aprendizaje ya no se limita a salones o a condiciones presenciales.

No cabe duda de que a medida que evolucionamos nuestro entorno cambia, sumergiéndonos poco a poco, en una sociedad digital donde trabajar, interactuar o recrearse está sujeto a los contenidos y herramientas digitales, no obstante, la educación no se queda atrás y se encuentra adaptándose constantemente a esos cambios, lo que nos lleva al desarrollo de nuevas habilidades o competencias digitales.

Castañeda (2015), citado por Falcó (2017), señala que las competencias digitales es lo que debe saber un profesor, para enseñar con tecnologías. En este sentido, existen diversas investigaciones referentes a este tema, donde se señalan no sólo las competencias digitales docentes, sino también, la de los estudiantes u otros profesionales.

Castillo y Cabrerizo (2010), nos muestran que el término competencia ha evolucionado con el paso del tiempo he irrumpe con fuerza en el sistema educativo español en todas las etapas, desde primaria hasta la universidad, tratándose de un término polisémico y complejo, definido como “la capacidad de aplicar los conocimientos -lo que se sabe- junto con las destrezas y habilidades -lo que se sabe hacer- para desempeñar una actividad profesional, de manera satisfactoria y en un contexto determinado, de manera satisfactoria -sabiendo ser- uno mismo y sabiendo estar con los demás” (p.64).

Falcó (2017), en su estudio sobre “Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón”, en España, señala como resultado, que un total de 84.7%, de los docentes saben la contribución que tienen las TIC, es decir, las tecnologías de información y comunicación en el proceso pedagógico, mientras que un 65% muestra utilizarlas habitualmente, sin embargo, tienen un bajo nivel de aprovechamiento didáctico.

En su obra llamada la competencia digital en la docencia universitaria, Fernández, Ordóñez, Molares, y López (2019), sostienen que ante esta nueva panorámica donde las tecnologías se encuentran presentes en diversos contextos, ya sean social y educativo principalmente, el profesorado cambia de rol siendo ahora mismo un guía proveedor del aprendizaje constructivo por parte del discente, además, en la era digital en la que nos encontramos surgen nuevas formas de aprendizaje en la cual se desarrollan otras destrezas y habilidades para edificar el conocimiento, a diferencia de las tradicionales fundamentadas en tareas repetitivas de orden lineal y estricto.

Es evidente que al modificar el entorno los roles y las acciones de los docentes al igual que el de los estudiantes producen cambios, que para algunos pueden ser considerados como muy sencillos o en el que se incurre al facilismo puesto que un período en el cual regían las tareas repetitivas o memorísticas que producían

buenos resultados en un momento dado, ahora no funcionan, si bien es cierto, entre más se investiga y evoluciona el conocimiento más se podría determinar la naturaleza de los hechos, el origen y las razones detalladas comprendiendo aún más al aprendizaje como eje principal para la adquisición del aprendizaje, sin embargo, no es sólo ese ente el que lo necesita, los docentes deben mantenerse en constante actualización para proporcionar un conocimiento relacionado al momento presente, en otras palabras, nunca se deja de aprender.

En un artículo se muestran las derivaciones de un estudio longitudinal realizado en instituciones de Argentina y América Latina, entre el período 2012-2017, el cual se tomó una muestra de 1829 docentes con la intención de determinar las competencias docentes, para poner en práctica las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), consiguiendo como resultado un incremento característico en los docentes a lo que respecta la preparación y la actitud, indicando una tendencia positiva, resaltando que la variable actitud, posee un valor elocuentemente más alto que la preparación, mostrando la importancia que esta tiene antes los cambios que se producen en el entorno digital por (Ehuleche, Lado, & Atlante, 2018).

Por su parte, Becerril, Sosa, Delgadillo, y Torres (2015), en una investigación documental sobre las competencias básicas del docente virtual haciendo uso de una metodología cualitativa, nos muestra que para ser un buen docente en entornos virtuales se deben manejar una serie de competencias y capacidades pedagógicas, sociales y técnicas, tomando en cuenta la actitud y el compromiso ante el trabajo, es decir, el comportamiento que debe tener el profesional ante el uso de las tecnologías de información y comunicación debe ser positivo y activo, para transmitir el conocimiento, ya que de esto depende la manera en que los estudiantes perciben un contenido, produciendo un aumento o disminución de la motivación.

En otras palabras, García, Serrano, Cisneros, Cordero, y García (2018), exponen en su artículo denominado las competencias docentes en entornos virtuales, un Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la Enseñanza en Línea (MECDL), cuya elaboración se desarrolló en varias fases que involucran la validación de expertos en la materia, obteniendo como resultado un instrumento que comprende tres dimensiones, entre ellas: previsión del proceso educativo conocido como enseñanza-aprendizaje, conducción de dicho proceso y por último, valoración del impacto del proceso, autorizado para las instituciones educativas mexicanas satisfaciendo las necesidades de evaluación docente.

Perdomo, González, y Barrutia, (2020), mencionan en un estudio reciente llamado “Competencias Digitales en Docentes Universitarios: una revisión sistemática de la literatura”, el cual tiene por objetivo especificar el procedimiento que los distintos autores han dado al estudio de las competencias digitales en el tiempo, a través de metodologías basadas en las revisiones que conducen al apoyo de una serie de bases de datos, se obtiene como resultado que España es el país donde se encuentra la mayor producción de información sobre este tema, prevaleciendo estudios observacionales y manifestando a su vez la falta de estudios elaborados en latinoamérica.

Con base en lo anterior, se puede determinar claramente que existe una carencia de estudios en latinoamérica en relación a las competencias digitales docentes que sin duda alguna nos coloca actualmente en una posición desventajosa, como consecuencia de la propagación del COVID-19, las competencias digitales forman parte esencial en la educación, son indispensable para el desarrollo de la enseñanza que conduce a una formación de calidad en ambientes virtuales.

De acuerdo con Levano Francia, y otros (2019), en su estudio referente a las competencias digitales el cual tiene por objetivo analizar las competencias en el contexto actual, se concluye que de no tener cambios la universidad en diversos

aspectos como lo son el académico, organizacional, humanístico y científico no podría ser capaz de afrontar los nuevos retos que representa la era digital, la forma en la que se enfrente a esos conflictos proporcionará consecuencias futuras.

Cabe destacar, que en una tesis se ejecutó la “adaptación y validación de un Instrumento sobre las capacidades del docente virtual”, con la finalidad de estudiar las competencias del docente virtual en Puerto Rico, mediante un método mixto, obteniendo como resultado un buen nivel de confiabilidad y validez a lo que respecta el instrumento utilizado, permitiendo a su vez examinar el perfil de las competencias del docente virtual (CDV) y en consecuencia, se observa que un 17% de los participantes de dicho estudio, poseen el nivel requerido para ingresar en la clasificación de un docente virtual competente según el instrumento utilizado, mientras que, el 83% se encuentra entre los niveles de regularmente competente e insuficiente, planteándose la necesidad de capacitar en el ámbito de educación virtual, según (Casanova, 2014).

Asimismo, se elaboró una investigación para determinar las competencias docentes en línea desde una perspectiva del educador y del estudiante, tomando en consideración las insuficiencias de la formación en pedagogía virtual, mostrando como resultado que más de la mitad indicaba la necesidad de recibir capacitación en herramientas digitales, exponiendo la importancia de la formación docente en el ámbito online para brindar una instrucción de calidad, según (Ríos, 2016).

Podemos incluir, la realización de un estudio que tiene por finalidad “conceptualizar y operacionalizar el constructo competencia digital docente” con la intención de validar una escala, la cual demandó una serie de expertos para poder llevar a cabo la validación de contenido, describiendo 4 dimensiones, 6 subdimensiones y 31 indicadores, alcanzando como resultado un instrumento



capaz de medir de forma estable y consistente el constructo mencionado (Ruiz, 2010).

Orozco, Cabezas, Martínez, y Abaunza (2020), realizan un trabajo sobre las variables sociodemográficas que inciden en las capacidades digitales del profesorado universitario, mediante un enfoque cuantitativo, no experimental, resaltando la necesidad de crear estrategias para realizar capacitaciones en competencia digital docente con la intención de evitar la infrautilización de las herramientas tecnológicas.

De este modo, Sánchez y Tercero (2018), en un estudio denominado “Competencias digitales de los docentes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua” plantean que la mitad de los docentes de una muestra de 160, poseen deficiencias y mal uso a lo que respecta las competencias digitales. Por consiguiente, la actualización y la adquisición de conocimiento sobre las competencias digitales se considera esencial.

Una investigación sobre las competencias digitales y uso adictivo al internet en estudiantes y docentes de la carrera de psicología, en Nicaragua menciona como resultado a lo que respecta las competencias digitales que tanto los estudiantes como docentes son incompetentes, es decir, que a pesar de que el uso de estas herramientas es continuo no es el más apropiado, según (Santana y Jirón, 2017).

Fundamentalmente, es la investigación y el estudio lo que posibilita al docente edificar sobre el conocimiento y su propia práctica pedagógica, ya que conduce a un mejoramiento permanentemente, lo que quiere decir, que sin la presencia de la investigación la solución de problemas actuales no sería posible, de ella depende el avance científico y el conocimiento que se posee (Campos y Castro, 2010, citado por Campos, Brenes, y Solano, 2010).

Ahora bien, Cárdenas y Tovar (2012), afirman que la educación a distancia en Colombia carece de una norma que guíe su funcionamiento, por ende, la academia debe encargarse de realizar investigaciones mostrando resultados en torno a dicha modalidad, lo que comprueba la necesidad de continuar actualizando la información sobre el tema en cuestión.

Un estudio cuantitativo denominado “Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria”, en Colombia, señala a lo que respecta el manejo de la plataforma Moodle que los docentes tiene un bajo nivel de conocimiento, concluyendo la necesidad de capacitación acerca de la información básica sobre la plataforma para llevar a cabo la enseñanza virtual, por (Rodríguez, Restrepo, y Aranzazu, 2016).

En sus comentarios escritos para la Revista Educativa Hekademos, (Pinto, Díaz, y Alfaro (2016), exponen un Modelo de Desarrollo en Espiral de Competencias TICTACTEP, mediante una metodología meta-analítica, como una propuesta ante la incertidumbre que se tiene debido a las TIC, es decir, las nuevas tecnologías de información y comunicación, ya que la educación no ha respondido como se esperaba para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, manifestando como uno de los conflictos la carencia que se posee sobre la formación docente y lo menester de realizar cambios metódicos de enseñanza, afirmando la utilidad de las capacitaciones a los docentes en el uso de la TIC.

Es conveniente resaltar que en Panamá, existen estudios sobre capacitación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC), sin embargo, requiere ser un punto focal actualmente para el desarrollo de más investigaciones que permitan describir claramente las competencias digitales del profesorado, tomando en cuenta la situación en la que muchas instituciones educativas presenciales cambian de modalidad, produciéndose incertidumbre por la adaptación repentina.

Castillo (2005), citado por Castillo (2019), plantean que en Panamá la mayoría de las universidades brindan educación a través de la modalidad presencial, sin embargo, la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), es una de las primeras que ofrece programas educativos a distancia, contando desde el año 2000, con una plataforma como plan piloto que permitirá un nuevo sistema, abriendo las puertas a otras relaciones e intercambios futuros a nivel internacional.

Basado en lo antes expuesto, queda claro que las competencias digitales es un tema de abordaje indispensable en estos momentos, donde se involucran otros términos como lo son las tecnologías de información y comunicación (TIC), o las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC), que forman parte de las dimensiones que esta mide.

Existen gran variedad de competencias digitales que varían según el autor investigador de la materia y en algunos casos el país, en dichas competencias se pueden encontrar similitudes al igual que diferencias en la organización y significado, es por ello, por lo que para esta investigación se han seleccionado cuatro competencias digitales suministradas por el instrumento a utilizar, entre ellas, la dimensión pedagógica, tecnológica, interpersonal y gerencial descritas por (Ruiz Bolívar, 2010).

Nos encontramos actualmente en un escenario de aislamiento social debido a la propagación del COVID- 19, también conocido como SARS-CoV2, 2019-nCoV o Virus Wuhan, reconocido por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, China, produciéndose poco a poco una propagación masiva en todo el mundo causando una enfermedad respiratoria aguda, declarándose como pandemia mundial el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según (Cuero, 2020).

En efecto, Panamá no escapa de esta realidad, desde el inicio del año 2020, distintas organizaciones, entre ellas: la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud de Panamá (MINSAL), y la Organización Mundial de la Salud (OMS), han divulgado medidas de prevención para evitar el contagio, como, el uso obligatorio de mascarillas, horarios establecidos para mujeres y hombres, cierre de almacenes y lugares que promuevan el conglomerado, lavado de manos constantemente, lavado de alimentos, distanciamiento social, entre otros, lo que conduce al Ministerio de Educación (MEDUCA), determinar la modalidad virtual como medio para continuar con las clases a lo que respecta la educación superior, de forma circunstancial se pasa de una modalidad presencial a una virtual.

Para el mes de junio de este mismo año la Universidad de Panamá, realiza un foro en el cual se manifestó el impacto y los desafíos que presenta la educación superior en relación a la pandemia, participando el Instituto Internacional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC), cuyo director declara algunas complicaciones que se han determinado en este período, entre ellas: destitución de docentes y del personal, cierre de las universidades, la reducción de gastos públicos en educación superior, entre otros, de igual forma, se habla de la educación como un medio de salvación que permite seguir estableciendo lazos entre estados, (UNESCO, 2020).

Cuando se menciona la modalidad presencial se sobreentiende que tanto estudiantes como docentes se encuentran limitados a un espacio y un tiempo determinado donde se producen varios procesos para llevar a cabo el aprendizaje, sin embargo, al referirnos al aula virtual se comprende que el espacio ya no tiene límites y el tiempo es extendido mediante diferentes herramientas digitales, esa diferencia ocasiona que en la práctica, existan dificultades, ya que los docentes estaban acostumbrados a otras formas de enseñanza, llevándolos a priorizar en su agenda aprender nuevos métodos (De Vincenzi, 2020).

Es importante agregar que las dificultades también están relacionadas al contexto o la situación socioeconómica de cada individuo, ya que se entorpece evidentemente la interacción efectiva entre estudiante y docente por razones, que se escapan de las manos como, por ejemplo, un bajón de luz, mala conexión a internet por el lugar donde se reside o fallas en el equipo utilizado, por mencionar algunas de las más evidentes, éstas pueden ser una parte de la causa que afecta la continuidad del curso produciendo lentamente descensos en la población estudiantil.

En una noticia publicada por La Estrella de Panamá, se afirma que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), siente preocupación por la deserción de un total de veinticuatro millones de estudiantes de todos los niveles en términos globales, como consecuencia de la crisis (COVID-19), solicitando que se mantenga la continuidad del aprendizaje, y a su vez añadiendo cifras alarmantes que indican en preescolar una baja pronosticada del 2,8%, en primaria del 0,27%, en secundaria del 1,48%, lo que equivaldría a que 5,2 millones de niños y 5,7 millones de niñas desistirían la primaria y secundaria, asimismo, la educación superior puede ser la más perjudicada por los descensos, con un 3,5% menos de inscripciones, es decir, 7,9 millones de estudiantes, (Estrella de Panamá, 2020).

Por otro lado, para poder incurrir en la adaptación de la modalidad virtual de forma tan inesperada y en tan poco tiempo los docentes debieron cambiar sus sistemáticas tradicionales para ajustarse al uso de las herramientas digitales lo que termina por ser una gran complicación para alguno de ellos.

De este modo, se inician una serie de cursos impartidos por el Instituto de Formación Integral de Líderes Educativos de la Dirección Nacional de Formación y Perfeccionamiento Profesional junto con otras organizaciones no gubernamentales, en el cual un total de 3.760 docentes se inscribieron en el curso

sobre Competencias Digitales, 3.674 en Comunicación Afectiva en el Aula, 3.164 en Introducción a la Gamificación para docentes, 2.690, en la conciencia a la acción: ¡Revoluciona tu aula!, 1.166 en 'Google Drive: herramientas colaborativas en educación, entre otros (MEDUCA, 2020).

Se observa claramente que el Ministerio de Educación de Panamá, prioriza la capacitación de los docentes para la continuación de los períodos educativos a través de la modalidad virtual como un medio que permitiría sacar a delante la formación de todos los niveles educativos, es decir, desde preescolar hasta la educación superior.

En este sentido, la Universidad Especializada de las Américas al igual, que otras universidades del País se han visto en la obligación de transformar sus prácticas presenciales a entornos virtuales, donde docentes, administrativos y estudiantes han tenido que desarrollar competencias digitales para continuar con la formación de excelencia brindada por estas, asimismo, a partir del 23 de marzo del 2020 se iniciaron las clases en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS).

Para Sanjur (2019)

**Es importante resaltar que la Universidad Especializada de las Américas, en su proceso de búsqueda de la excelencia y calidad en la formación profesional, está impulsando la formación de los docentes en las nuevas tecnologías para el aprendizaje (TAC) buscando un perfil de docente con una cultura informática y con competencias que les permitan a los profesores de todas las especialidades utilizar las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje. (p.1)**

Si bien es cierto, la pandemia lleva al avance académico al incorporarse obligatoriamente herramientas digitales, que para algunas personas era una forma de modernización necesaria y útil para motivar al estudiante a aprender por sí

mismo, entre los beneficios de su incorporación se encuentran la autoeducación, autogestión, el desarrollo de competencias, la planificación y organización del tiempo, entre otros (De la Cruz, 2020).

En otras palabras, las competencias digitales se encuentran sujetas a los cambios que se producen a nivel internacional, nacional, social y laboral, por ende, durante este período de transformación del sistema educativo totalmente imprevisible, es decir, sujeto a los cambios inesperados, así como el proceso pedagógico de enseñanza - aprendizaje debe ser considerado como sitio de partida para el progreso de estudios que nos permitan avanzar en el campo de la educación.

De acuerdo con lo anterior, es importante señalar que a partir de esto se cuenta con el interés de dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las competencias digitales que poseen los docentes de la licenciatura en psicología de la Universidad Especializada de las Américas en el período académico 2020?

## 1.2 Justificación

Esta investigación nace de la necesidad de detectar los conocimientos y habilidades que poseen los docentes de la Universidad Especializada de las Américas, durante un período de modalidad virtual, dentro de los cuales se pueden mencionar el contenido pedagógico llevado a las plataformas, es decir, transferencia de información, generación de actividades para el aprendizajes en relación a las asignaturas, convivencia social, acuerdos de evaluación entre estudiantes y docentes, autoevaluación, coevaluación, uso de la comunicación sincrónica y asincrónica, uso de herramientas digitales, entre otros.

A nivel social se proporcionarían beneficios al producir información para futuras investigaciones educativas que permitan ayudar, comprender y orientar a la población panameña, mediante los resultados de este estudio se pueden crear programas de capacitación a los docentes en relación a las competencias digitales permitiendo ofrecer una formación de calidad, en este sentido, es necesario resaltar que en Panamá, no existe estudio alguno, por lo que permitiría reforzar y actualizar la información que se posee sobre las competencias digitales docentes.

En ese mismo orden de ideas, el estudio otorga información valiosa acerca del comportamiento y herramientas que manejan los docentes durante el proceso de enseñanza virtual, permitiendo un desarrollo adecuado de la formación superior. Ahora bien, al normalizarse las clases dentro del entorno educativo común, la Universidad Especializada de las Américas, puede considerar dentro de las distintas carreras que ofrece el desarrollo de materias particulares a través de una modalidad virtual permitiendo a su vez tener más capacidad de infraestructura para crear otros grupos de estudiantes y crecer como institución educativa.

Ante la situación planteada, los estudiantes tendrían la oportunidad de resaltar y adquirir competencias digitales al desenvolverse en asignaturas presenciales y



virtuales proporcionadas por la universidad, destacando la importancia de la formación en una sociedad digital que evoluciona continuamente, donde el uso de las tecnologías se considera indispensable.

Por otra parte, la investigación se considera esencial ya que permite resolver un problema real en una situación que nos afecta en distintos aspectos, es decir, la propagación del COVID-19, trajo una serie de consecuencias en el ámbito social, laboral, económico, educativo, entre otros, modificando la realidad y conduciendo a las escuelas y universidades al desarrollo de sus funciones a través de otros medios, por lo que se considera conveniente abordar los conocimientos y habilidades que deben poseer los docentes en estos momentos.

Adicionalmente, el estudio llenaría un vacío de conocimiento al describir las competencias que poseen los docentes durante el período académico virtual, surgiendo nuevas ideas, recomendaciones o hipótesis como, por ejemplo, los docentes de las universidades con una modalidad presencial son capaces de dictar cursos en línea.

Finalmente, en dicho estudio se realizará la validación de un instrumento elaborado por Carlos Ruiz, denominado “Escala competencias del docente virtual” cuyas siglas son (COMDOVIR), capaz de utilizarse posteriormente en otras investigaciones dentro del territorio panameño, y a su vez proporcionando resultados que podrían servir para comparaciones futuras. Es conveniente resaltar que el estudio contribuye a la definición del concepto ya que se profundiza en la literatura y permite al autor explorar dentro de su experiencia plasmando o transmitiendo un nuevo conocimiento.

### 1.3 Hipótesis de la Investigación

Hi: Los docentes de la licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede central, son muy competentes en la dimensión tecnológica.

H<sub>0</sub>: Los docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede central, no son muy competentes en la dimensión tecnológica.

