CAPITULO I  
PROBLEMATICA

* 1. Planteamiento del problema

La sociedad de la información y del conocimiento trae consigo una serie de transformaciones sociales de las que muchas veces no nos percatamos debido a que somos parte de la transformación; sin embargo son notorias muchas de ellas, especialmente en el ámbito educativo y de forma particular en el comportamiento y hábitos de los estudiantes que tienden a utilizar las tecnologías de maneras distintas generando muchas veces brechas de uso que se han visto acentuadas con la falta de actualización y escasa dinámica de las instituciones educativas.

Las instituciones universitarias no son ajenas a la transformación y al efecto de la tecnología ya sea en actividades académicas como de otra índole.

Son muchas las ventajas que nos trae la tecnología, pero son muchos también los elementos a los que, desde las instituciones, debemos poner atención a fin de que la práctica y la formación sean más efectivas. Actualmente, nuestro país no cuenta con estudios propios acerca del nivel de las competencias digitales de los ciudadanos o de los involucrados en las diferentes organizaciones, lo que dificulta la creación de programas de formación y generación de políticas pública en torno al tema. Es por ello que se hace necesario analizar el nivel de competencias digitales dentro de las organizaciones (Públicas, Privadas, Educación y ONGs) e identificar las necesidades de formación de los mismos.

En el libro blanco de la Sociedad de la Información y Gobierno Electrónico de nuestro país y la ITU mencionan como uno de sus ejes temáticos el fomentar en los ciudadanos habilidades o competencias en tecnologías de la información.

En este contexto, se ve necesario realizar una investigación en diferentes sectores económicos (Empresas, Instituciones públicas, ONGs, etc.) a nivel general e Instituciones de Educación Superior (IES) a nivel particular, ya que siendo estas últimas el eje central de los ecosistemas de innovación es importante conocer el estado actual de las competencias digitales de sus involucrados; por lo que, en el presente proyecto se propone medir el nivel de competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL.

* 1. Objetivos:
     1. Objetivo general

Desarrollar una aplicación web para medir el nivel de las competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL mediante el marco de competencia digital para ciudadanos DigComp.

* + 1. Objetivo específicos:
* Analizar la situación actual en torno a la medición de competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de las universidades mediante una revisión de literatura.
* Proponer un instrumento para evaluar las competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL.
* Desarrollar una aplicación web para autodiagnóstico de las competencias digitales.
* Determinar el nivel actual de las competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL mediante la aplicación desarrollada.
  1. Alcance del proyecto

En estas dos décadas del s. XXI el escenario ha estado configurado fundamentalmente por un proceso de globalización económica y cultural en el que se ha vivido una auténtica revolución tecnológica, con un fuerte impacto sobre las instituciones universitarias y una demanda sin precedentes de capacitación y educación permanente en el ámbito de las TIC.

La creencia de que en esta década todos los jóvenes y el personal docente y administrativo de las universidades pueden ser considerados como “nativos digitales” (Prensky, 2001) no es totalmente cierta, porque muchos de ellos carecen de las habilidades y conocimientos para comprometerse críticamente con la tecnología, de forma que puedan utilizarla constructivamente dentro y fuera de la educación formal.

White (2010) afirma que “los rasgos distintivos de los individuos, respecto a la tecnología, no tienen que ver tanto con su edad y con sus características generacionales, sino con la aproximación que éstos hacen a las TIC” (como se citó en Gisbert y Esteve, 2011, p. 52).

En estos últimos años, mientras muchos jóvenes son usuarios creativos de las tecnologías, otros tantos aún carecen de habilidades básicas cuando se trata de evaluar contenidos en línea, utilizar la tecnología para crear y presentar información valiosa y gestionar su identidad en línea. También encontramos un porcentaje importante de jóvenes que todavía no cuentan con el acceso a los dispositivos y a internet que les permita conectarse con sus amigos y familiares y realizar trámites en línea de forma más ágil.

Sin embargo, el problema surge cuando muchos estudiantes, profesores y administrativos universitarios, a pesar de haber crecido rodeados por medios digitales y conocer algunas herramientas TIC, siguen sin tener las competencias digitales necesarias que les permitan el dominio de esas herramientas para utilizar la tecnología con eficiencia; requiriendo de *alfabetización digital* (capacitación) que les ayude a producir y gestionar el conocimiento; aprender y enseñar incorporando pedagógicamente las TIC; además de “usar y expresarse a través de la tecnología de la información y la comunicación en un nivel adecuado y así desenvolverse como participantes activos en un mundo digital " (DfE, 2013, p. 3).

Por ejemplo, los educadores deben ser capaces de utilizar la tecnología para mejorar y transformar las prácticas de aula y para enriquecer su propio desarrollo profesional.

