

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**



**INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL  
DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Yelit Kaysi Conde Tellez**  
**ORCID:0009-0001-8995-4905**

**Asesor:**

**Mgr. Elizabeth Luisa Medina Soto**  
**ORCID: 0000-0001-9454-4751**

**Para Obtener el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**TACNA – PERÚ**

**2025**



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**Tesis**

**“INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DESEMPEÑO  
PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE  
GROHMANN, TACNA 2023”**

Presentada por:

Bach. Yelit Kaysi Conde Tellez

Tesis sustentada y aprobada el 21 de octubre de 2025; ante el siguiente jurado  
examinador:

**PRESIDENTE:** Dra. Nelly Antonieta Bernarda Kuong Gómez

**SECRETARIO:** Dr. Raúl Calizaya Calizaya

**VOCAL:** Mag. Nay Ruth Madeleyne Villacorta Castro

**ASESOR:** Mgr. Elizabeth Luisa Medina Soto

## **DECLARACIÓN JUARADA DE ORIGINALIDAD**

Yo Yelit Kaysi Conde Tellez, en calidad de egresado de la Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI N° 75822611.

Soy autor de la tesis titulada:

**INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023, con asesor: Mgr. Elizabeth Luisa Medina Soto.**

### **DECLARO BAJO JURAMENTO**

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 09% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la UNIVERSIDAD cualquier

responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a la UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha: 21 de octubre del 2025



Nombres y apellidos : Yelit Kaysi Conde Tellez

DNI : 75822611

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por la luz de vida que me concede en cada instante, por guiarme siempre por el camino del bien, por bendecirme y permitirme alcanzar este importante logro en mi vida profesional, rodeada del amor y apoyo de las personas más importantes para mí.*

## AGRADECIMIENTOS

*A mis padres, Mario y Justina: Les dedico este logro con todo mi cariño y gratitud, por haber estado siempre a mi lado, brindándome su apoyo incondicional, sus sabios consejos y su amor constante, que me han ayudado a ser una mejor persona.*

*A mi hijo Harvey, por ser mi mayor fuente de motivación y felicidad, por inspirarme cada día a superarme y dar lo mejor de mí. Este logro es también para ti, mi más grande bendición.*

*A mi esposo John por su apoyo constante, por darme la fuerza y motivación para seguir adelante. Este logro también es tuyo.*

*A mi hermana Roselyn, por motivarme siempre a seguir adelante y por estar presente con su apoyo y cariño en cada etapa de mi vida.*

*A mi abuelita, Tomasa y mamá Lolita, aunque no estén físicamente conmigo, se desde el cielo me cuidan y me guían para que toda salga bien.*

*Y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, han contribuido al logro de mis objetivos, brindándome su apoyo, comprensión y aliento en este camino.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTOS .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE APÉNDICES .....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	17
<b>CAPÍTULO I:EL PROBLEMA.....</b>	<b>19</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	19
1.2 Formulación del problema .....	22
1.2.1 Interrogante principal .....	22
1.2.2 Problemas secundarios .....	22
1.3 Justificación de la investigación.....	23
1.4 Objetivos de la investigación .....	26
1.4.1 Objetivo general .....	26
1.4.2 Objetivos específicos.....	26
<b>CAPÍTULO II:MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>28</b>
2.1 Antecedentes del estudio .....	28
2.2. Bases teórico científicas .....	36
2.2.1 Competencias digitales.....	36
2.2.2 Desempeño pedagógico.....	64
2.3 Definición de conceptos .....	80
<b>CAPÍTULO III:MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>83</b>
3.1 Hipótesis.....	83
3.1.1 Hipótesis principal.....	83
3.2.1. Identificación de la Variable Independiente: .....	84

3.2.2. Identificación de la Variable dependiente.....	85
3.3. Tipo de Investigación .....	87
3.6. Ámbito y Tiempo Social de la Investigación .....	88
3.7. Población y muestra .....	89
3.7.1 Unidad de estudio.....	89
3.7.2 Población.....	89
3.7.3 Muestra.....	90
3.8.2 Técnicas.....	92
3.8.3 Instrumentos .....	92
3.8.4 Baremación.....	98
CAPÍTULO IV:RESULTADOS.....	104
4.1 Descripción del trabajo de campo .....	104
4.2 Diseño de la presentación de los resultados .....	104
4.3 Análisis estadístico de los resultados .....	105
4.4 Prueba estadística .....	122
4.4.2 Comprobación de hipótesis .....	124
4.6 Discusión de resultados .....	134
CONCLUSIONES .....	140
RECOMENDACIONES .....	143
REFERENCIAS .....	145
APÉNDICE .....	152