## 1.4 Objetivos de la Investigación

### 1.4.1 Objetivo General

Analizar las competencias digitales en docentes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede, en tiempos de COVID - 19.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

- Reconocer las competencias digitales predominantes en docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas, sede.
- Describir las competencias digitales predominantes en docentes de la licenciatura de psicología de las Universidad Especializada de las Américas, sede.
- Clasificar las características sociodemográficas de los docentes de la Licenciatura de psicología de la Universidad Especializada de las Américas, sede.
- Validar el instrumento Escala sobre la Competencia del Docente Virtual.

## **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### 2.1 Educación a distancia

La educación a distancia para algunas personas nunca ha sido una opción, quizás en años anteriores llegó a ser considerada como un medio poco efectivo para recibir educación, olvidando la capacidad autodidacta del ser humano y las posibilidades que esta trae, teniendo al pasar de los años un crecimiento exponencial a través de las distintas herramientas tecnológicas que, sin duda alguna, hacen capaz las conexiones académicas entre los distintos países.

Por otro lado, la educación a distancia entre sus posibilidades permite a los distintos profesionales un estudio más especializado sin la necesidad de dejar sus trabajos o de determinar prioridades dejando la educación a un lado, incluso en relación con el sexo femenino en décadas anteriores esto les permitiría aprender y ser amas de casa al mismo tiempo sin fallar a una labor tan demandante.

Hoy por hoy, como consecuencia de la propagación del COVID-19, se puede reflexionar sobre el tema, todas las escuelas y universidades pasan a impartir temporalmente una educación a distancia, sin preparación o con pocos días para ello, millones de docentes se ven en la necesidad de adaptar sus clases presenciales a entornos virtuales donde su mayor aliado para la transferencia de información es el equipo tecnológico.

En sus inicios la educación a distancia se presenta como estudios por correspondencia considerándola una etapa inicial que se remota al año 1728, sin embargo, de forma masiva se considera a finales del siglo XIX, presidiendo en aquel entonces diversos aciertos y errores, el contexto social de la época condujo a la apertura y acceso de la educación superior que se había debilitado después de la segunda guerra mundial (Noa Silverio, 2017). Hoy en día en el sitio web de

La Universidad Nacional a Distancia (UNED) de España, fundada en 1972, nos muestra que entre sus objetivos principales esta garantizar la igualdad de oportunidades, es decir, facilitar el acceso a la educación superior a todas aquellas personas, que por diversos motivos no lo habrían conseguido y de igual forma, se manifiesta la incorporación de la mujer a la universidad y al mercado laboral (UNED, 2015).

Si bien es cierto, la educación a distancia se ha definido de forma heterogénea por algunos autores, su complicación radica en el hecho de que el termino distancia consta de diferentes significados y a su vez el mismo término (educación a distancia) se ha utilizado en diferentes programas que han sido utilizados por el público en general desarrollando distintos matices, además, el avance tecnológico también influye al perfeccionamiento (Cabral, 2011).

Para ilustrar lo antes mencionado se expondrán diversas definiciones que nos permitirán tener una idea más completa a lo que respecta la educación a distancia:

Otto Peters (1973), citado por Cabral (2011), señala que la educación a distancia es un procedimiento para compartir conocimiento, actitudes y habilidades, mediante la aplicación escindida del trabajo, sumado a ello principios organizativos y el uso del equipo técnico con la finalidad de producir elementos de instrucción de alta calidad, haciendo factible instruir a los estudiantes en un mismo momento y sin distinción de lugar, considerándose una manera industrial de enseñar y a aprender.

En otras palabras, la educación a distancia permite acceder a la comunicación estudiante-docente y viceversa a través de un sistema tecnológico apoyándose en recursos pedagógicos y en la guía tutorial para consolidar el aprendizaje individual y en conjunto, manifiesta (Falcón, 2013).

En este mismo orden de ideas, García Aretio (1990), citado por (Falcón, 2013) señala que la educación a distancia suplanta el intercambio presencial que ocurre en el aula entre docente y alumno por la acción minuciosa y conjunta de algunos medios didácticos y el soporte de una planificación tutorial, que causa el aprendizaje autónomo del alumno, se trata de un método tecnológico de comunicación bireccional.

Al precisar el significado de la educación a distancia nos damos cuenta por la definición de los autores que es indispensable el equipo o tecnología para desarrollarla, al igual que la organización, guía del docente y los recursos formativos permitiendo el aprendizaje y facilitando la conexión entre estudiantes y docentes desde distintos puntos geográficos.

Existen personas que al escuchar el término educación a distancia lo comparan con otras modalidades, que si bien es cierto, son parecidas cuentan con diferencias que las dividen, es por ello que se consideró necesario explicar las diferencias y similitudes entre los cuatro tipos de modalidades no tradicionales, también conocidas como alternativas, entre ellas: modalidad en línea, virtual, abierta y a distancia.

- Modalidad abierta: se puede definir como una modalidad que consta de métodos tradiciones como por ejemplo reuniones presenciales que incluyen tiza y pizarrón o marcadores y tablero para exponer un tema al igual que medios digitales cómo foros que se traducen al empleo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, en pocas palabras es una combinación de ambos métodos.
- Modalidad a distancia: en este caso hay una característica que sobresale y es la separación física que poseen los docentes y estudiantes, la comunicación entre ambos puede ser sincrónica, es decir, inmediata, todos

reunidos a la vez, se comparte un mismo tiempo más no un mismo espacio y la asincrónica que significa desconexión, pero con seguimiento, a través de esta modalidad se aplican materiales instruccionales, así como el uso de los recursos de comunicación (televisión, radio, fax, correo, entre otros), al igual que las tecnologías de información y comunicación (TIC).

- Modalidad en línea: al igual que la modalidad a distancia se aplica un medio de comunicación sincrónica y asincrónica, pero en este caso empleando esencialmente el uso de las tecnologías de información y comunicación pautando espacios preestablecidos, para participar en diversas actividades como foros de discusión, teleconferencias o escenarios de evaluación.
- Modalidad virtual: se considera indispensable el uso de las tecnologías de información y comunicación para conseguir en los estudiantes el progreso de destrezas específicas que son comunes en la aplicación de contextos virtuales de aprendizaje, en este caso sobresale la comunicación asincrónica por sus características (Cabral Vargas, 2011).

### 2.1.1 Educación a distancia en América Latina

Torres y Rama (2010), sugieren que la educación superior en toda la región está pasando por un proceso de transformación constante, lo que para muchos no es un secreto a voces, los censos sobre la educación a distancia indican el aumento de la matrícula, es por ello por lo que a partir de las investigaciones algunos estudios de diversos países nos permiten asumir la existencia de unos novecientos ochenta y cuatro mil estudiantes bajo las modalidades mixtas que representaron para el año 2005, el 6,4% de la matrícula local superior de América Latina y el Caribe. Es una realidad que las modalidades no presenciales representan una perspectiva importante, incrementando hasta un 30% la tasa



interanual siendo superior a las del crecimiento histórico de la educación presencial.

En este sentido, Brasil encabeza la lista al ser considerado el país con mayor empuje en la región, debido a la experimentación o riesgo alcanzado en los organismos a las que se les permitió hasta el 20%, que sus asignaciones fueran a distancia, tomando en cuenta el apoyo de recursos públicos para incrementar el mercado. Se puede predecir que se llevará a cabo un crecimiento en los próximos años de las distintas modalidades de educación a distancia incrementándose la matrícula, cantidad de programas, así como la cantidad de instituciones generadoras, se comprueba igualmente que son las instituciones presenciales las que empiezan a brindar sus programas a distancia (Torres & Rama, 2010).

Schwartzman (2001), citado por Morocho y Rama (2012), menciona que los niveles de madurez educacional que se necesitan para lograr los fines de cobertura y eficacia de la región no los posee América Latina, es decir, aun no cuenta con la preparación suficiente. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) podrán ser la causa modificadora de la educación pero a su vez no se logrará superar la abertura existente científica-tecnológica ni las relacionadas a la sociedad (pobreza).

En pocas palabras, la realidad educativa de América Latina para poder ser determinada con claridad requiere de estudios holísticos, un todo que involucre el sistema, su interacción heterogénea, tomando en cuenta la inabornabilidad social totalmente imprevisible. El autor hace hincapié en que los recursos del estado deben ir dirigidos a subsanar todas las dificultades académicas para producir mejoras significativas, además los estudios existentes no poseen diferencias reveladoras entre el aprendizaje presencial y el virtual, por otro lado, la apertura digital existe y pone en manifiesto las discrepancias sociales de la región, por ende, es necesario crear políticas educativas para garantizar el manejo de los

nuevos escenarios sociales y culturales que se encuentran intimidados por las aperturas tecnológica, permitiendo modernizar constantemente la educación (Morocho y Rama, 2012).

Actualmente, las condiciones producidas por la pandemia llevan a considerar a detalle cada uno de los estudios a lo que respecta la educación ya que no sólo América Latina sino también muchos países europeos y asiáticos se encuentran sumergidos en una situación de aislamiento social donde los recursos tecnológicos son totalmente esenciales para evitar la paralización de la educación y continuar con el curso de la misma, pero a su vez la situación inesperada nos permite realizar evaluaciones de la preparación que posee, desarrollan o prioriza cada país en el ámbito educativo.

Existen informes que muestran que en las regiones la educación a distancia incrementa debido a la variedad de modelos formativos y tecnológicos, una de las diferenciaciones entre la educación presencial es la alianza que se establece entre las Universidades, es decir, en la educación a distancia se garantiza una creciente construcción de alianzas de elaboración, intercambio y mercado, sin embargo, en la modalidad presencial tradicional no se ha visualizado mayor proceso.

Finalmente, para la fecha se manifiestan cambios en las políticas públicas referente a la educación a distancia, algunos países como, Brasil, México, Colombia y Cuba priorizan el desarrollo de la educación a distancia en el sector público. Por otra parte, en los años 70 en Venezuela, Costa Rica y Colombia, se da un incremento de la educación a distancia en el sector público lo que fomenta un nivel de virtualización en las universidades presenciales, donde terminan coexistiendo la educación presencial, a distancia y virtual (Torres y Rama, 2010).

### 2.1.2 Educación a distancia en Panamá

En el presente la República de Panamá, se encuentra ubicada espacialmente en América Central, con un área de 75.420Km<sup>2</sup>, cuya población se considera aproximadamente de 4.159.000 habitantes, según, (Expansión, S.f). La educación superior en el país se caracteriza por ser posmedia universitaria, lo que significa que pertenece al tercer nivel de enseñanza, en este grado se brindan estudios de técnico superior que se desarrollan en un tiempo promedio de 3 años, licenciaturas con una estimación de 4 años, sin embargo, en el caso de algunas licenciaturas el tiempo varía llegando hasta 5 años de duración. En efecto, el nivel superior a parte encierra también estudios de postgrado que se catalogan a su vez en especialización, maestría y doctorado, el tiempo varía para cada una de ellas, en el caso de las especializaciones es de 1 año, maestría 2 años y doctorado 3 años.

Hoy por hoy, existen en total cinco universidades oficiales, entre las que se pueden mencionar: “Universidad de Panamá (UP), Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) y la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP)”.

No obstante, en Panamá la educación superior está respaldada por una serie de reglas comprendidas en la constitución de la República, para el año 1981, se anuncia un nuevo estatuto que autoriza a la Universidad fortalecer su independencia y colocar los cimientos para la edificación de un nuevo proyecto corporativo.

Cabe recalcar, que la “Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA)”, creada en 1986, se considera el primer esfuerzo por implementar esta modalidad en el país, la universidad se considera como una fundación de educación superior predestinada a la formación de personas

capaces de autoaprender, la misma se encuentra incentivada por las teorías de la Andragógica y entre sus planes metodológicos para la consolidación del aprendizaje se presentan las siguientes modalidades: el aprendizaje continuo o presencial en algunos casos considerado como tradicional, aprendizaje a distancia y cursos libres (Rama y Pardo , 2010).

Por consiguiente, OCDE (2017), sostiene que un segundo acontecimiento que encamina el desarrollo de la educación a distancia en el país se debe al establecimiento de la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), fundada en 1996, la misma propone todas sus carreras bajo diferentes modalidades, en distintos niveles, entre ellos: técnico, licenciatura, especialidad y educación perenne. Por otro lado, de manera proporcional debido al incremento del IES también ha aumentado el número de universidades que ofrecen educación a distancia, por ejemplo, en la Universidad Tecnológica, no sólo se encuentran asignaciones regulares y a distancia sino que además hay una serie de programadas de capacitación constante en el empleo de la TIC, igualmente, la Universidad Especializada de las Américas cuenta con una maestría en TIC y el profesorado en segunda enseñanza que se imparte a través de una modalidad virtual permitiendo a otros profesionales consolidar el aprendizaje y entrar al mercado laboral.

En este mismo orden de ideas, el incremento del modelo de enseñanza a distancia conduce a que las universidades respondan de manera oficial al reconocimiento de esta modalidad formativa, priorizando la calidad de instrucción impartida, es necesario agregar, que las iniciativas se han manifestado a partir de organizaciones externas al sistema educativo de Panamá. Además, la creación del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior aprobado por el Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA), hasta entonces no cuenta con criterios concretos para la evaluación de las características de la educación a distancia, es decir, en Panamá

deben reforzarse las políticas que apoyen la educación en este tipo de modalidades (OCDE, 2017).

## 2.2 Competencias del docente virtual

Ciertamente no existe en el ámbito académico una unanimidad con respecto al término de competencias digitales, reconociendo que se pueden encontrar como sinónimos no en todos los casos algunos los términos. En la esfera internacional entre los que se destacan se encuentran competencia digital o digital competence, digital literacy, digital skills y 21 skills, entre otros (Gisbert, González, y Esteve, 2016). Debido a la complejidad del término posteriormente se expondrán una serie de definiciones anexando un cuadro con diferencias y similitudes que servirá para mayor comprensión del tema.

Recommendation Of The European Parliament And Of The Council of 18 December 2006, on key competences for lifelong learning (2006), citado por INTEF (2017), menciona que:

La competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presenta e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet (p.8)

En efecto, Gisbert y Esteve (2011), señalan que las capacidades digitales dan lugar a una compleja alfabetización digital ya que representan la adición de todas las destrezas, conocimientos y disposiciones en relación con los aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y expresivos.

Por su parte, en una investigación puntualizan que las competencias digitales son una mezcla de conocimientos, capacidades, actitudes, entre otros, que se

relacionan con el uso de las TIC, en el área académica, para conseguir un incremento en los logros propuestos con anticipación tomando en cuenta la innovación estable en la enseñanza, asimismo, el docente debe saber gestionar una serie de actividades en situaciones reales para brindar conocimientos a los estudiantes (Carrera y Coiduras, 2012).

El significado de la alfabetización digital también conocido como competencia digital por algunos autores, se entiende como un constructo que se ajusta brevemente a procesos cognitivos accediendo a la adquisición de ciertas habilidades para el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) (Rangel y Peñalosa, 2013).

Cabero y Palacios (2020), en su artículo exponen por diversos autores que las competencias profesionales docentes son capacidades o habilidades concatenadas al uso de las materiales tecnológicos en el aula variando de uso al que se le otorga en contextos domésticos.

*Tabla 1. Similitudes y diferencias de las definiciones de Competencia Digital*

Autores	Aspectos generales			
	Aspectos tecnológicos	Conocimientos, capacidades	Procesos Cognitivos	Uso laboral, uso en el tiempo libre
(Parliament, 2006)	X			X
(Gisbert y Esteve, 2011)	X	X		
(Carrera y Coiduras, 2012)	X	X		X
(Rangel y Peñalosa, 2013)	X	X	X	

(Cabero y Palacios, 2020)	X	X		X
---------------------------	---	---	--	---

**Fuente: Elaboración propia.**

Se puede inferir claramente que los distintos autores manejan el concepto de competencia digital de forma muy similar, haciendo hincapié en el uso las TIC, que influye y modifica los esquemas cognitivos de los docentes a la hora de impartir conocimiento a los estudiantes y que se diferencia en mayor grado al uso cotidiano o al que se le brinda en el tiempo libre. En definitiva, nos referimos al medio ya no presencial, directo o comunicativo, sino que se recurre a herramientas específicas que permiten la captación de información sin límites geográficos.

Las competencias digitales tienden a ser un tema muy complejo ya que se deriva de un conocimiento que se posee o no y se vislumbra en las acciones que realizan los docentes o los estudiantes en función de la adquisición de un aprendizaje a través de las distintas herramientas llegando a ser en algunos casos una información muy subjetiva y ambigua de medir pero que ha estudiado y conseguido desde hace algunos años con el desarrollo del internet.

### 2.2.1 Nativos e inmigrantes digitales

En las últimas décadas se han desarrollado nuevas formas de mencionar a los individuos inmersos en las sociedades digitales, con ello nos referimos a que los nacidos poco después de 1980, se consideran una generación de nativos digitales, una de sus semejanzas es que comparten una cultura mundial definida por haber nacido dentro de un sistema digital, dicho factor afecta y los diferencia de otras generaciones al percibirse la interacción con las tecnología de información y comunicación al igual que la forma en la que se relacionan entre sí y con sus pares que sin duda alguna son muy diferentes a las épocas pasadas. (Palfrey, Gasser, Maclay, y Beger, 2011).

Cabe señalar que Lorenzo Vilches en el 2001, publica un ensayo denominado “La migración digital”, en el cual especula sobre los cambios en el mundo al considerar el desplazamiento hacia entornos técnicos, manifestando una división entre los que están informados, manejan las herramientas y los que han quedado fuera de las redes de conocimiento, esto implica que una parte de la población no posee información o no se encuentra a su alcance (Carneiro, Toscano, y Díaz, 2019).

Existen beneficios indiscutibles que se observan al manejar las herramientas digitales, sin embargo, para que los adolescentes se den cuenta y sean conscientes de esas virtudes se deben superar tres barreras:

- Acceso a las tecnologías e infraestructuras que se relacionan con la electricidad y otros factores influyentes.
- Aptitud para hacer uso de las tecnologías al contar con el acceso.
- Limitada comprensión que se posee del uso que los jóvenes le otorgan al internet.

Dichas barreras sobre salen en todas las comunidades, pero son los efectos lo que se vislumbran en el mundo en desarrollo, adicional se podría considerar una cuarta barrera definida entre los que manifiestan capacidades en el empleo de las tecnologías digitales y los que no las tienen, considerando dentro de las definiciones la concepción de que la alfabetización digital describe la capacidad de navegar en el contexto digital mediatizado, es decir, sin la herramienta no existe esta posibilidad, en todo caso los estudiantes que no cuenten con equipos y el soporte de docentes y tutores con habilidades digitales no podrán ser capaces de adquirir las habilidades sociales, educativas y técnicas que exige la economía mundial ligada al internet (Palfrey, Gasser, Maclay, y Beger, 2011).

En síntesis, es evidente la existencia de diferencias generacionales, sin embargo, eso no limita la posibilidad actual de llegar al conocimiento, si bien es cierto hay



otros factores socioeconómicos que intervienen en el desarrollo de las competencias, por mi parte considero que es un tema de estados, al priorizar la educación las limitaciones por equipos tecnológicos disminuyen significativamente quedando únicamente con la lucha de una enseñanza basada en competencias donde la preparación, la actitud y la motivación de los docentes pasarían a ser el centro para formar estudiantes de calidad para que sean capaces de enfrentarse a todos los cambios futuros, ellos no solamente los relacionados con las competencias digitales sino también con otras habilidades y destrezas que incluyen la interacción humana.

### 2.2.2 Dimensiones de competencias del docente virtual

Actualmente existen diversos autores que proponen dimensiones sobre las competencias digitales, los cuales se describen a continuación:

El Gobierno de España a través del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado INTEF (2017), el cual representa un organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MEDCD), ha publicado un informe sobre el Marco Común de Competencia Digital Docente, señalando las siguientes áreas y competencias:

**Área 1. Información y alfabetización informacional:** hace referencia a un conjunto de procesos que incluye reconocimiento, localización, obtención, almacenamiento, ordenación y análisis de información digital, examinando su propósito y preeminencia para las labores docentes. El área de competencia 1 comprende 3 subdivisiones, estas son:

- “Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.
- Evaluación de información, datos y contenidos digitales.

- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales”.

Área 2. **Comunicación y colaboración:** como lo indica la competencia se refiere a la intención de informar en contextos digitales, es decir, distribuir materiales a través de herramientas en línea, contactar y cooperar con los demás a través de medios digitales, compartir en comunidades y redes. El área de competencia 2 contiene 6 subdivisiones:

- “Interacción mediante las tecnologías digitales
- Compartir información y contenidos digitales
- Participación ciudadana en línea
- Colaboración mediante canales digitales
- Netiqueta
- Gestión de la identidad digital”

Área 3. **Creación de contenidos digitales:** realizar y editar contenido digital original, recrear conocimientos y contenidos previos, ser capaz de ejecutar producciones artísticas, tomando en cuenta la propiedad intelectual y licencias. El área de competencias 3 comprende 4 subdivisiones:

- “Desarrollo de contenidos digitales
- Integración y reelaboración de contenidos digitales
- Derechos de autor y licencias
- Programación”

Área 4. **Seguridad:** amparo del contenido y datos personales, es decir, asegurar la autenticidad digital y temas, hacer uso responsable de los medios. El área de competencia 4 posee 4 subdivisiones:

- “Protección de dispositivos
- Protección de datos personales e identidad digital
- Protección de la salud
- Protección del entorno”

Área 5. **Resolución de problemas**: reconocer las faltas sobre el uso de equipos digitales, hacer uso de los equipos más convenientes según el caso, solucionar dificultades conceptuales a través de medios tecnológicos. El área de competencia 5 incluye 4 subdivisiones:

- “Resolución de problemas técnicos
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso de la tecnología digital de formación creativa
- Identificación de lagunas en la competencia digital” (INTEF, 2017).