Gracias a la formación digital podrán pensar críticamente acerca de por qué, cómo y cuándo los recursos tecnológicos colaboran con el aprendizaje y la enseñanza y saber combinar y movilizar habilidades y experiencias para resolver las diferentes situaciones educativas.

Es importante recordar que en el contexto universitario la mayoría de los profesores son todavía “Inmigrantes digitales” (Prensky, 2010); por lo tanto, requieren de *alfabetización digital, lo* implica desarrollar en el personal universitario las habilidades y la confianza para tomar ventaja de la información y las oportunidades que ofrecen las tecnologías; y a los estudiantes en particular, para que asuman un rol activo en el aprendizaje y en la gestión del conocimiento.

Las deficiencias señaladas anteriormente nos preocupan y frente a esta realidad surge la necesidad de preparar tanto a estudiantes, profesores y personal administrativo de la UTPL para el trabajo y la vida universitaria en el siglo XXI, lo que constituye un gran reto, porque se requiere empezar por conocer cuál es el nivel real las competencias digitales que poseen, para desde ese conocimiento brindar la capacitación que efectivamente necesitan.

En relación a la problemática observada en la enseñanza-aprendizaje, en la gestión del conocimiento y en los procesos administrativos de la UTPL, en el presente estudio concretamente interesa profundizar en la evaluación de las competencias digitales para dar respuesta a las siguientes interrogantes:

* ¿Existen otros estudios e instrumentos para evaluar las competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos?
* ¿Qué competencias digitales poseen los estudiantes, profesores y administrativos de la UTPL?
* ¿Cuál es el nivel actual de competencia digital que poseen cada unos de estos grupos implicados en el estudio.

Guiados por estas tres interrogantes, el presente trabajo se centraría en:

* Fundamentar teóricamente la situación actual en torno a las competencias digitales e instrumentos para su evaluación.
* Para el estudio de competencias digitales se utilizará el framework de Digcomp 2.1, el cual nos indicará cada área de competencia, y cada competencia específica a evaluar, importancia y escala medición de resultados obtenidos.
* Con el marco anterior se elaborará sendos cuestionarios para evaluar las competencias digitales en estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL.
* Además, se realizará el desarrollo de un sistema web para aplicar los cuestionarios, determinar el nivel de competencias de cada grupo implicado y expresar los resultados mediante tablas y gráficas.
* Para el desarrollo del sistema se utilizará el lenguaje de programación Python junto al framework de Django, con una base de datos MySQL para el almacenamiento de información.
  1. Justificación

En la actualidad la competencia digital “es una competencia básica para cualquier ciudadano del siglo XXI” (Fraser, AtKins & Hall, 2013, p. 2), razón por la que ha sido considerada, por el Parlamento Europeo y El Consejo de la UE (2006), como una de las 8 competencias clave para el currículo de la ciudadanía moderna, ya que en todos los ámbitos cotidianos las personas se comunican, trabajan, producen conocimiento e interactúan con la ayuda de tecnologías digitales; por lo tanto, según Ferrari (2019) es una competencia transversal, porque contribuye al logro de otras competencias, convirtiéndose en clave para el aprendizaje permanente.

Entonces el tema de *“Medición del nivel de las competencias digitales de los estudiantes, docentes y administrativos de la UTPL*” resulta de gran importancia para cualquier institución educativa, ya que permite un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y económicos; de ahí la necesidad identificar y determinar el nivel actual de competencias digitales de su talento humano, lo que con seguridad promoverá un cambio positivo en la gestión y desenvolvimiento de la institución, con el propósito; debe implementar estrategias adecuadas que permitan asegurar que todo su personal cuente con las competencias digitales requeridas.

Lo manifestado anteriormente demuestra la importancia que encierra el tema de las *competencias digitales*, de ahí nuestro interés por profundizar en este campo, interés que se ve fortalecido por el afán de contribuir con la institución que me formó profesionalmente

Este trabajo titulación resulta de especial importancia por la actualidad y pertinencia de la temática, la misma que está directamente relacionada con la formación académica en Sistemas Informáticos y Computación que se está cursando; por lo que se cuenta con las bases científicas y metodológicas necesarias para abordarlo y asegurar la evaluación del nivel de competencia digital del personal de la UTPL; lo que posibilitará a la institución desarrollar estrategias adecuadas que permitan asegurar que todos cuentan con las competencias digitales necesarias para desenvolverse eficientemente en sus tareas académicas y administrativas.

Además, la herramienta web permitirá determinar cuáles son las debilidades en el nivel de competencias digitales que tiene el recurso humano que colabora con la UTPL, y buscar el camino superarlas; demostrando así que es posible transformar las limitaciones en fortalezas y así optimizar los servicios que ofrece, para elevar el nivel de satisfacción de los estudiantes que se forman en esta institución.