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Competencia digital .....	41
Tabla 2 Operacionalización de variables .....	86
Tabla 3 Determinación de la población: Estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias .....	89
Tabla 4 Matriz de instrumento de la variable: competencias digitales .....	94
Tabla 5 Ficha técnica del instrumento de la variable: competencias digitales .....	95
Tabla 6 Matriz de instrumentos de la variable desempeño pedagógico.....	97
Tabla 7 Ficha técnica del instrumento de la variable .....	97
Tabla 8 Escala de baremación de la variable competencias digitales.....	98
Tabla 9 Escala de baremación de la variable desempeño pedagógico.....	99
Tabla 10 Validez de contenido del instrumento: competencias digitales .....	102
Tabla 11 Validez de contenido del instrumento: desempeño pedagógico .....	102
Tabla 12 Resultados de la confiabilidad del instrumento, Método de consistencia Interna: Alpha Cronbach del instrumento: competencias digitales .....	103
Tabla 13 Resultados de la confiabilidad del instrumento, Método de consistencia Interna: Alpha Cronbach del instrumento: desempeño pedagógico .....	103
Tabla 14 Competencias digitales .....	105
Tabla 15 Competencia: Informatización y alfabetización informacional .....	106
Tabla 16 Competencia: Comunicación y colaboración .....	108
Tabla 17 Competencia: creación de contenido digital .....	109
Tabla 18 Competencia: Resolución de problemas tecnológicos.....	110
Tabla 19 Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por dimensiones.....	112
Tabla 20 Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por indicadores .....	113
Tabla 21 Desempeño pedagógico .....	114
Tabla 22 Desempeño en cuanto función de la organización.....	115
Tabla 23 Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente.....	117
Tabla 24 Desempeño en cuanto a la función motivacional.....	118

Tabla 25 Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.....	119
Tabla 26 Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por dimensiones.....	120
Tabla 27 Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por indicadores .....	121
Tabla 28 Prueba de normalidad.....	122
Tabla 29 Prueba de normalidad.....	123
Tabla 30 Las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023.....	124
Tabla 31 Pseudo R cuadrado.....	125
Tabla 32 La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.....	126
Tabla 33 Pseudo R cuadrado.....	126
Tabla 34 La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.....	128
Tabla 35 Pseudo R cuadrado.....	128
Tabla 36 La competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.....	130
Tabla 37 Pseudo R cuadrado.....	130
Tabla 38 La competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.....	132

Tabla 39 Pseudo R cuadrado.....	132
Tabla 40 Chi cuadrado .....	133

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Competencias digitales .....	105
Figura 2 Competencia: Informatización y alfabetización informacional.....	107
Figura 3 Competencia: Comunicación y colaboración .....	108
Figura 4 Competencia: Creación de contenido digital.....	109
Figura 5 Competencia: Resolución de problemas tecnológicos .....	111
Figura 6 Desempeño pedagógico .....	114
Figura 7 Desempeño en cuanto función de la organización .....	116
Figura 8 Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente .....	117
Figura 9 Desempeño, en cuanto a la función motivacional .....	118
Figura 10 Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.....	119

## ÍNDICE DE APÉNDICES

Matriz de consistencia

Instrumentos utilizados

Matriz de datos

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue: Determinar cómo influyen las competencias digitales en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023. El alcance de la investigación permite evaluar las variables de estudio en el contexto universitario. En lo referente a la metodología, el tipo de investigación fue básica. El nivel de investigación fue relacional explicativo. El diseño de la Investigación fue no experimental y transversal. La muestra fue de 262 estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. El instrumento fue el cuestionario.

Los resultados determinaron que la variable independiente: competencias digitales de los docentes, se encuentra en un nivel regular (77,5 %) y sus dimensiones presentan el mayor porcentaje en la categoría regular, siendo de más notoriedad, la competencia: informatización y alfabetización informacional (80,9 %). La variable dependiente: nivel de desempeño pedagógico de los docentes es regular (75,2 %) y de igual manera, presenta una de sus dimensiones con mayor visibilidad en la categoría regular: Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente (77,9 %).

Una de las principales conclusiones es que las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023, de acuerdo a la prueba de regresión logística ordinal, siendo el coeficiente de Nagelkerke de 0,933.

Palabras clave: Competencia digitales, desempeño pedagógico, Comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad e informática.

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine how digital competencies influence the pedagogical performance of professors at the Faculty of Agricultural Sciences of the Jorge Basadre Grohmann National University, Tacna, 2023. The scope of the research allows for the evaluation of the study variables within the university context. Regarding the methodology, the research was basic in nature. The level of research was relational and explanatory. The research design was non-experimental and cross-sectional. The sample consisted of 262 fourth- and fifth-year students from the Faculty of Agricultural Sciences. The instrument used was a questionnaire.

The results determined that the independent variable, professors' digital competencies, is at a regular level (77.5%), and its dimensions show the highest percentage in the regular category, with the most notable being the competency of computer literacy and information literacy (80.9%). The dependent variable, the level of teachers' pedagogical performance, is considered average (75.2%), and similarly, one of its dimensions, performance in terms of teacher communicability, is also most visible in the average category (77.9%).

One of the main conclusions is that digital competencies significantly influence the pedagogical performance of teachers at the Faculty of Agricultural Sciences of the Jorge Basadre Grohmann National University, Tacna, 2023, according to the ordinal logistic regression test, with a Nagelkerke coefficient of 0.933.