No obstante, Vasco (2012), elabora y publica un proyecto denominado Eskola 2.0, en el cual menciona 3 dimensiones de las competencias digitales, estas son:

- **Fluidez Tecnológica**: hace referencia a la comprensión, uso, reconocimiento de dispositivos y herramientas digitales, que incluye el desenvolvimiento adecuado en contextos virtuales para establecer lazos de colaboración y comunicarse.
- **Aprendizaje – Conocimiento**: destreza en la búsqueda y administración de la información, con sentido colaborativo permitiendo trabajar en entornos digitales para comunicarse, encaminadas al incremento de una postura crítica, creativa y transformadora.
- **Ciudadanía Digital**: aumento de la autonomía digital relacionada a la cooperación pública, el reconocimiento de la identidad dentro de los

entornos digitales, intimidad, así como la apreciación de la propiedad intelectual.

De igual manera, en un estudio realizado por Rangel y Peñalosa (2013), cuya finalidad es la elaboración de un instrumento para medir las competencias digitales del profesorado, toman en cuenta las siguientes dimensiones:

- **Tecnológica:** hace referencia al discernimiento sobre el uso de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) y la administración de programas de productividad.
- **Informacional:** es un conjunto de saberes que se relacionan a las habilidades para el tratamiento de la información que incluyen la búsqueda, selección, organización, análisis, almacenamiento entre otros, se derivan de las distintas partes.
- **Pedagógica:** administración y aplicación de las TIC, para el desempeño educativo.

En concordancia con lo antes expuesto se evidencia que alrededor del mundo diferentes investigadores priorizan el perfil de competencias digitales docentes en base a las dimensiones que surgen y han surgido en los distintos estudios, tomando en cuenta que no se poseen leyes específicas necesarias para una mayor organización y establecimiento de las competencias digitales.

Tabla 2. Dimensiones de la Alfabetización Digital

DIMENSIÓN	FUENTE	CONCEPTO
Tecnológica	(Marqués, 2000) (Area, 2007) (Garrido, 2008) (UNESCO, 2008)	“Conocimientos básicos sobre el funcionamiento de las TIC y las redes y sobre el manejo de los programas de productividad (procesador de texto, hojas de cálculo, programas de presentación y bases de datos)”.  “Conocimientos sobre aspectos relacionados con la instalación, el mantenimiento y la seguridad de los equipos informáticos”.
Informacional	(Area, 2007) (UNESCO, 2008)	“Conocimientos y habilidades necesarios para el tratamiento (búsqueda, selección, almacenamiento, recuperación, análisis y presentación) de la información procedente de distinta fuente, soporte o lenguaje”.
Axiológica	(Marqués, 2000) (Area, 2007) (Garrido, 2008)	“Disposición personal para integrar las TIC al currículum y para mantenerse actualizado. Valores y principios que aseguran un uso socialmente correcto de la información y de la tecnología”.
Pedagógica	(Marqués, 2000) (Garrido, 2008) (UNESCO, 2008)	“Conocimiento sobre las implicaciones del uso y las posibilidades de aplicación de las TIC en la educación. Conocimientos y habilidades para diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC”.
Comunicativa	(Marqués, 2000) (Garrido, 2008) (UNESCO, 2008)	“Conocimientos y habilidades necesarios para establecer y mantener contacto con alumnos, expertos o colegas, con el propósito de compartir ideas, conocimientos y experiencias que enriquezcan el proceso educativo”.

Fuente: (Rangel Baca & Peñalosa Castro, 2013)

Finalmente, Ruiz Bolívar (2010), en su estudio elaborado mediante una exhaustiva exploración de la literatura para la creación de un instrumento que le permite medir

las competencias del docente virtual hace mención y describe 4 dimensiones, entre ellas:

- **Dimensión pedagógica:** facultad para administrar académicamente un curso en un contexto en línea, tomando en cuenta los parámetros de una teoría de aprendizaje. Asimismo, contiene las siguientes subdivisiones: (a) diseño de instrucción y (b) gestión académica.
- **Dimensión tecnológica:** capacidad del maestro virtual para administrar el entorno digital de aprendizaje apropiado, facilitando una serie de aspectos como la navegación, participación, intercomunicación con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados al inicio del curso y a su vez proporcionando un nivel alto de satisfacción al estudiante como al maestro. En efecto, posee las siguientes subdimensiones: (a) diseño de entornos de aprendizajes y (b) manejo de herramientas.
- **Dimensión interpersonal:** facultad que posee el educador virtual para proporcionar un entorno psicoafectivo-emocional apropiado, motivando la comunicación entre los participantes y el intercambio social. Igualmente, esta dimensión cuenta con dos subdivisiones: (a) comunicación y (b) Interacción social.
- **Dimensión gerencial:** hace referencia a la habilidad que posee el profesor para gestionar los aspectos administrativos y organizacionales durante el curso virtual.

La clasificación de las dimensiones descritas anteriormente son las utilizadas para el desarrollo de este estudio.

### 2.3 Contexto historio actual

A finales del año 2019, en Wuhan China se propaga un virus desconocido causando la muerte y malestar de millones de personas, al poco tiempo se expande por todo el mundo conmocionando a los ciudadanos de distintos países europeos y latinoamericanos, poco a poco las medidas de bioseguridad pasan a ser uno de los medios de prevención más importantes en todo el mundo.

En consecuencia, para los primeros días de marzo del año 2020, el virus conocido como COVID-19, comienza a propagarse en Panamá y las distintas instituciones nacionales actúan en función de otorgar a la población panameña diferentes medidas de seguridad para la protección responsable, de lo poco que se conocía hasta entonces mostraban que el virus se podía transmitir vía oral o al estar en contacto con un objeto tocado por una persona contagiada. Por lo tanto, entre las medidas implementadas se pueden mencionar el uso de mascarilla obligatorio, distanciamiento social y el cierre de muchos lugares entre los que se pueden resaltar, restaurantes, playas, discotecas, hoteles y universidades con la intención de evitar el conglomerado y expandir el contagio.

Si bien es cierto, al expandirse el virus aumentan los casos de defunción, registrándose para el 24 de octubre del 2020 un total de 2,628 casos, 128,515 detectados en todo el país, realizando por los distintos sectores pruebas para conocer la situación interna del mismo con un total de 6,443 realizadas, destacando una suma activa de casos de 21,325, donde 20,164 se encuentran en aislamiento domiciliario, es decir, en sus respectivos hogares y 464 en hoteles, en cierto modo, al iniciarse la propagación del virus en Panamá muchos hoteles ofrecieron su apoyo para ayudar a la población y brindar el apoyo que se amerita antes tal situación sanitaria (Carrasquilla, 2020).

Por consiguiente, uno de los sectores más afectados por la pandemia es el educativo, ya que desde el 17 de marzo del presente año más de 850 millones de

niños, púber y jóvenes a nivel mundial se encuentran en sus hogares aislados de las instituciones, por lo que Panamá no queda atrás en vista de las medidas también se considera el cierre de todas las escuelas públicas y privadas al igual que el de las universidades. En definitiva, se han buscado medidas para continuar con la educación por lo que la tecnología representa una alternativa eficiente en el momento, produciéndose clases en vídeo sincrónicas, programación en diversos canales de televisión y radio sumado a un incremento de conferencias virtuales por parte de los distintos profesionales que unen de manera virtual a los países (Batista, 2020).

En resumidas cuentas, el cambio educativo conduce a una serie de adecuaciones por parte de los docentes de las distintas instancias y los estudiantes ya que poco a poco han tenido que adaptarse a una nueva modalidad, en algunos casos no experimentada pero que sin duda alguna en la actualidad es de gran importancia. El buen uso de los recursos conlleva a la adquisición de una serie de competencias que permiten continuar con la enseñanza y el aprendizaje de calidad que se ha suministrado de manera presencial durante años.

La educación sujeta a los cambios que se producen permite que se originen las evaluaciones necesarias para la mejora constante, los estudiantes al igual que los docentes se encuentran sumergidos en un nuevo auge que se relaciona a la educación a distancia que ha existido por años y que hoy más que nunca se estudia y se refuerza para producir las leyes necesarias para el lineamiento nacional.

#### 2.4 Teoría del procesamiento de la información

El ser humano desde sus inicios ha buscado diversas formas de entender el mundo que le rodea a través del avance científico, incluso de entenderse sí mismo, la teoría conductista explica acciones que surgen del ser mediante



estímulos externos que poco a poco se reduce a lo observable, sin embargo, para algunos autores ese juicio no era suficiente, entre el estímulo y la respuesta emitida existe un proceso o lugar conocido como “la caja negra” una metáfora interesante para referirse a los procesos que se realizaban en la mente del ser humano y que le permiten reaccionar ante una situación.

En este sentido, se reconoce la capacidad del hombre al percibir, almacenar y modificar algún tipo de información proveniente del medio, una mezcla entre los conocimientos previos y conocimientos nuevos que modifican estructuras internas que se traduce en un aumento del aprendizaje capaz de ser transmitido.

Por otro lado, el procesamiento de la información (P. I.), también conocido como la perspectiva computacional inicia en los años 50 convirtiéndose en uno de los enfoques más importantes referentes al estudio de la mente, desde la teoría del P. I. los procesos cognitivos humanos son similares a los de un computador, es decir, hace referencia a un procesador simbólico con capacidad limitada y se consideran dentro de esas implicaciones que existen dos aspectos inseparables, el *computacional* como lo indica la palabra comprende que los individuos operan como lo hacen los ordenadores un proceso que implica interpretación, transformación y traducción que se ve determinado como una respuesta, se actúa no sobre la información directa sino sobre una *representación figurada* que supone la existencia de reglas cognitivas lógicas como sería un lenguaje de programación pero, en ese caso refiere a una línea de pensamiento, sin embargo, Hunt en la obra señala que la representación del ordenador para manifestar el enfoque del P. I., puede ser sesgada ya que no se puede comparar con la figura física y compleja del pensamiento con la de una máquina (Gutiérrez, 2005).

Seguidamente, Kail y Bisanz (1992), citado por Gutiérrez (2005), hacen mención de otras características en relación al P. I. que incluyen a) para toda actividad cognitiva se requiere de una cantidad pequeña de procesos elementales y b) todos

los elementos participan coordinadamente en el procesamiento individual, es decir, es relevante identificar los procesos cognitivos como la forma en la que combinan o mezcla y se organizan para dar respuesta a cada actividad eso nos brindaría una mayor comprensión de nuestro organismos y la forma de actuar.

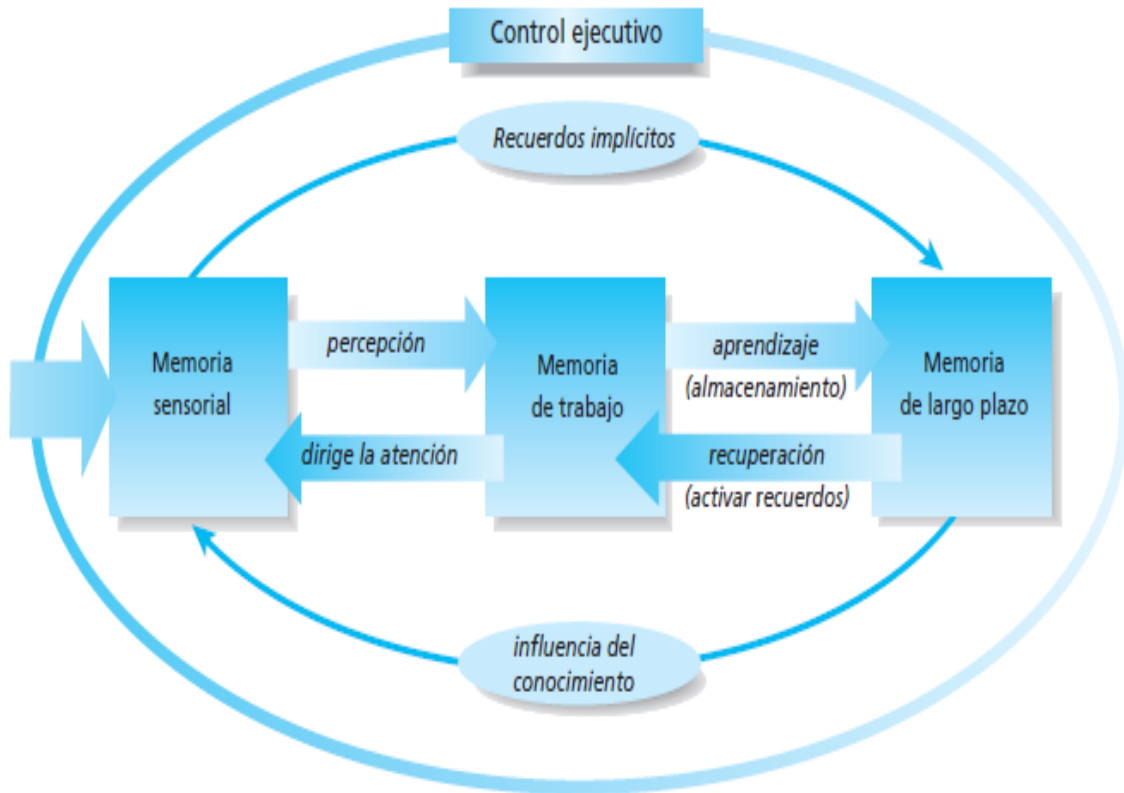
Resulta una tarea compleja determinar con exactitud todos los procesos que intervienen a la hora de manifestar una respuesta, por ende, muchos autores comprenden lo observable como único medio medible, sin embargo, es indispensable el estudio de la mente como fuente de implicaciones y conductas que realiza el hombre, descubrir el mecanismo nos permitirá mejorar su funcionamiento.

Las teorías del procesamiento de la información hacen referencias a los diferentes postulados sobre la edificación o esquema del sistema cognitivo con la intención de exponer los métodos que se perciben a la hora de realizar una actividad (Gutiérrez, 2005).

No obstante, el trabajo realizado por Piaget y el estudio de los estadios en los niños impulsó al desarrollo de investigaciones cognoscitivas, focalizando la importancia de reconocer la manera en la que el ser humano procesa, recuerda, almacena y modifica la información, manifestándose posteriormente las teorías del procesamiento de la información que comprende una serie de conceptos esenciales entre los que se pueden destacar la atención, percepción, memoria sensorial, memoria a corto y memoria a largo plazo (Woolfolk, 2010).

Ahora bien, anteriormente se ha mencionado la metáfora del computador relacionando el procesamiento de la información debido a esa necesidad de comprender la forma en la que se capta, almacena, procesa y recuerda cualquier tipo de información, se puede ver representado de la siguiente manera:

Ilustración 1. Procesamiento de la Información



Fuente: (Woolfolk, 2010)

Finalmente, el proceso se estructura de forma tal que el ser humano capta la información a través de los sentidos, reconociendo la memoria sensorial donde la percepción y la atención seleccionan que conocimiento se mantendrá en la memoria de trabajo para su uso, seguidamente, en la memoria a corto plazo (también conocida como memoria de trabajo), la información captada se enlaza a la memoria a largo plazo acomodándose internamente y formando parte de la misma con la intención de ser almacenada y activada en una situación selectiva para regresar nuevamente a la memoria a corto plazo y provocar una respuesta, los recuerdos se reproducen sin demostrar esfuerzo consciente (Woolfolk, 2010).

#### 2.4.1 Procesamiento de la Información y la perspectiva piagetiana

En su obra Gutiérrez (2005), manifiesta que la teoría del procesamiento de la Información concuerda en muchos aspectos con la teoría piagetiana, ambas perspectivas buscan determinar las restricciones de las habilidades de los infantes o de los términos que se pueden comprender en las diferentes edades, además de su intención al querer explicar cómo evoluciona esa transición hasta conseguir adecuaciones ligadas a cierta edad cronológica, cabe mencionar, que ambas posturas hacen énfasis en la relevancia de estudiar los niveles de discernimiento y comprensión anteriores para manifestar mejor los siguientes que se desarrollan con la edad, por ende, en ese caso se comprende que los desarrollos del P. I. también se encuentra en la interacción constructivista.

Por el contrario, así como también se encuentran similitudes poseen diferencias bien específicas, entre ellas, el P. I., se enfoca en procesos ejecutivos concretos que determina la actividad que se lleva a cabo y no en las estructuras lógicas de las competencias implícitas, la ejecución se considera como una sucesión constante de aplicación cuantitativa de los niveles de discernimiento y no como una serie de rebotes cualitativos, la imagen de los estadios tampoco significa que es incompatible con la perspectiva del P. I, por último, la metodología de investigación utilizada es claramente distinta, Piaget se basa en la conducta observada de los niños, mientras que el diseño del P. I., se considera más experimental en un sentido empírico (Gutiérrez, 2005).

Para mayor comprensión del tema ha sido ilustrado de la siguiente forma:

*Tabla 3. Similitudes y Diferencias. Teoría del Procesamiento de la Información y la Perspectiva Piagetiana (Gutiérrez, 2005)*

<b>Categorías</b>	<b>Procesamiento de la Información</b>	<b>Perspectiva Piagetiana</b>
Similitudes	Buscan determinar los conceptos que se pueden comprender ligados a la edad.	
	Poseen la intención de explicar la transición de las etapas y las adecuaciones que se producen atado a la edad.	
	Mantienen como prioridad estudiar los rangos de discernimiento y comprensión para exponer los siguientes.	
Diferencias	Se enfoca en procesos ejecutivos concretos.	Se enfoca en las estructuras lógicas.
	Aplicación cuantitativa	Aplicación cualitativa
	Su metodología es experimental.	Su metodología se basa en la observación de la conducta en los niños.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 2.4.2 La teoría del procesamiento de la información enfocada en competencias del docente virtual

Partimos del significado de las competencias digitales que no son más que un conjunto de conocimientos y habilidades sobre el uso y administración de las herramientas digitales y su aprovechamiento, para impartir alguna información, se trata de un conocimiento subjetivo que sumado a ello para comprender de forma minuciosa el saber o aprender implica una serie de procesos cognitivos que involucran la atención, concentración, percepción, memoria e incluso, motivación intrínseca, es decir, el individuo se ve impulsado a buscar mayor información de los temas que sean de su interés. No obstante, los intereses de cada individuo

forman una parte expresiva, visible de la personalidad, que converge en acciones que le permiten mejorar o buscar y reforzar características innatas o adquiridas.

Si bien es cierto, alcanzar una habilidad conlleva un esfuerzo al repetir o aplicar dicha tarea para mejorar su ejecución lo que permite posteriormente educar y aumentar la capacidad de conocimiento para transmitir la información.

En este mismo orden de ideas, se encuentra preciso captar la relación directa que existe entre las competencias digitales y la teoría del procesamiento de la información que describe de una forma metafórica la manera de aprender del ser humano o de relatar lo intangible, así como también su capacidad para retener y reproducir una información adquirida.

Fundamentalmente, ligado a los estudios existentes sobre las competencias digitales se reconoce alrededor del mundo una variedad contundente de las mismas que amplía el panorama, es decir, contamos con guías que no deben ser tomadas como absolutas ya que dicho conocimiento puede expresarse y realizarse de diversas formas cambiando junto con el avance tecnológico.

De cualquier manera, encontramos irrefutable que para la fecha son las competencias digitales las que nos ayudan a manejar y controlar el avance que se produce constantemente, las teorías más reconocidas intentan explicar la naturaleza que existe incluso en lo digital aproximándose cada vez más al desarrollo de una parte del mundo real para su comprensión.

En todo caso, la conexión entre la teoría se vincula desde que el individuo es capaz de adquirir el conocimiento inicial para hacer uso de las herramientas en función de un objetivo establecido proporcionado por la intención de educar, lo que conduce a los docentes a tener conocimientos previos que indudablemente le facilitan la práctica al estar en contacto con la herramienta.

# **CAPÍTULO III**

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Diseño de Investigación y tipo de estudio**

El diseño de investigación sirve como guía para obtener algún tipo de información y responder al planteamiento, tomando en cuenta que es el investigador que hace uso de él para corroborar las hipótesis elaboradas, existen dos tipos de diseños establecidos, los no experimentales y los experimentales.

- Diseños no experimentales: se caracterizan por realizarse observaciones en un contexto real, es decir, una situación determinada y se subdividen en transversales y longitudinales haciendo referencia al tiempo en el que se aplica para recolectar datos o la cantidad de veces.
- Diseños experimentales: su característica principal es la manipulación de la variable, que conlleva al investigador a utilizar administración de estímulos, aplicación de tratamientos o cualquier tipo de intervención que implica en muchas ocasiones poseer un grupo control y uno experimental. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Esta investigación posee un diseño no experimental ya que no habrá manipulación de la variable, no se generará ninguna situación por parte del investigador, lo que se busca es observar las situaciones ya existentes en el contexto real, por otra parte, el estudio es de alcance descriptivo ya que pretende medir o recolectar información de manera independiente o conjunta sobre las concepciones o las variables a las que se refieren, además, es de corte transversal ya que se recolecta la información en un solo momento en el tiempo (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).



### 3.2 Población, sujetos y tipo de muestra estadística

La población o universo está constituida por todas las personas que se encuentran en la Universidad Especializada de las Américas, sin embargo, la elección de la muestra que supone una subdivisión de esta fue limitada únicamente por los docentes que ejercen su función actualmente en la licenciatura de psicología de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), sede central, con un total de 34 docentes entre los cuales 23 son del sexo femenino y 11 del sexo masculino.

El tipo de muestra es no probabilística por conveniencia, es decir, es determinado por las características de la investigación según, (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

### 3.3 Variables – definición conceptual y definición operacional

*Tabla 4. Definición Operacional*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Variable 1: Competencias digitales</b>	<b>Pedagógica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Objetivos</li><li>• Contenido</li><li>• Materiales</li><li>• Actividades</li><li>• Evaluación</li><li>• Motivación para el aprendizaje</li><li>• Gestión de conocimiento</li><li>• Orientación</li><li>• Mediación cognitiva</li><li>• Retroinformación”</li></ul>
	<b>Tecnológica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• “Creación de interfaz del curso</li><li>• Accesibilidad a la plataforma</li><li>• Facilidad de navegación</li><li>• Comunicación e interacción</li><li>• Navegación</li><li>• Diseño de contenido</li><li>• La web 2.0</li><li>• Ofimáticas</li></ul>

<b>Interpersonal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación sincrónica</li> <li>• Comunicación asincrónica</li> <li>• Afecto, participación, interacción y cooperación”</li> </ul>
<b>Gerencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Calendario del curso, registro de participantes, normas de funcionamiento, mecanismos de seguridad, organización de grupo, seguimiento a los participantes y liderazgo del curso”.</li> </ul>

**Fuente:** (Ruiz Bolívar, 2010)

**Variable – Definición operacional:** el cuadro mostrado anteriormente cuenta con una serie de dimensiones e indicadores provenientes de un estudio denominado “la conceptualización y medición de las competencias del docente virtual”, presentado por (Ruiz, 2010), en su tesis para obtener la Maestría en la Universidad de Salamanca, España, el cual se tomó como referencia para el desarrollo de esta investigación.

**Variable – Definición conceptual:** “la competencia digital es la suma de todas estas habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple” (Esteve y Gisbert, 2012, citado por Santana y Jirón, 2017).

### 3.4 Instrumentos y/o herramientas de recolección de datos y/o materiales-equipos

El instrumento utilizado para el desarrollo de esta investigación se denomina “Escala Competencia del Docente Virtual”, elaborado por (Ruiz Bolívar, 2010), la escala tiene una metodología cuantitativa pura ya que no cuenta con preguntas abiertas.

Efectivamente, se trata de una herramienta que posee un total de 47 ítems, desarrollándose a través de una escala tipo Likert con 5 categorías que van desde siempre, casi siempre, algunas veces, rara vez y nunca.

Tabla 5. Dimensiones

	<i>Dimensiones</i>	<i>Ítems</i>
1	<b>Pedagógica</b>	<b>1 a 18</b>
	1.1 Diseño Instruccional	1 a 8
	1.2 Gestión Académica	9 a 18
2	<b>Tecnológica</b>	<b>19 a 31</b>
	2.1. Diseño Entornos de Aprendizajes	19 a 26
	2.2. Manejo de herramientas	27 a 31
3	<b>Interpersonal</b>	<b>32 a 41</b>
	3.1. Comunicación	32 a 36
	3.2. Interacción Social	37 a 41
4	<b>Gerencial</b>	<b>42 a 47</b>

Fuente: (Ruiz Bolívar, 2010)

### 3.5 Procedimiento

#### 3.5.1 Revisión literaria y aspectos generales

El primer paso para iniciar la investigación consistió en la selección de un tema y elaboración del anteproyecto, documento obligatorio que se encuentra establecido dentro de las normas de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), ello conlleva una búsqueda minuciosa de la literatura sobre el tema en cuestión, asimismo, seguido de la aprobación del tema por una serie de directivos se procede a desarrollar el estudio profundizando cada vez más en el contenido.

#### 3.5.2 Validación de instrumento

Se llevó a cabo la validación de contenido del instrumento “Escala de Competencia del Docente Virtual” por 5 expertos, considerando como punto focal la redacción, claridad, pertinencia y relevancia de cada reactivo para el desarrollo

del estudio en Panamá, los cinco sujetos expertos en la materia cuentan con maestría en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

### **Experto 1**

La mayoría de los reactivos fueron aprobados en base al contenido estipulando una buena redacción, claridad, relevancia y pertinencia, realizando afirmaciones acerca de la relevancia e importancia de los siguientes reactivos 4,8,9,10,11,18,21, (ver anexos 4).

### **Experto 2**

Por su parte, el experto número dos formulo sugerencias en base a la realidad del docente, haciendo énfasis en sinónimos, ejemplos y palabras para una mayor comprensión del contenido (ver anexo 4).

### **Experto 3**

Como se afirma más adelante, el experto sugiere verificar los verbos de cada uno de los reactivos del instrumento al igual que la redacción y ejemplificación de alguno de ellos (ver anexo 4).

### **Experto 4**

Seguidamente, a lo que respecta al experto número cuatro no realizó ninguna sugerencia o afirmación en relación con los reactivos ya que considera que el instrumento es apto para ser aplicado en la población panameña tal cual fue creado por el autor.

## Experto 5

Finalmente, el ultimo experto no realizó sugerencias u observaciones de los reactivos, pero menciona que algunos de ellos no son claros, pertinentes, tienen incorrecta redacción y no tienen relevancia, (ver anexo 4).

### Resumen del proceso de validez de contenido

Tabla 6. Validez de contenido

Expertos	Ítems aceptados	Rectificar redacción del Ítems	Rectificar claridad del Ítems	No aporta relevancia/pertinencia	Eliminar por estar considerado en otros Ítems
Experto1	Del 1 al 47	-	21	Ninguno	Ninguno
Experto2	Del 1 al 47	16	16,20,23,32,33,34,37 y 46	Ninguno	Ninguno
Experto3	Del 1 al 47	Todos	4,16,28 y 38	24	Ninguno
Experto4	Del 1 al 47	-	-	Ninguno	Ninguno
Experto5	Del 1 al 47	4,13,16,17,21,22,24, 25,26,39,40,41	1,4,13,16,17,21,22, 24,25, 26, 39,40, 41	4,13,16,17,21,22, 24,25,26,39,40,41	Ninguno

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.3 Conversión del instrumento físico en instrumento virtual

A lo largo del año 2020, se ha propagado el COVID-19, considerándose como pandemia al poco tiempo debido a su alcance alrededor del mundo que como consecuencia lleva una serie de transformaciones en las actividades realizadas por el hombre, conduciendo el trabajo y el estudio a seguir desde el hogar respetando las medidas dictaminadas por el Ministerio de salud de Panamá (MINSAL).

No obstante, el desarrollo de la investigación se ha tenido que emplear desde otros medios, es decir, para poder continuar con el proceso es necesario realizar una conversión del instrumento físico en instrumento virtual haciendo uso de las aplicaciones disponibles.

Por consiguiente, se ha seleccionado Google Forms, aplicación de administración de encuestas que permite a través de los correos de cada uno de los participantes hacerle entrega del instrumento para obtener los resultados y proceder con el respectivo proceso de confiabilidad interna.

#### 3.5.4 Confiabilidad del instrumento con una población piloto

Para realizar la confiabilidad de consistencias interna del instrumento “Escala de Competencias del Docente virtual” se consideró necesario administrar por primera vez a una población piloto conformada por 15 docentes que dictan clases virtuales en Panamá.

Posteriormente, al obtener los resultados por parte de los docentes se procedió a hacer uso del programa SPSS versión 24, para el trato estadístico mostrando que la prueba tiene una validez del 95%, indicando que no es necesario modificar los reactivos de este.

#### 3.5.5 Elaboración del instrumento final para la aplicación

El instrumento quedó compuesto por un total de 47 ítems, teniendo como resultado una validez y confiabilidad elevada del 95%, esto nos indica que el instrumento es aplicable en la población panameña (ver anexo 6).

#### 3.5.6 Aplicación del instrumento a la muestra objeto de estudio

En consecuencia, al obtener los correos institucionales de cada docente, validación y confiabilidad del instrumento se procedió a enviar el enlace a través

del correo institucional como medio de aplicación con la finalidad de obtener respuestas por parte de la muestra permitiendo responder a los objetivos de la investigación.

### 3.5.7 Análisis de los resultados del instrumento de investigación

En primera instancia se efectúa la tabulación de los datos en el programa Excel, seguidamente, se utilizó el programa estadístico SPSS, para determinar los resultados, la muestra que confirma el estudio se simplifica a los docentes que dictan clase en la licenciatura de psicología de la facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas.

En definitiva, los resultados muestran que todos docentes que dictan clase en la licenciatura de psicología poseen competencias digitales indicando que cuentan con las capacidades para manejar un curso virtual y desempeñarse en entornos virtuales proporcionando al estudiantado una enseñanza de calidad.

A continuación, en el capítulo IV; se proporcionarán detalles de los resultados tomando en cuenta cada uno de los objetivos planteados en la investigación y las hipótesis establecidas.

# **CAPÍTULO IV**



## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En la medida que investigamos ampliamos las teorías que nos apertura a los cambios que existen constantemente en el mundo, es por ello por lo que, esta investigación cuenta con un sentido utilitario al proporcionar a la Universidad Especializada de las Américas sede, indicios de un estado diagnóstico a lo que respecta el conocimiento que poseen los docentes que dictan clases con una modalidad distinta a lo habitual, lo que permite el crecimiento y mejoramiento de la formación académica universitaria. En síntesis, el propósito de esta investigación es analizar las competencias digitales en docentes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas. Por consiguiente, en el presente capítulo se expondrán los resultados en base a cada uno de los objetivos descritos en esta investigación para dar lugar al análisis de cada uno de ellos.

Cabe mencionar que la metodología utilizada para el desarrollo del estudio es a través de un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, los resultados obtenidos permitirán formar parte de una autoevaluación que produzca cambios futuros.

No obstante, la información fue recolectada a partir de la administración de un instrumento aplicado por medios digitales a través de los correos institucionales de cada docente de manera anónima, el instrumento utilizado se denomina “Escala sobre la Competencia de Docente Virtual” por (Ruiz Bolívar, 2010), manteniendo una participación del 67%, por parte de la población. Podemos incluir, que para el análisis de los resultados se utilizaron esquemas descriptivos, por cientos y frecuencia proporcionados por el programa estadístico SPSS versión 24, tomando en cuenta el orden de los objetivos establecidos anteriormente se expondrán los resultados.

## Resultados relacionados con el objetivo general de la investigación

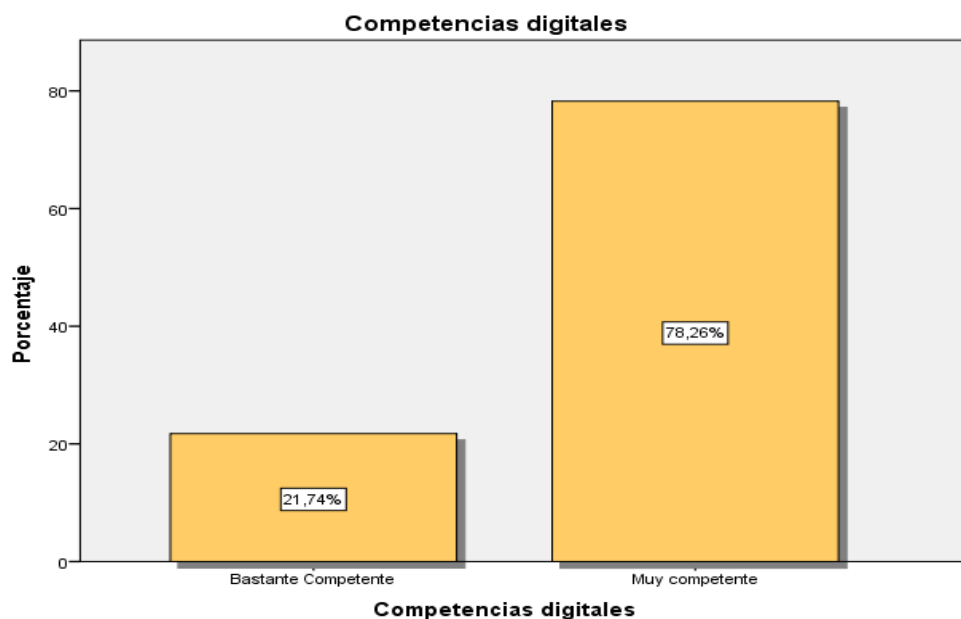
El objetivo fue el siguiente: **Analizar las competencias digitales en docentes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede, en tiempos de COVID – 19**, para comprobar dicho objetivo se aplicó el instrumento llamado “Escala sobre la Competencia de Docente Virtual”, mostrándose a continuación el siguiente resultado:

**Tabla 7.** Competencias Digitales

<i>Competencias digitales</i>				Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	Bastante Competente	5	21,7	21,7	21,7
	Muy competente	18	78,3	78,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 1.** Competencias Digitales



**Fuente:** Tabla 7.

La grafica nos muestra según las categorías utilizadas para su calificación que un 21,74%, de los docentes son bastante competentes mientras que el 78,26%, son muy competente considerándose la categoría más elevada, demostrando que los docentes de la Licenciatura en Psicología que dictan clases en la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas poseen competencias digitales.

Efectivamente, a pesar de que la Universidad Especializada de las Américas se enfoca en la modalidad presencial como medio principal, para impartir las clases, los docentes de la licenciatura demuestran que posee el conocimiento para adaptarse al entorno virtual brindando una educación de calidad.

### **Resultados relacionados a el primer objetivo específico**

**Con el propósito de responder al objetivo que nos dice: Reconocer las competencias digitales predominantes en docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede.**

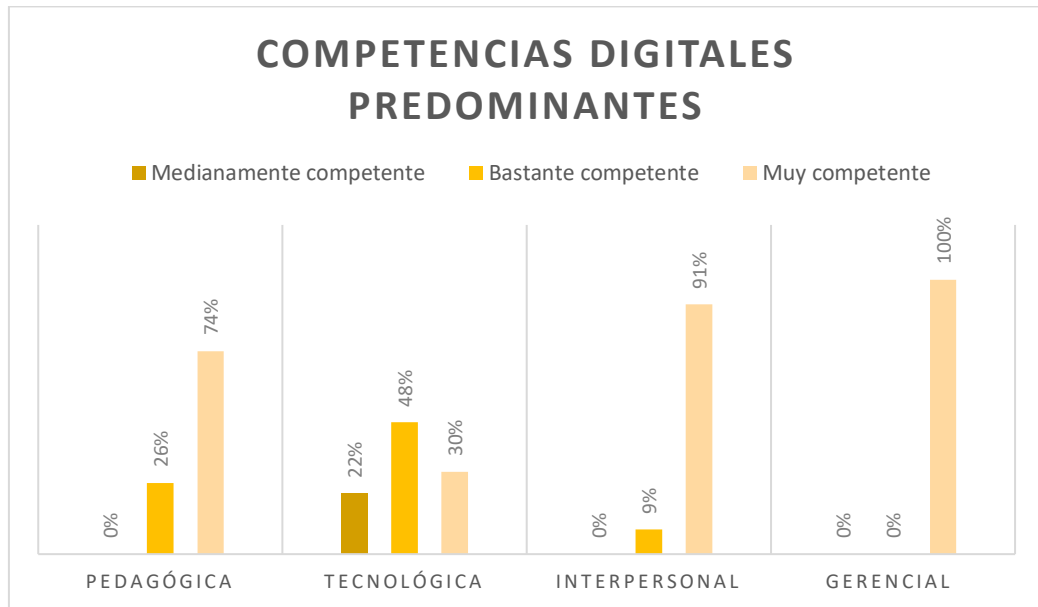
Para determinar las competencias predominantes se sumaron los resultados en base a la cantidad de preguntas que correspondía a cada dimensión.

**Tabla 8.** Competencias Digitales Predominantes

	<i>Medianamente competente</i>		<i>Bastante competente</i>		<i>Muy competente</i>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Pedagógica</i>	0	0%	6	26%	17	74%
<i>Tecnológica</i>	5	22%	11	48%	7	30%
<i>Interpersonal</i>	0	0%	2	9%	21	91%
<i>Gerencial</i>	0	0%	0	0%	23	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 2. Competencias Digitales Predominantes**



**Fuente: Tabla 8.**

Como muestra la gráfica se han determinado estándares que van de muy competente a medianamente competente según la calificación del instrumento, permitiendo visualizar cuales son las competencias predominantes que poseen los docentes, entre ellas se encuentra que a lo que respecta la dimensión gerencial un 100%, seguido de la dimensión interpersonal con un 91%, la dimensión pedagógica con un 74%, y la dimensión tecnológica con un 30% dentro de los puntajes altos, se percibe claramente que la dimensión tecnológica posee mayor porcentaje entre las categorías bastante competente y medianamente competente resaltando una variedad.

### **Resultados relacionados con el segundo objetivo específico**

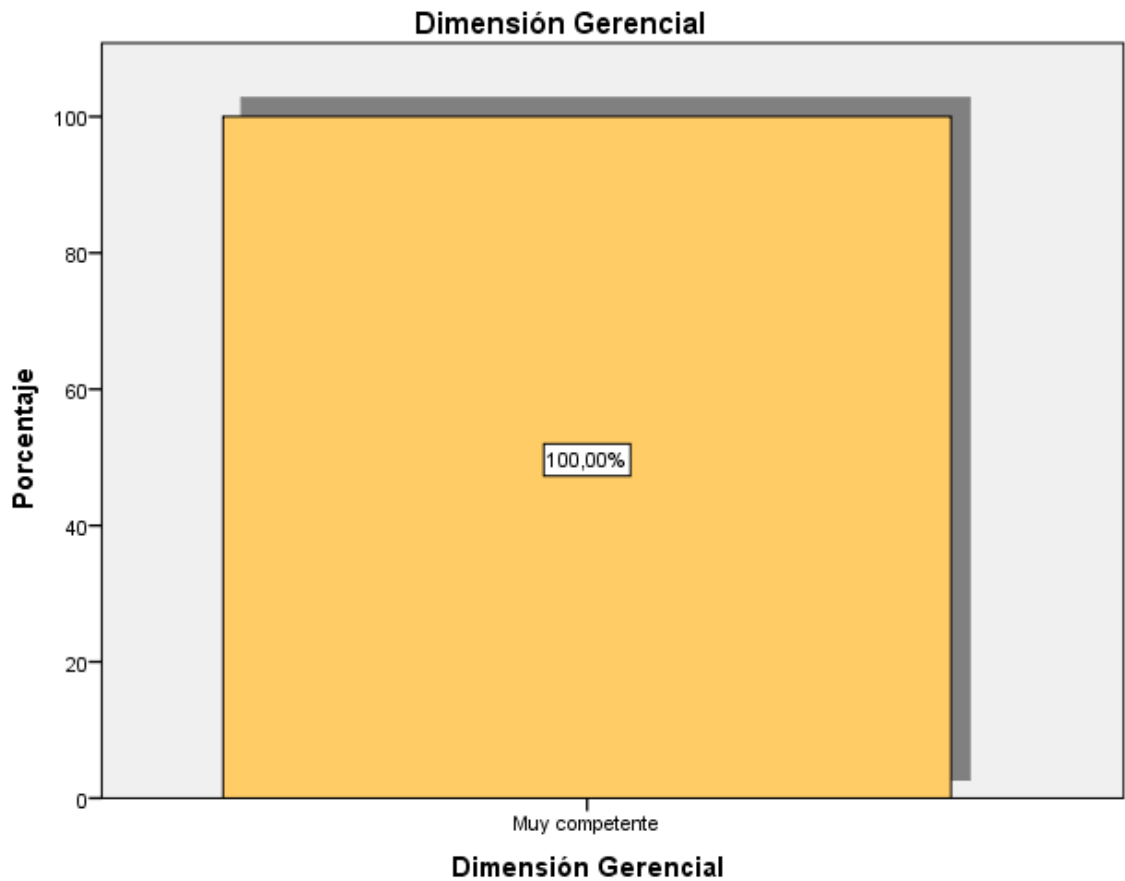
**Para responder al objetivo que nos dice: Describir las competencias digitales predominantes en docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede, se han elaborado graficas de cada una de las dimensiones con la intención de analizarlo a profundidad.**

**Tabla 9.** Dimensión Gerencial

<i>Dimensión Gerencial</i>				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Muy competente	23	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 3.** Dimensión Gerencial



**Fuente:** Tabla 9.

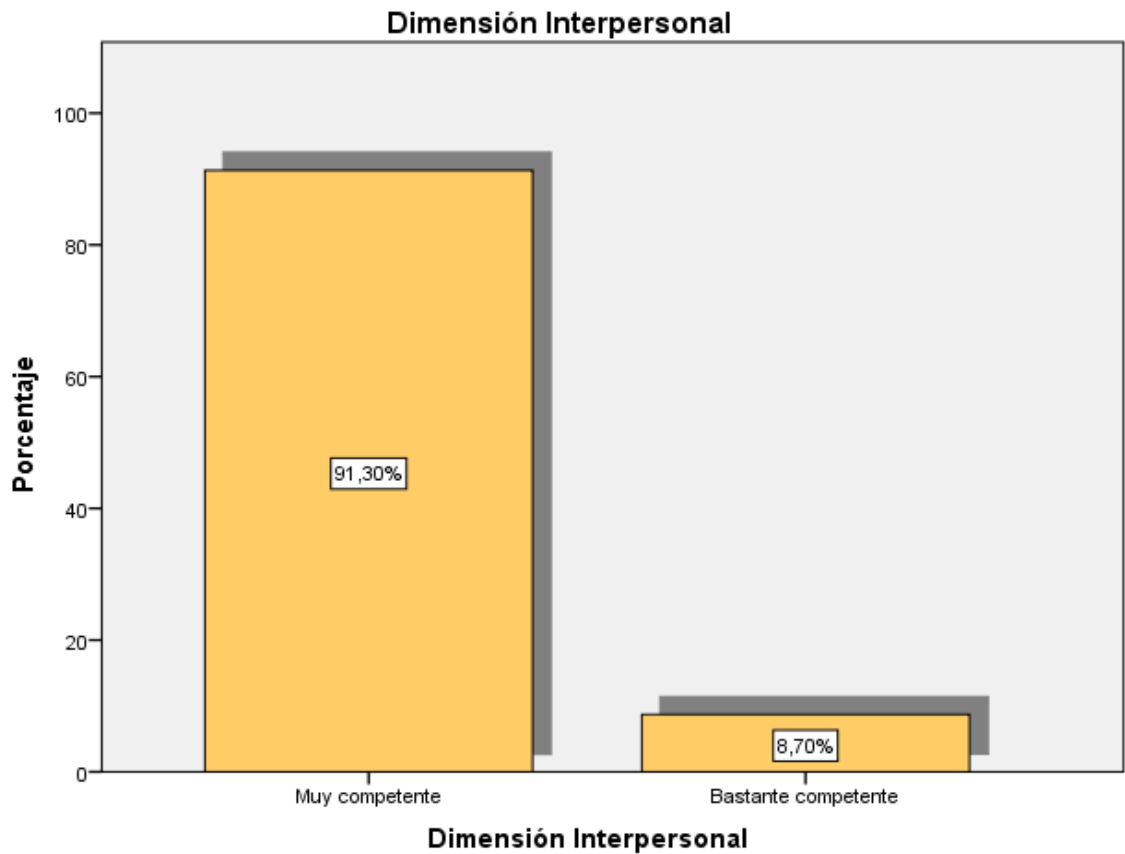
En cuanto al resultado en base a la dimensión gerencial se visualiza un 100%, la competencia se trata sobre los aspectos administrativos y organizativos durante el curso virtual, lo que nos indica que los docentes son muy competentes y se encuentran preparados para el desarrollo de un período virtual.

**Tabla 10.** Dimensión Interpersonal

<i>Dimensión Interpersonal</i>				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Muy competente	21	91,3	91,3	91,3
	Bastante competente	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 4.** Dimensión Interpersonal



**Fuente:** Tabla 10.

A lo que respecta la dimensión interpersonal el 91,30% de los docentes son muy competentes mientras que el 8,70% son bastante competente, ubicándose en un rango positivo que demuestra la intención y la preocupación de los docentes al

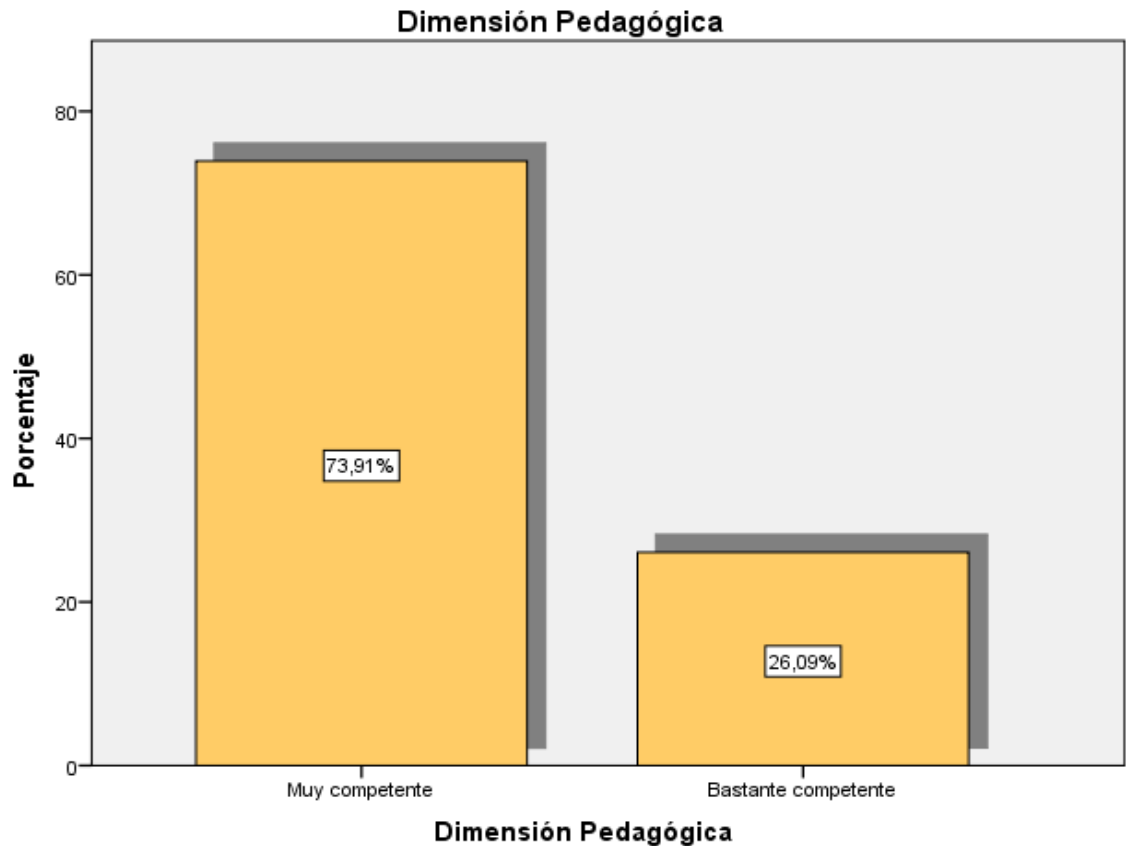
promover las relaciones sociales constructivas durante el desarrollo del curso virtual.

**Tabla 11.** Dimensión Pedagógica

<i>Dimensión Pedagógica</i>				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Muy competente	17	73,9	73,9	73,9
	Bastante competente	6	26,1	26,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 5.** Dimensión Pedagógica



**Fuente:** Tabla 11.

En la gráfica se distingue que el 73,91%, de los docentes son muy competente a lo que respecta dicho conocimiento mientras que el 26,09%, muestra ser bastante

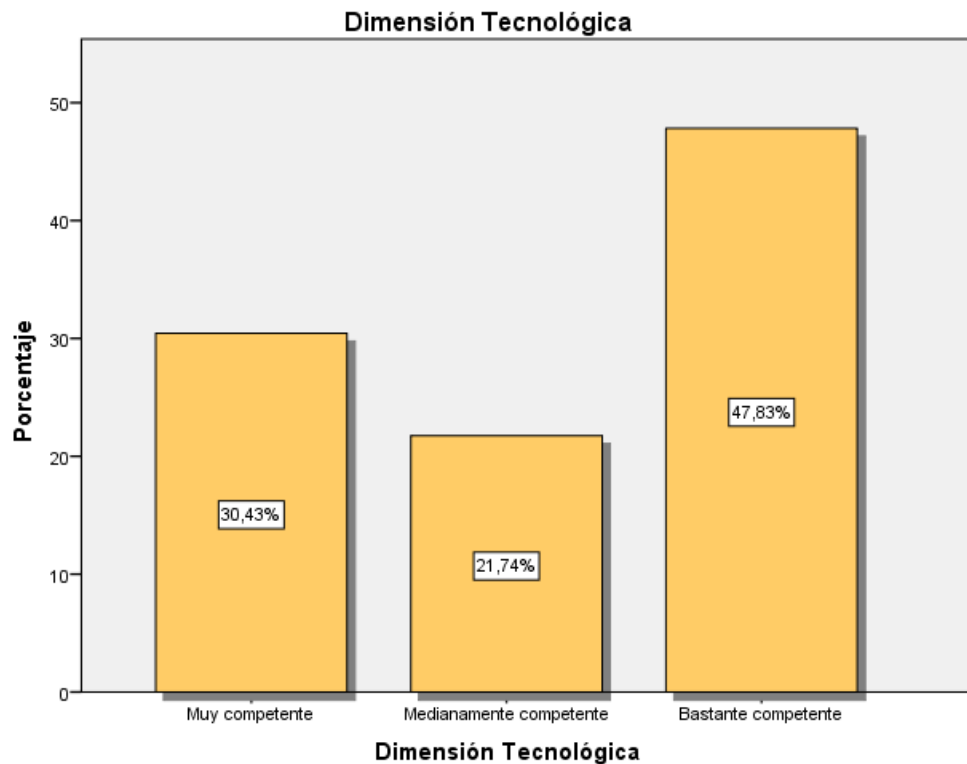
competente, las diferencias son mínimas por lo que se podría considerar que los docentes son capaces de afrontar la situación en base al contenido pedagógico.

**Tabla 12.** Dimensión Tecnológica

<i>Dimensión Tecnológica</i>				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Muy competente	7	30,4	30,4	30,4
	Medianamente competente	5	21,7	21,7	52,2
	Bastante competente	11	47,8	47,8	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 6.** Dimensión Tecnológica



Fuente: Tabla 12.

En cuando a los resultados, la gráfica nos muestra que el 30,43%, de los docentes son muy competentes, mientras que el 47,83%, son bastante competente y el



21,74%, son medianamente competente, tomando en cuenta el rango de calificación que posee el mismo instrumento hay un porcentaje que se le dificulta el manejo del equipo tecnológico, esto incluye el uso de la web 2.0, herramientas ofimáticas, entre otras.

### Resultados relacionados con el tercer objetivo específico

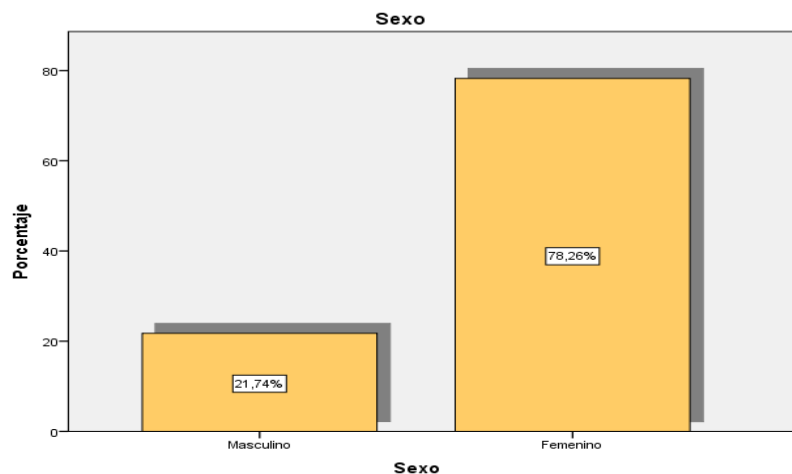
Para dar respuesta al objetivo que dice: **Clasificar las características sociodemográficas de los docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede**, se utilizó la primera parte del instrumento que corresponde a seis preguntas claves, estas son: sexo, edad, formación académica, especialidad, formación en docencia virtual y experiencia como docente virtual.

**Tabla 13. Sexo**

Sexo				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Masculino	5	21,7	21,7	21,7
	Femenino	18	78,3	78,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 7. Sexo**



Fuente: Tabla 13.

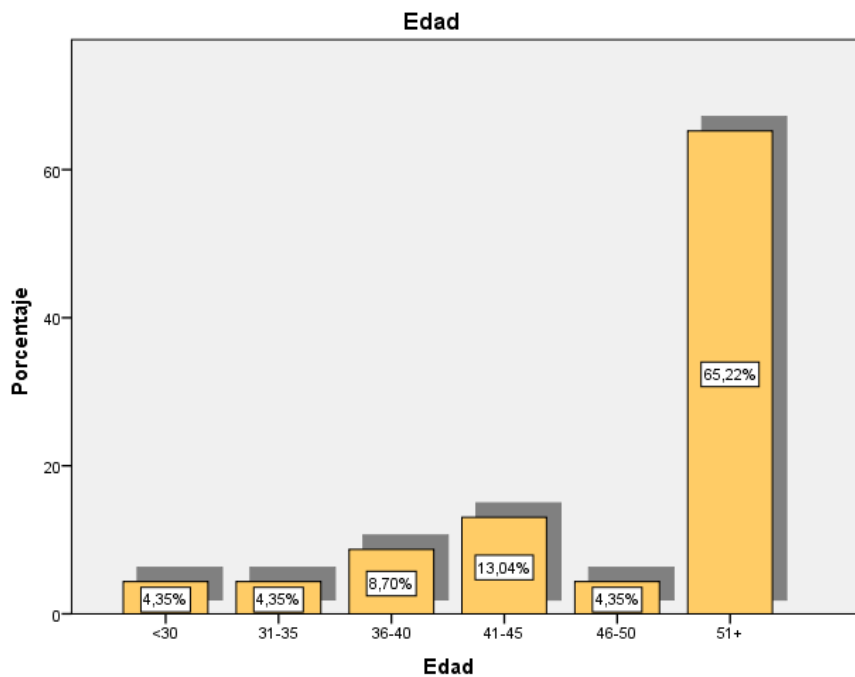
De un total de 23 docentes el 21,74%, fueron de sexo masculino mientras que el 78,26%, fueron del sexo femenino.

**Tabla 14.** Edad

<i>Edad</i>				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	<30	1	4,3	4,3	4,3
	31-35	1	4,3	4,3	8,7
	36-40	2	8,7	8,7	17,4
	41-45	3	13,0	13,0	30,4
	46-50	1	4,3	4,3	34,8
	51+	15	65,2	65,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 8.** Edad



Fuente: Tabla 14.

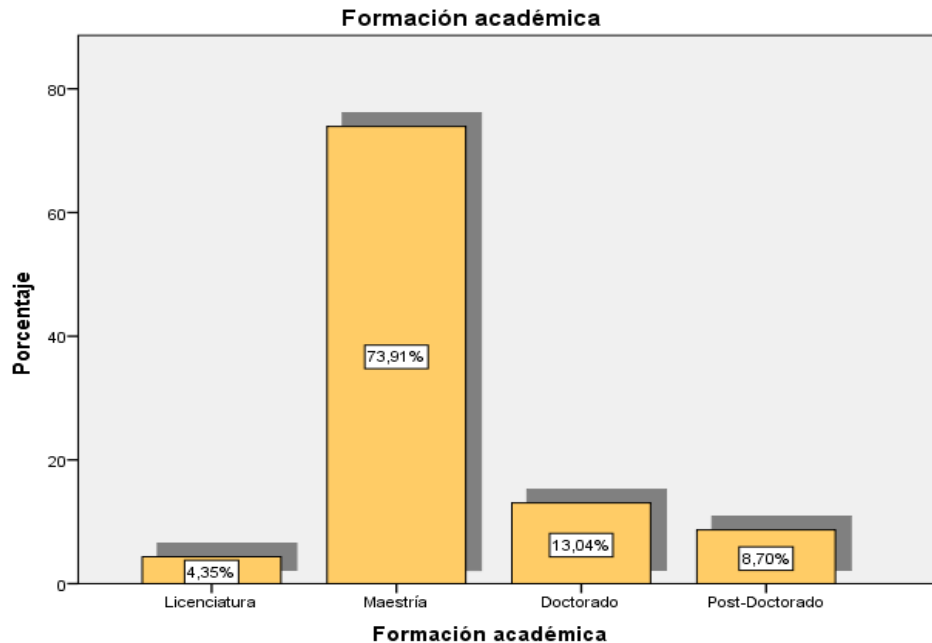
En cuando a la edad de los participantes se percibe que un 4,35%, son menores de 30 años, mientras que el 4,35%, poseen de 31 a 35 años, el 8,70% de 36 a 40 años, el 13,04%, de 41 a 45 años, el 4,35%, de 46 a 50 años y un 65,22%, poseen 51 o más, lo que muestra que la mayoría de los docentes poseen un rango de edad entre los 41 y 51+.

**Tabla 15.** Formación Académica

<i>Formación académica</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Licenciatura	1	4,3	4,3	4,3
	Maestría	17	73,9	73,9	78,3
	Doctorado	3	13,0	13,0	91,3
	Postdoctorado	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 9.** Formación Académica



Fuente: Tabla 15.

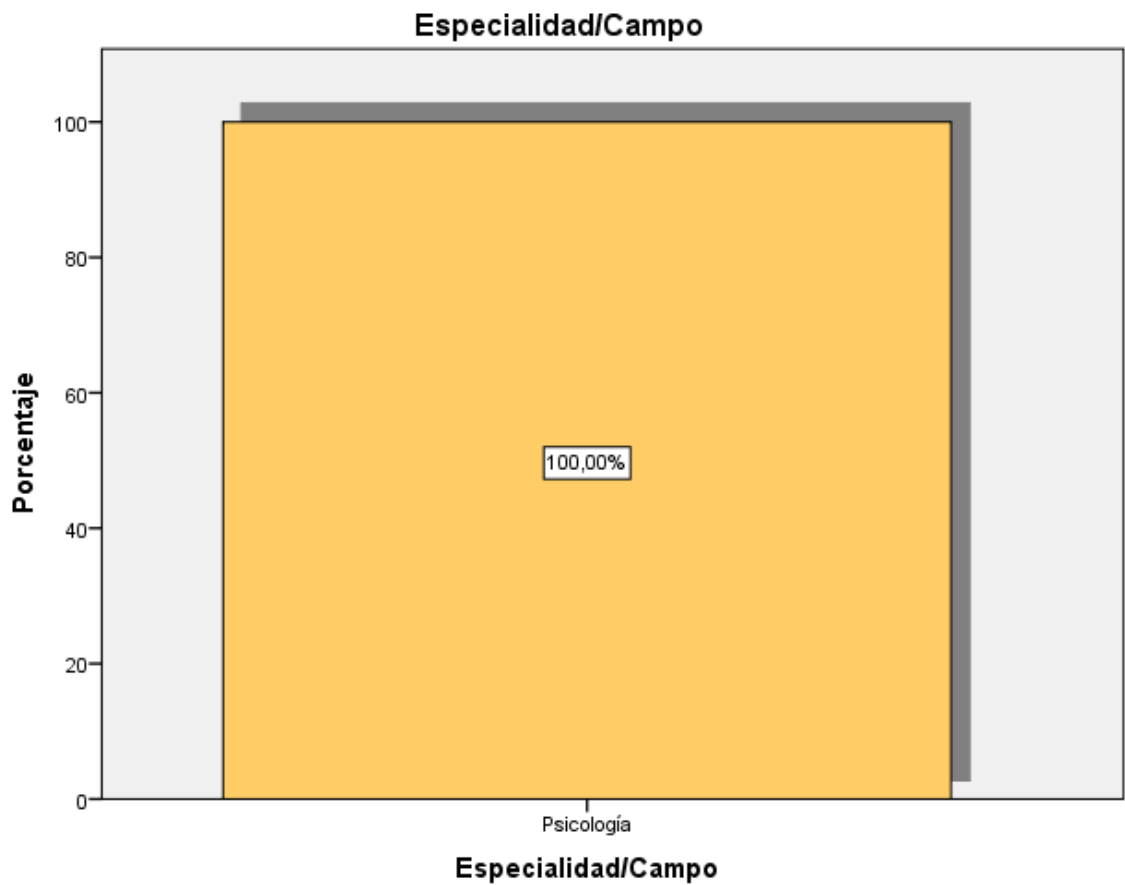
Los resultados sobre la formación académica nos dicen que un 4,35% posee licenciatura, el 73,91% la maestría, el 13,04% doctorado y el 8,70% el postdoctorado, percibiéndose que la mayoría de los docentes poseen la titulación de maestría.

**Tabla 16.** Especialidad

<i>Especialidad/Campo</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Psicología	23	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 10.** Especialidad



**Fuente:** Tabla 16.

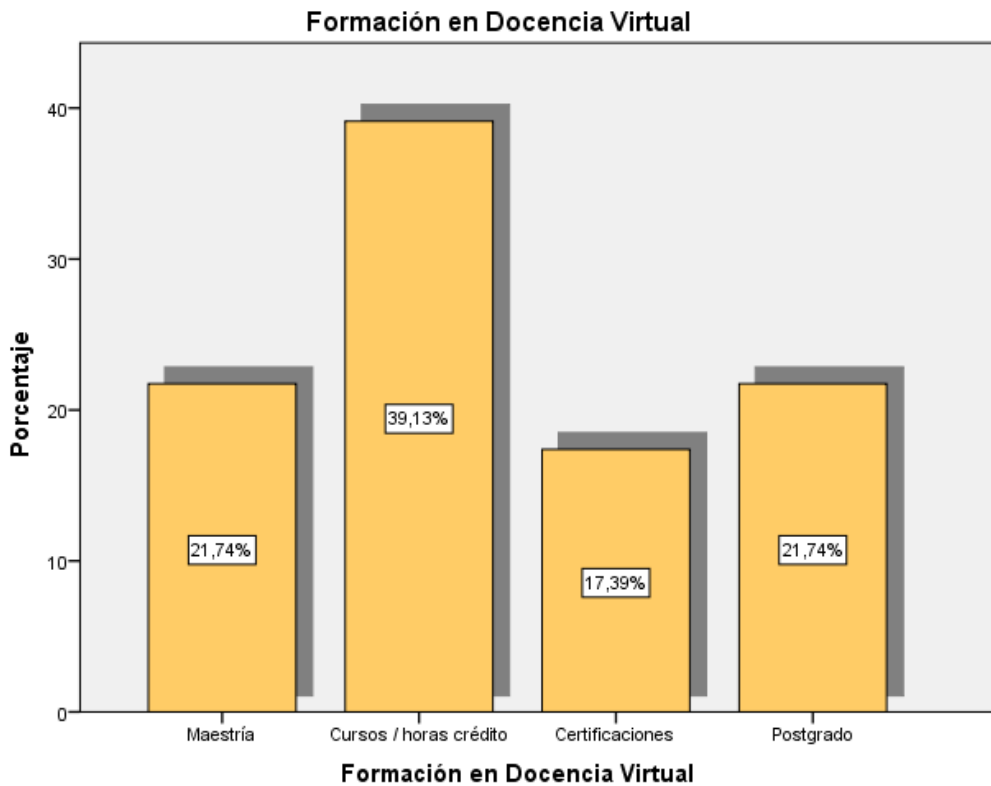
Se percibe claramente que el 100% de los docentes posee la especialidad en psicología.

**Tabla 17.** Formación en Docencia Virtual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Maestría	5	21,7	21,7	21,7
	Cursos / horas crédito	9	39,1	39,1	60,9
	Certificaciones	4	17,4	17,4	78,3
	Postgrado	5	21,7	21,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 11.** Formación en Docencia Virtual



**Fuente:** Tabla 17.

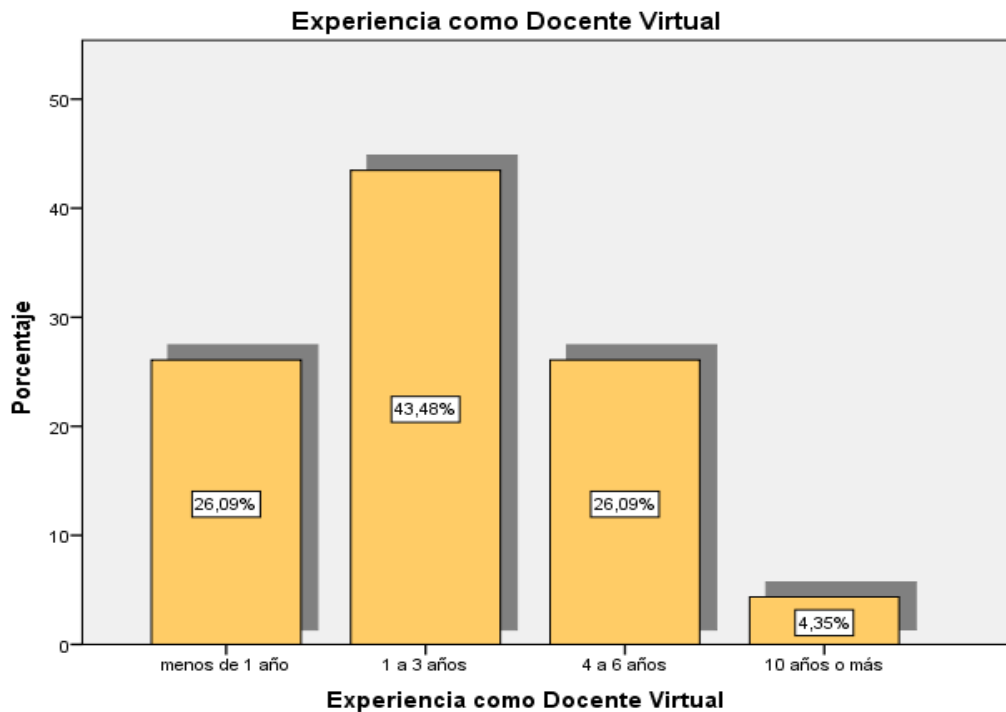
La gráfica sobre la formación en docencia virtual nos muestra que el 21,74% poseen maestría, el 39,13% han realizado cursos, el 17,39% cuentan con certificaciones y el 21,74% mantienen el postgrado, el valor más alto se reduce a los cursos y horas crédito que mantienen los docentes para poder desempeñar la enseñanza de manera virtual.

**Tabla 18.** Experiencia como Docente Virtual

<i>Experiencia como Docente Virtual</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menos de 1 año	6	26,1	26,1	26,1
	1 a 3 años	10	43,5	43,5	69,6
	4 a 6 años	6	26,1	26,1	95,7
	10 años o más	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 12.** Experiencia como Docente Virtual



Fuente: Tabla 18.

Se aprecia que el 26,09%, de los docentes tienen menos de 1 año de experiencia, mientras que el 43,48% posee de 1 a 3 años, el 26,09% cuenta con 4 a 6 años y el 4,35% tienen 10 años o más, reflejando que la mayoría de los docentes cuentan con más de un año de experiencia dictando clases en entornos virtuales.

### **Resultados relacionados con el cuarto objetivo específico**

**Con la intención de dar respuesta al objetivo que dice: Validar el instrumento Escala sobre la Competencia del Docente Virtual**, se llevó a cabo la aplicación de este con una población piloto conformada por 15 docentes, del cual se obtuvo como resultado un alto nivel de validez y confiabilidad, adaptable en la población panameña. (Ver anexo 6)

Finalmente, dando respuesta a las hipótesis establecidas:

Hi: Los docentes de la licenciatura de psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede central, son muy competentes en la dimensión tecnológica.

Ho: Los docentes de la Licenciatura de Psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede central, no son muy competentes en la dimensión tecnológica.

Se elaboró un análisis en el programa estadístico SPSS versión 24 con la finalidad de comprobar las hipótesis, obteniendo la siguiente síntesis:

**Tabla 19.** Resumen de prueba de hipótesis

### Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
<b>1</b>	Las categorías de Valoración (T) se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	296,000 <sup>1</sup>	Retener la hipótesis nula.
<b>2</b>	La distribución de Tecnológica es normal con la media 56 y la desviación estándar 6,235.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,200 <sup>1,2</sup>	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

<sup>1</sup>Lilliefors corregida

<sup>2</sup>Se trata de un límite inferior de la significancia real.

El resultado individual en base a la dimensión tecnológica nos dice que debe retenerse la hipótesis nula, en todo caso los docentes no son muy competentes, el conocimiento que poseen en base a las herramientas digitales debe ser reforzado.



## CONCLUSIONES

Podemos concluir a partir de los resultados arrojados en el estudio que los docentes de la Licenciatura en Psicología de la casa de estudio UDELAS, poseen competencias digitales tomando en cuenta las cuatro competencias que aborda el instrumento, es decir, pedagógica, interpersonal, gerencial y tecnológica. (Gráfica No1, pág. 65).

Asimismo, esto nos indica que los docentes poseen el conocimiento necesario para impartir clases virtuales con éxito brindando a los estudiantes una enseñanza de calidad.

En cambio, al examinar detalladamente cada una de las competencias observamos que la gerencial es de la cual se posee mayor dominancia con un 100%, seguida de la interpersonal, pedagógica y tecnológica, si bien es cierto, la Universidad Especializada de las Américas no se caracteriza por brindar estudios a distancia, son las circunstancias las han llevado a continuar con ello a partir de otra modalidad por lo que podría entenderse claramente que la competencia tecnológica no esté tan desarrollada en los docentes. (Gráfica No2, pág. 67).

Cabe mencionar, que es la suma de todas ellas, es decir, de la gerencial, interpersonal, pedagógica y tecnológica lo que hace que el profesional haga un trabajo de completo, ya que aun conociendo todas las herramientas digitales si el docente no es capaz de organizarse o de manejar adecuadamente la pedagogía no podría consolidar lo que se espera en un período académico.

Por otra parte, en relación con las características sociodemográficas, la mayoría de los docentes encuestados fueron de sexo femenino, con edades comprendidas entre 30 y 51 años de la especialidad de psicología, además, en cuanto a la formación virtual se arroja que gran parte el 39,13%, han realizado cursos y horas

crédito mientras que, a lo que respecta la experiencia como docente virtual se halla que sobre sale la opción de 1 a 3 años lo que nos demuestra que se ha realizado un aprendizaje en base a la práctica y acontecimiento empírico.

Por último, es importante resaltar el desempeño que han alcanzado los docentes al adaptarse en tan poco tiempo a una modalidad totalmente nueva para algunos, por lo que en su labor se hace imprescindible estar actualizado antes los acontecimientos que surgen en el día a día, sin duda alguna, demuestran tener grandes capacidades que los aproximan al éxito y al desarrollo de una enseñanza que brinda sus frutos.

## **LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **LIMITACIONES**

- Dificultad para confirmar que a los participantes docentes tuvieran acceso al instrumento implementado.
- Fluctuaciones eléctricas durante el procedimiento para la aplicación del instrumento.
- Complicaciones al momento de conseguir los libros actualizados sobre temas específicos.

## RECOMENDACIONES

- Seguir realizando investigaciones que ayuden a proporcionar un perfil sobre las competencias del docente virtual.
- Realizar análisis y estudios comparativos proveyendo más información en base a las distintas características sociodemográficas que se poseen.
- Es importante proporcionar cursos y conferencias a los docentes para facilitar un conocimiento actualizado sobre los avances tecnológicos que se crean constantemente.
- Realizar periódicamente autoevaluaciones y coevaluaciones, que demuestren el avance o puntos débiles del proceso de enseñanza, para mejorar la educación brindada.
- Tomar en cuenta en futuras investigaciones las competencias tecnológicas en profundidad donde se reconozca el uso de diferentes términos apropiadamente, el empleo adecuado de la web 2.0, herramientas ofimáticas, entre otras, debido a que identificar estos conocimientos detalladamente brinda una panorámica más elevada del aprovechamiento de los recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍA

- Area, M. (S.f de S.f de 2007). *Actividades con TICs en el aula: una clasificación para debatir*. Obtenido de <http://ordenadoresenelaula>
- Batista, J. (18 de marzo de 2020). *Unesco: 'Cierre de escuelas y universidades representa un desafío sin precedentes para la educación'*. Obtenido de La Prensa : <https://www.prensa.com/sociedad/unesco-cierre-de-escuelas-y-universidades-representa-un-desafio-sin-precedentes-para-la-educacion/>
- Becerril, C., Sosa, G., Delgadillo, M., & Torres, S. (2015). Competencias Básicas de un Docente Virtual. *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*, 882-887.
- Cabero, A. J., & Palacios, Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 213-234.
- Cabral Vargas, B. (2011). *La educación a distancia vista desde la perspectiva bibliotecológica*. México: DR © Universidad Nacional Autónoma de México.
- Campos, J., & Castro, D. (2010). Docente como investigador de su quehacer. *Patria grande revista centroamericana de educación*, S.f.
- Campos, J., Brenes, O., & Solano, A. (2010). Competencias del Docente de Educación Superior en Línea. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 1-19.
- Cárdenas, J., & Tovar, C. (2012). NTIC y Competencias en la Educación Superior a Distancia Virtual en Colombia: una revisión de la literatura. *Educación y Territorio*, 113-146.
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2019). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España: Fundación Santillana.
- Carrasquilla Reina, M. (24 de octubre de 2020). *Panamá registró seis defunciones por covid-19 y 649 casos nuevos este sábado*. Obtenido de La Estrella de Panamá, Periódico:

<https://www.laestrella.com.pa/nacional/201024/panama-registro-seis-defunciones-covid-19-649-casos-nuevos-sabado>

- Carrera Farrán, F., & Coiduras Rodríguez, J. (2012). Identificación de la Competencia Digital del Profesor Universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales . *Revista de Docencia Universitaria*, 273-298.
- Casanova Ocasio, A. (2014). *Adaptación y Validación de un instrumento para evaluar las competencias del docente virtual en Puerto Rico: un estudio de métodos combinados*. Puerto Rico: S.f.
- Castañeda, L. (2015). Conferencia inaugural Congreso escola TIC. S.f (pág. S.f). Santiago de Compostela: S.f.
- Castillo. (2005). *Informe Nacional de la Educación Superior en Panamá*. Panamá: S.f.
- Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de Aprendizajes y Competencias* . Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Castillo González, Á. (2019). *"Capacitación en el uso de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC'S), a los profesores de la Extensión Chiriquí, Programa Académico El Empalme, Bocas del Toro"*. Panamá: S.f.
- Cuero, C. (2020). La Pandemia del COVID19. *Revista Médica de Panamá*, 1-2.
- De la Cruz, Calderón, L. (21 de junio de 2020). Educación superior en tiempo de pandemia . *La Estrella de Panamá*, pág. S.f .
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. *Revista académica electrónica semestral*, 67-71.
- Ehuletche, A., Lado, S., & Atlante, M. (2018). Competencias para el uso de tecnologías educativas de docentes de nivel superior. Análisis longitudinal del período 2012-2017 en América Latina. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 9-21.

- Esteve, F., & Gisbert, M. (2012). *La Competencia Digital de los Estudiantes Universitarios: Definición conceptual y análisis de cinco instrumentos para su evaluación*. S.f: TIES.
- Estrella de Panamá, P. (4 de Agosto de 2020). *La Unesco teme que 24 millones de alumnos deserten por crisis de la covid-19*. Obtenido de La Estrella de Panamá:  
<https://www.laestrella.com.pa/internacional/mundo/200804/unesco-teme-24-millones-alumnos-abandonen-cierres-covid-19>
- Expansión, d. (S.f de S.f de S.f). *Panamá: Economía y demografía*. Obtenido de Expansión : <https://datosmacro.expansion.com/paises/panama>
- Falcó Boudet, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 73-83.
- Falcón Villaverde, M. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos (Medisur)*, 280-295.
- Fernández, E., Ordóñez, E., Molares, B., & López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Barcelona: OCTAEDRO, S.L.
- García Aretio, L. (1990). Objetivos y funciones de la Educación a Distancia . *Actas del Congreso Internacional de Filosofía y Educación* (págs. 44-48). Madrid : S.f.
- García, B., Serrano, E., Cisneros, E., Cordero, G., & García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 343-365.
- Garrido, J. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente. Una propuesta en el contexto chileno*. . Santiago de Chile: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile.
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre

- el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*, 74-83.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 48-59.
- Gutiérrez Martínez, F. (2005). *Teoría del Desarrollo Cognitivo*. Madrid: McGRAW-HILL.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Hunt, E. (1989). *Cognitive science: definition, status and questions. Annual Review of Psychology*, 40, 603-629. S.f: S.f.
- INTEF, I. N. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. España : S.f
- Kail, R., & Bisanz, J. (1992). *The information processing perspective on cognitive development in childhood and adolescence*. S.f: S.f.
- Levano Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 569 - 588.
- Levano Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 569-588.
- Marqués, P. (2000). *Los docentes: Funciones, roles, competencias necesarias, formación*. S.f: S.f.
- MEDUCA, M. d. (24 de 4 de 2020). *Más de 21 mil docentes inscritos en las capacitaciones virtuales*. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://www.meduca.gob.pa/index.php/node/3468>
- Morocho, M., & Rama, C. (2012). *Las Nuevas Fronteras de la Educación a Distancia*. Ecuador : S.f.



- Noa Silverio, L. (2017). La Utilización de los medio de Educación a Distancia. El caso de la Facultad de Educación a Distancia de la Universidad de la Habana . *Revista Alternativas*, 90-95.
- OCDE, E. d. (2017). *La Educación a Distancia en la Educación Superior en América Latina*. México: Centro de la OCDE en México para América Latina.
- Orozco, G., Cabezas, M., Martínez, F., & Abaunza, G. (2020). Variables Sociodemográficas que inciden en las competencias digitales del profesorado universitario . *SciELO*, S.f .
- Otto Peters. (1973). Die didaktische Struktur des Fernunterrichts (“The Pedagogical Structure of Distance Education”). En O. Peters, *Die didaktische Struktur des Fernunterrichts (“The Pedagogical Structure of Distance Education”)*. (pág. p.79). Weinheim: Beltz.
- Palfrey, J., Gasser , U., Maclay, C., & Beger, G. (2011). *Los nativos digitales y las tres barreras que hay que superar*. S.f : S.f.
- Parliament, E. (2006). *Recommendation Of The European Parliament And Of The Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. España: S.f.
- Perdomo, B., González , O., & Barrutia, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 92-115.
- Pinto Santos, A., Díaz Carreño, J., & Alfaro Camargo, C. (2016). Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. *Revista Educativa Hekademos*, S.f.
- Rama, C., & Pardo , J. (2010). *La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica*. Madrid: S.f .
- Rangel Baca, A., & Peñalosa Castro, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. *Revista de Medios y Educación*, 9-23.

- Ríos, Steiner, A. (2016). *Las Competencias del Docente para Dictar Cursos en Línea en una Institución de Educación Superior en Puerto Rico*. Puerto Rico: S.f.
- Rodríguez Espinosa, H., Restrepo Betancur, L., & Aranzazu Taborda, D. (2016). Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria. *Sophia*, 261-270.
- Ruiz Bolívar, C. (2010). *Conceptualización y Medición de la Competencia del docente virtual*. España : S.f .
- Ruiz Bolívar, C. (2010). Conceptualización y medición la competencia del docente virtual. *Revista Paradigma*, 87 - 101.
- Sánchez, R., & Tercero, M. (2018). "*Competencias digitales de los docentes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León, durante Marzo - Octubre de 2017*". Nicaragua: S.f.
- Sanjur, D. (07 de 03 de 2019). Informática educativa en Udelas. *La estrella de Panamá*, pág. S.f.
- Santana, S., & Jirón, H. (2017). "*Competencias digitales y uso adictivo al internet en estudiantes y profesores de la carrera de Psicología, UNAN-León, Marzo-Octubre, 2016*". Nicaragua: S.f.
- Schwartzman, S. (2001). *El futuro de la Educación en América Latina y El Caribe*. UNESCO: ED-01/ PROMEDLAC VII/REF.2.
- Torres, P., & Rama, C. (2010). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*. Officio.
- UNED, U. N. (S.f de S.f de 2015). *Nuestra Historia*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación a Distancia: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,499271&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- UNESCO, O. d. (S.f de S.f de 2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

- UNESCO, O. d. (23 de junio de 2020). *Webinar Panamá: COVID-19 y Educación Superior. Impactos y Desafíos*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura : <https://www.iesalc.unesco.org/2020/06/23/24jun-webinar-covid-19-y-educacion-superior-impacto-y-desafios/>
- Vasco, G. (2012). *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*. Vasco: S.f .
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación.

# **ANEXO**

**ANEXO No. 1 AUTORIZACIÓN  
PARA APLICAR EL  
INSTRUMENTO CARLOS RUIZ  
BOLÍVAR**



**Carlos Ruiz Bolívar**

9 sept. 2020 18:43



para mí ▾

Estimada Srta Zerpa:

Gusto en saludarle. De acuerdo con su solicitud le estoy enviando la Escala sobre la Competencia del Docente Virtual, de mi autoría. Le autorizo a utilizar dicho instrumento, con la única exigencia de citar la fuente y compartir una copia de la versión final de la investigación. Le recomiendo, hacer una nueva estimación de la confiabilidad de consistencia interna, para sus datos, por cualquiera de los métodos que existen al respecto. De tal manera que cuando usted reporte la confiabilidad de la escala se podrá referir a la confiabilidad inicial y a la confiabilidad de la escala para sus datos.

Le deseo mucho éxito en el desarrollo de su proyecto.

Cordialmente,

Carlos Ruiz Bolívar, PhD



**ANEXO No. 2 “ESCALA SOBRE LA  
COMPETENCIA DEL DOCENTE  
VIRTUAL” (Ruiz, 2010)**

## Escala sobre la Competencia del Docente Virtual

Autor: Carlos Ruiz Bolívar, PhD

### Parte I: Datos Demográficos

1. Sexo	2. Formación académica	3. Especialidad/Campo
1 <input type="checkbox"/> Masculino  2 <input type="checkbox"/> Femenino	1 <input type="checkbox"/> Bachillerato 2 <input type="checkbox"/> Maestría 3 <input type="checkbox"/> Doctorado 4 <input type="checkbox"/> Post-Doctorado	1 <input type="checkbox"/> Educación 2 <input type="checkbox"/> Psicología 3 <input type="checkbox"/> Ingeniería 4 <input type="checkbox"/> Derecho 5 <input type="checkbox"/> Administración 6 <input type="checkbox"/> Artes liberales 7 <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales 8 <input type="checkbox"/> Educación General 9 <input type="checkbox"/> Otra: _____
4. Edad	5. Formación en Docencia virtual	6. Experiencia como Docente Virtual
1 <input type="checkbox"/> <30 2 <input type="checkbox"/> 31-35 3 <input type="checkbox"/> 36-40 4 <input type="checkbox"/> 41-45 5 <input type="checkbox"/> 46-50 6 <input type="checkbox"/> 51+	1 <input type="checkbox"/> Maestría 2 <input type="checkbox"/> Doctorado 3 <input type="checkbox"/> Cursos / horas-crédito _____ 4 <input type="checkbox"/> Certificaciones	1 <input type="checkbox"/> Menos de 1 año 2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 años 3 <input type="checkbox"/> 4 a 6 años 4 <input type="checkbox"/> 7 a 9 años 5 <input type="checkbox"/> 10 años o más

### Parte II: Instrucciones para la Administración de la Escala

Instrucciones:

A continuación, encontrará un conjunto de frases que representan los elementos de competencia que integran el perfil de un docente virtual. Por favor marque con una (x) cada reactivo de la escala de acuerdo con la frecuencia con que usted los pone en práctica cuando diseña, gestiona y modera un curso online. Para tal fin, utilice las categorías que aparecen más abajo.

Siempre (SI)

Casi Siempre (CS)

Algunas Veces (AV)

Rara Vez (RV)

Nunca (NU)



N°	Reactivos	S I	C S	A V	R V	N U
1	Aplicó prueba (preprueba) para determinar las características de entrada de los participantes (conocimientos previos, motivación, habilidades tecnológicas, entre otras).					
2	Redacto objetivos instruccionales tomando en consideración diferentes tipos de aprendizajes y niveles cognitivos (Aprender a: conocer, hacer, ser, convivir, emprender).					
3	Propongo materiales apropiados en diferentes formatos (texto, vídeo, audio, objeto de aprendizaje, entre otros), para facilitar el aprendizaje.					
4	Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).					
5	Propongo actividades de práctica o ejercicios para consolidar el aprendizaje.					
6	Aplico estrategias de evaluación sumativa con procedimientos cuantitativos, cualitativos o mixto.					
7	Tomo en cuenta la opinión de los participantes en el proceso de evaluación (autoevaluación).					
8	Considero la opinión de los pares en el proceso de evaluación (coevaluación).					
9	Promuevo el uso de estrategias de aprendizaje interactivo/colaborativo mediante la propuesta de actividades asociadas al desarrollo de proyecto, estudio de caso, resolución de problema, juego y simulación, entre otras.					
10	Promuevo y mantengo la motivación del grupo durante el desarrollo del curso.					
11	Establezco las condiciones para la participación en los foros de discusión.					

12	Planteo las bases para la presentación y entrega de los trabajos (identificación, tipos de documento, tamaño).					
13	Aporto información temática para reforzar los conocimientos previos del estudiante.					
14	Incorporo información que complementa y permite profundizar el conocimiento sobre el tema.					
15	Ayudo al estudiante a superar sus dificultades de aprendizaje.					
16	Formulo recomendaciones metodológicas acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.					
17	Estimulo al estudiante a reflexionar sobre su propia práctica y a autorregular su aprendizaje.					
18	Empleo la evaluación formativa para conocer el progreso de los estudiantes y ofrecer la retroinformación correspondiente.					
19	Estructuro el curso en módulos y/o unidades con base en el criterio de semana, tema y otro.					
20	Organizo cada módulo o unidad en la interfaz del curso con base en etiquetas (por ejemplo: Objetivos, recursos, actividades, evaluación).					
21	Publico el programa instruccional (calendario de actividades, prontuario, u otro) en la plataforma del curso.					
22	Creo un foro de noticias o novedades para publicar periódicamente información sobre la dinámica del curso de interés para los participantes.					
23	Genero espacios para la presentación personal de los participantes.					
24	Creo foros generales para la interacción social informal (por ejemplo, cafetería).					
25	Creo foro de dudas para atender las dificultades de los participantes sobre el desarrollo de la unidad/módulo o aceptan las mismas a través de correo electrónico.					

26	Elaboro adaptaciones individuales de las actividades programadas para aquellos estudiantes que plantean alguna dificultad para seguir en alguna de ellas.					
27	Incorporo herramientas de comunicación en línea, tales como: Skype, Messenger, ooVoo y otros.					
28	Utilizo materiales multimedia, como parte de los recursos instruccionales del curso de acuerdo a lo permitido por la ley.					
29	Utilizo herramientas de la Web 2.0 (Blog, Wiki, YouTube, Podcast, Webquest, Facebook,) para promover la participación, interacción y cooperación de los participantes.					
30	Incorporo programas de aplicaciones (procesador de texto, hoja de cálculo, de presentación de diapositivas) como recurso complementario para el diseño didáctico instruccional del curso.					
31	Utilizo herramientas de autor para el diseño de contenido digital.					
32	Planifico las acciones de intervención a realizar durante los diferentes momentos del desarrollo de cada módulo/unidad.					
33	Promuevo el uso de la comunicación asincrónica y multidireccional entre los participantes a través del uso de foros de discusión, blog, wikis, redes sociales y otros.					
34	Estimulo la comunicación sincrónica entre los participantes mediante el uso de medios como el chat, la videoconferencia y otros.					
35	Moderó los debates en foros y/o chat dando respuestas oportunas y planteando nuevas preguntas para la reflexión en profundidad sobre el tema de estudio.					
36	Expreso opinión sobre la calidad de los mensajes emitidos por los participantes.					
37	Animo a los estudiantes a participar activamente en las diferentes actividades de aprendizaje planificadas.					

38	Planifico actividades que contribuyen a crear un clima afectivo adecuado para una interacción humana productiva.					
39	Promuevo entre los participantes una cultura de la colaboración y la corresponsabilidad para incentivar la construcción social del aprendizaje.					
40	Promuevo intencionalmente la interacción social en el grupo con el propósito de fortalecer las relaciones interpersonales y el sentimiento de comunidad entre los participantes.					
41	Estimulo en los estudiantes la participación informal en los foros diseñados para tales fines.					
42	Constato el proceso de registro e inscripción de los participantes del curso.					
43	Ofrezco seguimiento a la participación de los estudiantes en las diferentes actividades planificadas en cada módulo/unidad de aprendizaje. Analizo el aprendizaje de los participantes a base de la interacción sostenida.					
44	Controlo la discusión en los debates a objeto de que los estudiantes se mantengan en los límites del tema en discusión.					
45	Ejercicio un liderazgo democrático en mi rol de gestor del curso (promuevo la participación, sugiero ideas, proveo soporte, promuevo la autodisciplina y evito la crítica no constructiva)					
46	Realizo la evaluación de la calidad del curso y sus componentes.					
47	Tomo decisiones con base a los resultados de la evaluación para el mejoramiento continuo de la calidad.					

# **ANEXO No. 3 FORMATO DE VALIDACIÓN**



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano

Escuela de Desarrollo Humano

Licenciatura en Psicología con énfasis en psicología Educativa

**Tesis: Competencias digitales en docentes de la licenciatura en psicología de la UDELAS sede en tiempos de COVID – 19**

**Validez de contenido del instrumento: Ecala sobre la *Competencia del Docente Virtual***

El objetivo del presente proceso es determinar la validez del contenido del instrumento que se aplicará a la muestra seleccionada con el fin de identificar las competencias digitales docentes, este instrumento será utilizado en la **investigación Competencias digitales en docentes de la licenciatura en psicología de la UDELAS sede en tiempos de COVID – 19.**

Esta investigación tiene como *objetivo general*

- Identificar las competencias digitales en docentes de la licenciatura en psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede en tiempos de COVID - 19.

*Objetivos específicos*

- Reconocer las competencias digitales predominantes en docentes de la licenciatura de psicología de la Universidad Especializada de las Américas, sede.
- Describir las competencias digitales predominantes en docentes de la licenciatura de psicología de las Universidad Especializada de las Américas, sede.
- Clasificar las características sociodemográficas de los docentes de la licenciatura de psicología de la Universidad Especializada de las Américas, sede.

El instrumento ha sido diseñado tomando en cuenta 31 indicadores estos son: objetivos, contenido, materiales, actividades, evaluación, motivación para el aprendizaje, gestión de conocimiento (proveedor de contenido), orientación (solucionador de problemas de aprendizaje), mediación cognitiva, retroinformación, creación de interfaz del curso, accesibilidad a la plataforma, facilidad de navegación, comunicación e interacción, navegación, diseño de contenido, la web 2.0, ofimáticas, comunicación sincrónica, comunicación asincrónica, afecto, participación, interacción, cooperación, calendario del curso, registro de participantes, normas de funcionamiento, mecanismos de seguridad, organización de grupos, seguimiento a los participantes y liderazgo del curso. Y se le solicita a los encuestados que contesten en una escala de Likert 5. Siempre, 4. Casi siempre, 3. Algunas veces, 2. Casi nunca 1. Nunca.

Se solicita que en respuestas Si o No indique si los reactivos tienen la claridad, pertinencia, redacción y relevancia. También hay un apartado donde puede anotar su observación. La **claridad** del reactivo se refiere a que tan entendible es el reactivo. La **pertinencia** se refiere a que, si corresponde o no a esa área. La **redacción** verificar si están bien empleadas las palabras acordes al reactivo, y por último la **relevancia** que es la importancia del reactivo.

Reactivos	Tiene claridad reactiva:		Tiene pertinencia del reactivo:		Correcta redacción del reactivo es:		Tiene relevancia el reactivo:	
<b>Dimensión Pedagógica – Diseño Instruccional</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Aplico prueba exploratoria (preprueba) para determinar las características de entrada de los participantes (conocimientos previos, motivación, habilidades tecnológicas y actitudes, entre otras).								
Redacto objetivos instruccionales tomando en consideración diferentes tipos de aprendizajes y niveles cognitivos (Aprender a: conocer, hacer, ser, convivir, emprender).								
Propongo materiales apropiados en diferentes formatos (texto, vídeo, audio, objeto de aprendizaje, entre otros), para facilitar el aprendizaje.								
Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).								
Propongo actividades de práctica o ejercicios para consolidar el aprendizaje.								
Aplico estrategias de evaluación sumativa con procedimientos cuantitativos, cualitativos o mixto.								
Tomo en cuenta la opinión de los participantes en el proceso de evaluación (autoevaluación).								
Considero la opinión de los estudiantes y pares en el proceso de evaluación (coevaluación).								

Reactivos	La claridad del reactivo es:	Tiene pertinencia del reactivo:	Correcta redacción del reactivo es:	Tiene relevancia el reactivo:
<b>Dimensión Pedagógica – Gestión Académica</b>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Promuevo el uso de estrategias de aprendizaje interactivo/colaborativo mediante la propuesta de actividades asociadas al desarrollo de proyecto, estudio de caso, resolución de problema, juego y simulación, entre otras.				
Promuevo y mantengo la motivación del grupo durante el desarrollo del curso.				
Establezco las condiciones para la participación en los foros de discusión.				
Planteo las bases para la presentación y entrega de los trabajos (identificación, tipo de documento, tamaño).				
Aporto información temática para reforzar los conocimientos previos del estudiante.				
Incorporo información que complementa y permite profundizar el conocimiento sobre el tema.				
Ayudo al estudiante a superar sus dificultades de aprendizaje.				
Formulo recomendaciones metodológicas acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.				
Estimulo al estudiante a reflexionar sobre su propia práctica y a autorregular su aprendizaje.				



Empleo la evaluación formativa para conocer el progreso de los estudiantes y ofrecer la retroinformación correspondiente.				
<b>Reactivos</b>	<b>La claridad del reactivo es:</b>	<b>Tiene pertinencia del reactivo:</b>	<b>Correcta redacción del reactivo es:</b>	<b>Tiene relevancia el reactivo:</b>
<b>Dimensión Tecnológica – Diseño Entornos de Aprendizaje</b>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Estructuro el curso en módulos y/o unidades con base en el criterio de semana, tema y otro.				
Organizo cada módulo o unidad en la interfaz del curso con base en etiquetas (por ejemplo: objetivos, recursos, actividades, evaluación).				
Publico y discuto el programa instruccional (calendario de actividades, prontuario u otro) en la plataforma del curso.				
Creo un foro de noticias o novedades para publicar periódicamente información sobre la dinámica del curso de interés para los participantes.				
Genero espacios para la presentación personal de los participantes.				
Creo foro general para la interacción social informal (por ejemplo, cafetería).				
Creo foro de dudas para atender las dificultades de los participantes sobre el desarrollo de la unidad/módulo o se aceptan las mismas a través de correo electrónico.				

Elaboro adaptaciones individuales de las actividades programadas para aquellos estudiantes que plantean alguna dificultad para seguir en alguna de ellas.				
<b>Reactivos</b>	<b>La claridad del reactivo es:</b>	<b>Tiene pertinencia del reactivo:</b>	<b>Correcta redacción del reactivo es:</b>	<b>Tiene relevancia el reactivo:</b>
<b>Dimensión Tecnológica – Manejo de Herramientas</b>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Incorporo herramientas de comunicación en línea, tales como: Skype, Messenger, ooVoo y otros.				
Utilizo materiales multimedia, como parte de los recursos instruccionales del curso de acuerdo a lo permitido por la ley.				
Utilizo herramientas de la Web 2.0 (Blog, Wikis, YouTube, Podcast, Webquest, Facebook,) para promover la participación, interacción y cooperación de los participantes.				
Incorporo programas de aplicaciones (procesador de texto, hoja de cálculo, de presentación de diapositivas) como recursos complementarios para el diseño didáctico instruccional del curso.				
Utilizo herramientas de autor para el diseño de contenido digital.				
<b>Reactivos</b>	<b>La claridad del reactivo es:</b>	<b>Tiene pertinencia del reactivo:</b>	<b>Correcta redacción del reactivo es:</b>	<b>Tiene relevancia el reactivo:</b>

<b>Dimensión Interpersonal – Comunicación</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Planifico las acciones de intervención a realizar durante los diferentes momentos del desarrollo de cada módulo/unidad.								
Promuevo el uso de la comunicación asincrónica y multidireccional entre los participantes a través del uso de foros de discusión, blog, wikis, redes sociales y otros.								
Estimulo la comunicación sincrónica entre los participantes mediante el uso de medios como el chat, la videoconferencia y otros.								
Modero los debates en foros y/o chat dando respuestas oportunas y planteando nuevas preguntas para la reflexión en profundidad sobre el tema de estudio.								
Expreso opinión sobre la calidad de los mensajes emitidos por los participantes.								
<b>Reactivos</b>	La claridad del reactivo es:		Tiene pertinencia del reactivo:		Correcta redacción del reactivo es:		Tiene relevancia el reactivo:	
<b>Dimensión Interpersonal – Interacción Social</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Animo a los estudiantes a participar activamente en las diferentes actividades de aprendizaje planificadas.								
Planifico actividades que contribuyen a crear un clima afectivo adecuado para una interacción humana productiva.								

Promuevo entre los participantes una cultura de colaboración y corresponsabilidad para incentivar la construcción social del aprendizaje.				
Promuevo intencionalmente la interacción social en el grupo con el propósito de fortalecer las relaciones interpersonales y el sentimiento de comunidad entre los participantes.				
Estimulo en los estudiantes la participación informal en los foros diseñados para tales fines.				
<b>Reactivos</b>	<b>La claridad del reactivo es:</b>	<b>Tiene pertinencia del reactivo:</b>	<b>Correcta redacción del reactivo es:</b>	<b>Tiene relevancia el reactivo:</b>
<b>Dimensión Gerencial</b>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Constato el proceso de registro e inscripción de los participantes del curso.				
Ofrezco seguimiento a la participación de los estudiantes en las diferentes actividades planificadas en cada módulo/unidad de aprendizaje. Analizo el aprendizaje de los participantes a base de la interacción sostenida.				
Controlo la discusión en los debates a objeto de que los estudiantes se mantengan en los límites del tema en discusión.				
Ejercicio un liderazgo democrático en mi rol de gestor del curso (promuevo la participación, sugiero ideas, proveo soporte, promuevo la autodisciplina y evito la crítica no constructiva).				

Realizo la evaluación de la calidad del curso y sus componentes.				
Tomo decisiones con base en los resultados de la evaluación para el mejoramiento continuo de la calidad.				
Aplicable:	Aplicable atendiendo a las observaciones:		Observaciones Generales	
Validada por:	C.I.P:		Teléfono:	

**ANEXO No. 4 VALIDEZ DE  
CONTENIDO POR JUECES  
EXPERTOS**

## Experto 1

N°	Reactivos	Observaciones
4	Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).	En primer lugar, es importante por el progreso y el bienestar de la humanidad, que dependen de su capacidad de crear e inventar nuevas obras en las esferas de la tecnología y la cultura.
8	Considero la opinión de los estudiantes y pares en el proceso de evaluación (coevaluación).	Muy importante porque contribuye a la motivación y participación de los estudiantes.
9	Promuevo el uso de estrategias de aprendizaje interactivo/colaborativo mediante la propuesta de actividades asociadas al desarrollo de proyecto, estudio de caso, resolución de problema, juego y simulación, entre otras.	Permite crear identidad entre los miembros del grupo.
10	Promuevo y mantengo la motivación del grupo durante el desarrollo del curso.	Estimula el interés del estudiante por aprender.
11	Establezco las condiciones para la participación en los foros de discusión.	Los foros son una de las muchas herramientas donde el alumno podrá conocer a sus compañeros, podrá participar y podrá sentirse como miembro de un grupo.
18	Empleo la evaluación formativa para conocer el progreso de los estudiantes y ofrecer la retroinformación correspondiente.	Es importante que los estudiantes conozcan sus avances y falencia, de manera de crear ambientes competitivos.

21	Publico y discuto el programa instruccional (calendario de actividades, prontuario y otro) en la plataforma del curso.	Claridad en la programación del curso.
----	--	--



## Experto 2

N°	Reactivo	Observaciones
2	Redacto objetivos instruccionales tomando en consideración diferentes tipos de aprendizajes y niveles cognitivos (Aprender a: conocer, hacer, ser, convivir, emprender).	Considera que no todos los docentes tienen preparación previa pedagógica. El concepto "instruccionales" es muy "modo virtual". En resumen, es posible que gran parte de los entrevistados no conocen su significado aplicado al diseño del aula virtual, quizás puedas usar otro término junto con "instruccional" mediante: instruccional o ...
6	Aplico estrategias de evaluación sumativa con procedimientos cuantitativos, cualitativos o mixto.	Considera que no todos los docentes tienen preparación previa pedagógica. Es posible que algunos no entiendan los enfoques de investigación cuantitativo y cualitativo, y menos mixto. En psicología mantienen la cultura de investigación cuantitativa principalmente, conocen poco de los otros enfoques. Pero esto es para que lo consideres, quizás no tiene efecto.
8	Considero la opinión de los estudiantes y pares en el proceso de evaluación (coevaluación).	Quizás sea buena idea preguntar si usan rúbrica y si la han aplicado para la coevaluación.
16	Formulo recomendaciones metodológicas acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.	Formular recomendaciones ¿a quién o a quiénes?

18	Empleo la evaluación formativa para conocer el progreso de los estudiantes y ofrecer la retroinformación correspondiente.	Este es el caso de la rúbrica. Quizás en un futuro, otra investigación, incluyas que el participante agregue el instrumento que utiliza para aplicar estas técnicas didácticas. Por ejemplo: rúbrica generada en Classroom o Moodle, con el fin de confirmar sus competencias digitales y cómo las integra en el proceso de formación.
20	Organizo cada módulo o unidad en la interfaz del curso con base en etiquetas (por ejemplo: objetivos, recursos, actividades, evaluación).	No todos van a entender el sentido de "interfaz del curso".
23	Genero espacios para la presentación personal de los participantes.	"Presentación" puede apuntar a diferentes intenciones. Entiendo que se refiere a la presentación del estudiante en el foro para darse a conocer, pero puede ser a las presentaciones de trabajo que mostrará en el aula de forma presencial. En fin, puede sufrir de varias interpretaciones
28	Utilizo materiales multimedia, como parte de los recursos instruccionales del curso de acuerdo a lo permitido por la ley.	La mayoría se preguntará ¿qué ley?
32	Planifico las acciones de intervención a realizar durante los diferentes momentos del desarrollo de cada módulo/unidad.	La palabra "intervención" puede generar duda (no lo entienden todos), quizás puedas conocer un sinónimo.

33	Promuevo el uso de la comunicación asincrónica y multidireccional entre los participantes a través del uso de foros de discusión, blog, wikis, redes sociales y otros.	Palabras: asincrónico y multidireccional, los vas a poner en jaque. Asincrónico es sinónimo de diferido, desconectado, pero con seguimiento. Multidireccional también puede ser no claro, quizás puedas solucionarlo con un ejemplo. Ten en cuenta, que el entrevistado que entiende el significado de asincrónico y multidireccional es porque lo conoce y quizás aplicado, el que no lo ha vivido ni aplicado, desconoce su significado.
34	Estimulo la comunicación sincrónica entre los participantes mediante el uso de medios como el chat, la videoconferencia y otros.	La misma observación de arriba, quizás puedas usar otra expresión en conjunto con la palabra sincrónica encerrada en un paréntesis: comunicación sincrónica (inmediata)...
37	Animo a los estudiantes a participar activamente en las diferentes actividades de aprendizaje planificadas.	Quizás sobre la palabra "planificadas" ¿y si no lo son y aparecen producto de la creatividad o iniciativas interesantes?
40	Promuevo intencionalmente la interacción social en el grupo con el propósito de fortalecer las relaciones interpersonales y el sentimiento de comunidad entre los participantes.	Quizás se pueda percibir que algunas de las intenciones de este apartado se repiten en el apartado segundo de esta sección.
41	Estimulo en los estudiantes la participación informal en los foros diseñados para tales fines.	De aquí surgen actividades no planificadas

45	Ejercí un liderazgo democrático en mi rol de gestor del curso (promuevo la participación, sugiero ideas, proveo soporte, promuevo la autodisciplina y evito la crítica no constructiva).	Este es un reactivo que sirve de ejemplo, menciona un concepto y agrega ejemplos para que se entienda.
46	Realicé la evaluación de la calidad del curso y sus componentes.	La palabra calidad es amplia y aún no logra consensos en la literatura especializada, quizás puedas agregar ejemplos o un concepto más concreto.

### Experto 3

N°	Reactivo	Observaciones
1	Aplico prueba exploratoria (preprueba) para determinar las características de entrada de los participantes (conocimientos previos, motivación, habilidades tecnológicas y actitudes, entre otras).	Verificar el tiempo verbal para todos los reactivos.
4	Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).	Explicar mejor el reactivo.
16	Formulo recomendaciones metodológicas acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.	Mejorar redacción del reactivo.
24	Creo foro general para la interacción social informal (por ejemplo, cafetería).	Se considera que no tiene pertinencia, no relevancia.
27	Incorporo herramientas de comunicación en línea, tales como: Skype, Messenger, ooVoo y otros.	Agregar aplicaciones más conocidas.
28	Utilizo materiales multimedia, como parte de los recursos instruccionales del curso de acuerdo a lo permitido por la ley.	Aclarar que materiales y la ley a que se refiere.
38	Planifico actividades que contribuyen a crear un clima afectivo adecuado para una interacción humana productiva.	¿Qué actividades se refiere?

## Experto 5

N°	Reactivos
1	Aplico prueba exploratoria (preprueba) para determinar las características de entrada de los participantes (conocimientos previos, motivación, habilidades tecnológicas y actitudes, entre otras).
4	Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).
13	Aporto información temática para reforzar los conocimientos previos del estudiante.
16	Formulo recomendaciones metodológicas acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.
17	Estimulo al estudiante a reflexionar sobre su propia práctica y a autorregular su aprendizaje.
21	Publico y discuto el programa instruccional (calendario de actividades, prontuario y otro) en la plataforma del curso.
22	Creo un foro de noticias o novedades para publicar periódicamente información sobre la dinámica del curso de interés para los participantes.
24	Creo foro general para la interacción social informal (por ejemplo, cafetería).
25	Creo foro de dudas para atender las dificultades de los participantes sobre el desarrollo de la unidad/módulo o se aceptan las mismas a través de correo electrónico.
26	Elaboro adaptaciones individuales de las actividades programadas para aquellos estudiantes que plantean alguna dificultad para seguir en alguna de ellas.
39	Promuevo entre los participantes una cultura de colaboración y corresponsabilidad para incentivar la construcción social del aprendizaje.
40	Promuevo intencionalmente la interacción social en el grupo con el propósito de fortalecer las relaciones interpersonales y el sentimiento de comunidad entre los participantes.
41	Estimulo en los estudiantes la participación informal en los foros diseñados para tales fines.

**ANEXO No. 5 INSTRUMENTO  
MODIFICADO EN BASE A LA  
VALIDACIÓN DE CONTENIDO**

## Escala sobre la Competencia del Docente Virtual

Autor: Carlos Ruiz Bolívar, PhD

### Parte I: Datos Demográficos

1. Sexo	2. Formación académica	3. Especialidad/Campo
1 <input type="checkbox"/> Masculino 2 <input type="checkbox"/> Femenino	1 <input type="checkbox"/> Bachillerato 2 <input type="checkbox"/> Maestría 3 <input type="checkbox"/> Doctorado 4 <input type="checkbox"/> Post-Doctorado	1 <input type="checkbox"/> Educación 2 <input type="checkbox"/> Psicología 3 <input type="checkbox"/> Ingeniería 4 <input type="checkbox"/> Derecho 5 <input type="checkbox"/> Administración 6 <input type="checkbox"/> Artes liberales 7 <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales 8 <input type="checkbox"/> Educación General 9 <input type="checkbox"/> Otra: _____
4. Edad	5. Formación en Docencia virtual	6. Experiencia como Docente Virtual
1 <input type="checkbox"/> <30 2 <input type="checkbox"/> 31-35 3 <input type="checkbox"/> 36-40 4 <input type="checkbox"/> 41-45 5 <input type="checkbox"/> 46-50 6 <input type="checkbox"/> 51+	1 <input type="checkbox"/> Maestría 2 <input type="checkbox"/> Doctorado 3 <input type="checkbox"/> Cursos / horas-crédito _____ 4 <input type="checkbox"/> Certificaciones	1 <input type="checkbox"/> Menos de 1 año 2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 años 3 <input type="checkbox"/> 4 a 6 años 4 <input type="checkbox"/> 7 a 9 años 5 <input type="checkbox"/> 10 años o más

### Parte II: Instrucciones para la Administración de la Escala

Instrucciones:

A continuación, encontrará un conjunto de frases que representan los elementos de competencia que integran el perfil de un docente virtual. Por favor marque con una (x) cada reactivo de la escala de acuerdo con la frecuencia con que usted los pone en práctica cuando diseña, gestiona y modera un curso online. Para tal fin, utilice las categorías que aparecen más abajo.

Siempre (SI)

Casi Siempre (CS)

Algunas Veces (AV)

Rara Vez (RV)

Nunca (NU)



N°	Reactivos	S I	C S	A V	R V	N U
1	Aplicó prueba exploratoria (preprueba) para determinar las características de entrada de los participantes (conocimientos previos, motivación, habilidades tecnológicas, entre otras).					
2	Redacto objetivos instruccionales o de formación tomando en consideración diferentes tipos de aprendizajes y niveles cognitivos (Aprender a: conocer, hacer, ser, convivir, emprender).					
3	Propongo materiales apropiados en diferentes formatos (texto, vídeo, audio, objeto de aprendizaje, entre otros), para facilitar el aprendizaje.					
4	Incorporo información sobre licencia de los materiales utilizados (propiedad intelectual y derechos).					
5	Propongo actividades de práctica o ejercicios para consolidar el aprendizaje.					
6	Aplico estrategias de evaluación sumativa con procedimientos cuantitativos, cualitativos o mixto.					
7	Tomo en cuenta la opinión de los participantes en el proceso de evaluación (autoevaluación).					
8	Considero la opinión de los pares en el proceso de evaluación (coevaluación).					
9	Promuevo el uso de estrategias de aprendizaje interactivo/colaborativo mediante la propuesta de actividades asociadas al desarrollo de proyecto, estudio de caso, resolución de problema, juego y simulación, entre otras.					
10	Promuevo y mantengo la motivación del grupo durante el desarrollo del curso.					
11	Establezco las condiciones para la participación en los foros de discusión.					

12	Planteo las bases para la presentación y entrega de los trabajos (identificación, tipos de documento, tamaño).					
13	Aporto información temática para reforzar los conocimientos previos del estudiante.					
14	Incorporo información que complementa y permite profundizar el conocimiento sobre el tema.					
15	Ayudo al estudiante a superar sus dificultades de aprendizaje.					
16	Formulo recomendaciones metodológicas a los estudiantes acerca de cómo organizarse para tener éxito en el estudio.					
17	Estimulo al estudiante a reflexionar sobre su propia práctica y a autorregular su aprendizaje.					
18	Empleo la evaluación formativa para conocer el progreso de los estudiantes y ofrecer la retroinformación correspondiente.					
19	Estructuro el curso en módulos y/o unidades con base en el criterio de semana, tema y otro.					
20	Organizo cada módulo o unidad en la plataforma del curso con base en etiquetas (por ejemplo: Objetivos, recursos, actividades, evaluación).					
21	Publico y discuto el programa instruccional (calendario de actividades, entre otros) en la plataforma del curso.					
22	Creo un foro de noticias o novedades para publicar periódicamente información sobre la dinámica del curso de interés para los participantes.					
23	Genero espacios para la presentación personal de los participantes (por ejemplo, charla individual en Google meet).					
24	Creo foro general para la interacción social informal.					
25	Creo foro de dudas para atender las dificultades de los participantes sobre el desarrollo de la unidad/módulo o se aceptan las mismas a través de correo electrónico.					

26	Elaboro adaptaciones individuales de las actividades programadas para aquellos estudiantes que plantean alguna dificultad para seguir en alguna de ellas.					
27	Incorporo herramientas de comunicación en línea, tales como: Skype, Messenger, Google meet, classroom y otros.					
28	Utilizo materiales multimedia, como parte de los recursos instruccionales del curso de acuerdo a lo permitido por la ley de seguridad digital					
29	Utilizo herramientas de la Web 2.0 (Blog, Wiki, YouTube, Podcast, Webquest, Facebook,) para promover la participación, interacción y cooperación de los participantes.					
30	Incorporo programas de aplicaciones (procesador de texto, hoja de cálculo, de presentación de diapositivas) como recurso complementario para el diseño didáctico instruccional del curso.					
31	Utilizo herramientas de autor para el diseño de contenido digital.					
32	Planifico las acciones de intervención a realizar durante los diferentes momentos del desarrollo de cada módulo/unidad.					
33	Promuevo el uso de la comunicación asincrónica (desconectado, pero con seguimiento) y multidireccional entre los participantes a través del uso de foros de discusión, blog, wikis, redes sociales y otros.					
34	Estimulo la comunicación sincrónica (inmediata) entre los participantes mediante el uso de medios como el chat, la videoconferencia y otros.					
35	Moderó los debates en foros y/o chat dando respuestas oportunas y planteando nuevas preguntas para la reflexión en profundidad sobre el tema de estudio.					
36	Expreso opinión sobre la calidad de los mensajes emitidos por los participantes.					

37	Animo a los estudiantes a participar activamente en las diferentes actividades de aprendizaje planificadas y no planificadas.					
38	Planifico actividades que contribuyen a crear un clima afectivo adecuado para una interacción humana productiva.					
39	Promuevo entre los participantes una cultura de la colaboración y la corresponsabilidad para incentivar la construcción social del aprendizaje.					
40	Promuevo intencionalmente la interacción social en el grupo con el propósito de fortalecer las relaciones interpersonales y el sentimiento de comunidad entre los participantes.					
41	Estimulo en los estudiantes la participación informal en los foros diseñados para tales fines.					
42	Constato el proceso de registro e inscripción de los participantes del curso.					
43	Ofrezco seguimiento a la participación de los estudiantes en las diferentes actividades planificadas en cada módulo/unidad de aprendizaje. Analizo el aprendizaje de los participantes a base de la interacción sostenida.					
44	Controlo la discusión en los debates sea objeto de que los estudiantes se mantengan en los límites del tema en discusión.					
45	Ejerzo un liderazgo democrático en mi rol de gestor del curso (promuevo la participación, sugiero ideas, proveo soporte, promuevo la autodisciplina y evito la crítica no constructiva)					
46	Realizo la evaluación de la calidad del curso y sus componentes.					
47	Tomo decisiones con base a los resultados de la evaluación para el mejoramiento continuo de la calidad.					

**ANEXO No. 6 VALIDEZ Y  
CONFIABILIDAD DE LA ESCALA  
SOBRE LA COMPETENCIA DEL  
DOCENTE VIRTUAL CON UNA  
POBLACIÓN PILOTO**

*Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total		15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,990	47

*Varianza total explicada*

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	34,135	72,627	72,627	34,135	72,627	72,627	13,720	29,192	29,192
2	2,900	6,171	78,798	2,900	6,171	78,798	12,871	27,384	56,576
3	2,777	5,909	84,707	2,777	5,909	84,707	5,129	10,912	67,488
4	2,040	4,341	89,048	2,040	4,341	89,048	4,919	10,465	77,953
5	1,455	3,096	92,143	1,455	3,096	92,143	4,897	10,419	88,371
6	1,411	3,002	95,145	1,411	3,002	95,145	3,184	6,774	95,145
7	,873	1,857	97,002						
8	,709	1,509	98,512						
9	,457	,971	99,483						
10	,243	,517	100,000						
11	1,291E-14	2,748E-14	100,000						
12	6,001E-15	1,277E-14	100,000						
13	4,691E-15	9,981E-15	100,000						
14	3,544E-15	7,541E-15	100,000						
15	2,622E-15	5,579E-15	100,000						
16	1,639E-15	3,488E-15	100,000						
17	1,316E-15	2,800E-15	100,000						
18	8,446E-16	1,797E-15	100,000						
19	6,777E-16	1,442E-15	100,000						
20	6,305E-16	1,341E-15	100,000						
21	4,997E-16	1,063E-15	100,000						
22	3,706E-16	7,884E-16	100,000						

23	3,384E-16	7,201E-16	100,000
24	2,359E-16	5,020E-16	100,000
25	1,619E-16	3,444E-16	100,000
26	1,524E-16	3,243E-16	100,000
27	9,298E-17	1,978E-16	100,000
28	7,608E-18	1,619E-17	100,000
29	-3,477E-17	-7,398E-17	100,000
30	-6,174E-17	-1,314E-16	100,000
31	-1,005E-16	-2,138E-16	100,000
32	-1,488E-16	-3,165E-16	100,000
33	-1,971E-16	-4,194E-16	100,000
34	-2,475E-16	-5,267E-16	100,000
35	-3,758E-16	-7,996E-16	100,000
36	-3,856E-16	-8,204E-16	100,000
37	-4,434E-16	-9,434E-16	100,000
38	-5,759E-16	-1,225E-15	100,000
39	-7,007E-16	-1,491E-15	100,000
40	-8,475E-16	-1,803E-15	100,000
41	-9,752E-16	-2,075E-15	100,000
42	-1,057E-15	-2,248E-15	100,000
43	-1,356E-15	-2,886E-15	100,000
44	-1,636E-15	-3,480E-15	100,000
45	-2,372E-15	-5,047E-15	100,000
46	-2,753E-15	-5,858E-15	100,000
47	-5,875E-15	-1,250E-14	100,000

Método de extracción: análisis de componentes principales.



*Matriz de transformación de componente*

Componente	1	2	3	4	5	6
1	,600	,569	,312	,292	,291	,221
2	,362	-,691	,521	-,114	,285	-,162
3	-,450	,254	,280	-,561	,555	,180
4	-,327	-,278	-,175	,653	,506	,320
5	-,059	-,162	,315	-,059	-,456	,812
6	-,443	,175	,651	,396	-,250	-,361

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

**ANEXO No. 7 PERMISO PARA  
APLICAR A LA POBLACIÓN  
SELECCIONADA**



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE EDUCACION SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO  
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

Panamá, 15 de septiembre de 2020

Magistra.  
Aelen López  
Directora del Departamento de Psicología  
Universidad Especializada de las Américas

Distinguida Directora.

De antemano agradezco su apoyo y colaboración al recibir estas líneas.

Deseo hacer de su conocimiento que la estudiante Graduanda de Psicología *Ariadna Zerpa* está realizando su Trabajo de grado por lo que le solicitamos su aval para la aplicación de un instrumento virtual a la población de estudio de la investigación denominada *Competencias digitales en docentes de la licenciatura en psicología de la UDELAS sede en tiempos de COVID – 19*,

Esta investigación tiene por objetivo general: Identificar las competencias digitales en docentes de la licenciatura en psicología de la Universidad Especializada de las Américas sede en tiempos de COVID - 19.

Para desarrollar la investigación se debe aplicar un instrumento llamado "Escala sobre la Competencia del Docente Virtual, la cual cuenta con un alto grado de validez y confiabilidad, los datos surgidos en el estudio serán utilizados únicamente con sentido académico resguardando la confidencialidad de los participantes, la aplicación se llevará a cabo en el mes de octubre aproximadamente de manera virtual, asimismo, la población se delimitó a todos los docentes que ejercen actualmente en la licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas, sede central.

Le agradecemos su siempre atención.

Saludos cordiales.

Dr. Pedro Ariel Arcia  
Catedrático y Asesor de la Investigación.

# **Anexo No. 7 DOCUMENTOS DEL PROFESOR DE ESPAÑOL**



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

**Evaluación para Trabajo de grado  
Evaluación del Profesor de español**

**Aspirante: Ariadna Carolina Zerpa Ocando Cédula: 117271582**

**Título del trabajo de grado: Competencias Digitales en Docentes de la  
Licenciatura en Psicología de UDELAS sede, en tiempos de COVID-19**

**GRADOS INTERMEDIOS**

**APRECIACIÓN GENERAL DEL  
TRABAJO DE GRADO**

(Si)1      2      3      4      5(No)

Está bien citado y documentado.

1				
---	--	--	--	--

**CLARIDAD**

La ortografía y gramática son correctas.

1				
---	--	--	--	--

**OBSERVACIONES (Debe modificar)**

Udelas tiene normas, que ha establecido, para la revisión de los informes y que deberían ser modificadas, me refiero al espaciado y el interlineado, entre los párrafos, títulos y subtítulos. Sé que los estudiantes cumplen con los parámetros, que el documento establece.

**EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO DE GRADO**

**NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR**

**EVALUADOR**

98	Aceptable	1	No aceptable
Alberto Álvarez Puga			

\*Carta final del Profesor de Español

LICENCIATURA/ MAESTRIA/DOCTORADO



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
EVALUACIÓN PARA TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO**

**Panamá, 30 de enero de 2021**

Señores  
**COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

Presente:

La suscrita certifica que él o la estudiante: **Ariadna Carolina Zerpa Ocando**, cédula: **117271582**, se le ha revisado el trabajo de grado titulado: **Competencias Digitales en Docentes de la Licenciatura en Psicología de UDELAS sede, en tiempos de COVID-19**

Doy fe que el trabajo cumple con todas las exigencias de redacción y ortografía del idioma español.

**Alberto Álvarez Puga**  
**Profesor de Español**

**Cédula: 8-396-328**  
**Registro del Diploma No. 70403**

***Adjunto: Copia del Diploma y cédula.***

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Alberto Anel  
Alvarez Puga**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 20-ENE-1972  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 09-OCT-2013 ECPRA: 09-OCT-2023

**8-396-328**

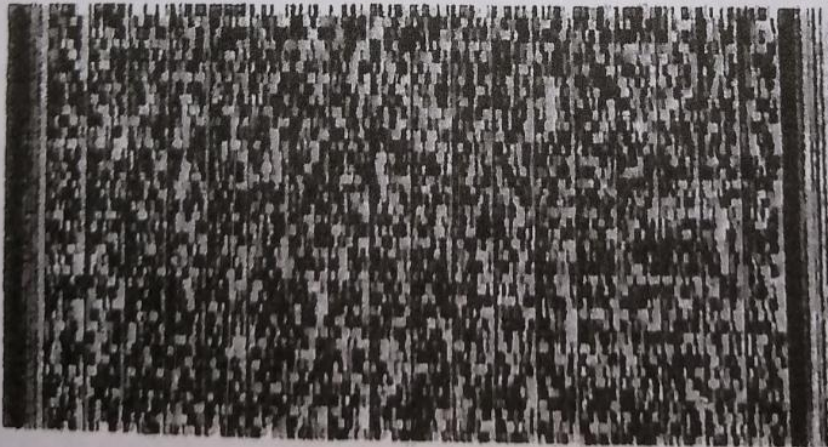


*Alberto Anel Alvarez Puga*

**TE TRIBUNAL  
ELECTORAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO

*AA*



NI02GVF8014R4Y

8-396-328

# UNIVERSIDAD DE PANAMA

LA FACULTAD DE

## Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,  
HACE CONSTAR QUE

*Alberto Anel Álvarez Puga*

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREDOR AL TITULO DE

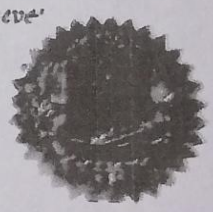
*Licenciado en Humanidades  
con Especialización en Español*

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMA A LOS *quince*  
DIAS DEL MES DE *Noviembre* DE MIL NOVECIENTOS *noventa y nueve*

*Alberto Anel Álvarez Puga*  
Secretario General  
Número: 70403  
Servicio al Ciudadano 8-596-558

*Alberto Anel Álvarez Puga*  
Rector

*Alberto Anel Álvarez Puga*  
Rector





## INDICE DE CUADROS

Tabla 1. Similitudes y diferencias de las definiciones de Competencia Digital ...	38
Tabla 2. Dimensiones de la Alfabetización Digital .....	45
Tabla 3. Similitudes y Diferencias. Teoría del Procesamiento de la Información y la Perspectiva Piagetiana (Gutiérrez, 2005) .....	53
Tabla 4. Definición Operacional.....	57
Tabla 5. Dimensiones.....	59
Tabla 6. Validez de contenido .....	61
<b>Tabla 7.</b> Competencias Digitales.....	66
<b>Tabla 8.</b> Competencias Digitales Predominantes .....	67
<b>Tabla 9.</b> Dimensión Gerencial .....	69
<b>Tabla 10.</b> Dimensión Interpersonal .....	70
<b>Tabla 11.</b> Dimensión Pedagógica .....	71
<b>Tabla 12.</b> Dimensión Tecnológica .....	72
<b>Tabla 13.</b> Sexo.....	73
<b>Tabla 14.</b> Edad .....	74
<b>Tabla 15.</b> Formación Académica.....	75
<b>Tabla 16.</b> Especialidad.....	76
<b>Tabla 17.</b> Formación en Docencia Virtual .....	77
<b>Tabla 18.</b> Experiencia como Docente Virtual.....	78
<b>Tabla 19.</b> Resumen de prueba de hipótesis .....	80

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Procesamiento de la Información .....	51
--	----

## INDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Competencias Digitales.....	66
<b>Gráfica 2.</b> Competencias Digitales Predominantes .....	68
<b>Gráfica 3.</b> Dimensión Gerencial .....	69
<b>Gráfica 4.</b> Dimensión Interpersonal.....	70
<b>Gráfica 5.</b> Dimensión Pedagógica .....	71
<b>Gráfica 6.</b> Dimensión Tecnológica .....	72
<b>Gráfica 7.</b> Sexo.....	73
<b>Gráfica 8.</b> Edad.....	74
<b>Gráfica 9.</b> Formación Académica.....	75
<b>Gráfica 10.</b> Especialidad.....	76
<b>Gráfica 11.</b> Formación en Docencia Virtual.....	77
<b>Gráfica 12.</b> Experiencia como Docente Virtual.....	78