Keywords: Digital competencies, pedagogical performance, communication and collaboration, digital content creation, security and information technology.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial, en todos los niveles educativos, las competencias digitales son necesarias en el proceso de enseñanza, por ello, los docentes deben desarrollarlas de manera sólida. Actualmente, los entes universitarios están priorizando sus esfuerzos mediante programas de capacitación para fortalecer las competencias digitales de los docentes, y dotarles de herramientas, estrategias cognitivas y didácticas, con una orientación pedagógica que permita que se incremente la innovación en las aulas; todo ello para los docentes dinamicen su proceso de enseñanza y promuevan en sus estudiantes una cultura digital para que se desempeñen académicamente de manera visible.

En el contexto peruano actual, de igual manera, la tecnología juega un papel central en el ámbito educativo, las competencias digitales de los docentes se han convertido en un elemento crucial para mejorar el desempeño pedagógico en el aula. Estas competencias no solo involucran el uso eficaz de la tecnología, sino también la capacidad de integrarla de manera efectiva en los procesos educativos para fomentar un aprendizaje más interactivo y personalizado.

Las competencias digitales docentes se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para aplicar la tecnología en la enseñanza, lo que incluye desde la creación y gestión de contenidos digitales hasta la comunicación efectiva en entornos virtuales. Estas competencias son fundamentales para adaptar la educación a la era digital, promoviendo la innovación pedagógica y la mejora continua de la calidad educativa.

Numerosos estudios han establecido una relación significativa entre las competencias digitales de los docentes y su desempeño pedagógico. Por ejemplo, investigaciones en Perú han demostrado que el desarrollo de estas competencias contribuye positivamente a la planificación educativa, el uso de recursos virtuales y la organización del tiempo en el aula. Además, marcos internacionales como el

DigCompEdu y el ICT-CFT de la UNESCO proporcionan guías para la formación docente en competencias digitales, enfatizando su importancia para lograr una educación inclusiva y de calidad.

Por lo tanto, esta tesis busca explorar en profundidad cómo las competencias digitales influyen en el desempeño pedagógico de los docentes, analizando tanto las oportunidades como los desafíos que enfrentan en este contexto. El objetivo es contribuir a la comprensión de cómo estas competencias pueden ser desarrolladas y aplicadas para mejorar la calidad de la educación en la era digital.

Por tanto, el presente trabajo de investigación presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: El problema

Capítulo II: Marco teórico

Capítulo III: Marco Metodológico

Capítulo IV: Resultados

Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

En el contexto mundial, se evidencia la priorización de las competencias digitales de los docentes en el nivel de educación superior. Al respecto, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) define lineamientos y políticas educativas orientadas a la mejora de la calidad educativa, entre los cuales se destaca la promoción y fortalecimiento de las competencias digitales; por ello es esencial que los docentes estén en permanente actualización del manejo del sistema informacional; sin embargo, en ocasiones, la plana directiva no invierte en la capacitación de los docentes sobre el uso de las TICs; entonces, tal situación puede implicar que los docentes no puedan desplegar un buen desempeño profesional en el aula que coadyuve una adecuada formación integral. Cabe indicar que, cada vez, se requiere, que los docentes sean competitivos y que tengan suficientes competencias digitales.

La competencia digital es crucial para coadyuvar para la formación integral de los estudiantes. Según los estudios realizados por la OCDE (2016) resalta que, parte de los entes educativos, todavía se necesita mejorar las habilidades interpersonales, la competencia en el procesamiento de información y otras habilidades cognitivas avanzadas en el ámbito universitario para satisfacer las demandas crecientes de la sociedad en general. Esto ha dificultado la creación de nuevos perfiles profesionales que respondan adecuadamente a estas demandas (Morán, Cardoso Cerecedo Ortíz, 2015).

De acuerdo a Freire y Brunet (2016) en cuanto a las competencias digitales en función de la sociedad y en especial de las universidades, asumen

lo siguiente: “Nuestras escuelas y universidades no pueden permanecer ya al margen de esta transformación”. Al respecto, cada vez estos tiempos actuales exigen de manera visible que los docentes deben gestionar sus actividades didáctica con compromiso pedagógico y lo más preponderante con vocación con sólida habilidad comunicativas y habilidades blandas para enseñarles a los estudiantes, por ejemplo a generar producciones académicas científicas con el uso de la web, recursos digitales, con la creación de contenidos digitales, con recursos educativos digitales, para asegurar que estos estudiantes cuando egresen puedan insertarse al mercado laboral, y no ser dejados de lado por no tener conocimiento de comprensión de cómo usar las TICs.

En el contexto nacional, la universidad requiere adaptarse al avance de las tendencias digitales; de lo contrario no generará calidad en los procesos educativos y, peor aún, genera un egresado que no estará preparado para enfrentarse de manera eficiente al mercado laboral. Entonces, es fundamental que se valore la adquisición de las competencias digitales que puedan conducir a una sociedad más inclusiva y socialmente cohesionada.

Por otro lado, parte de universidad no cuentan con docentes que poseen suficientes competencias digitales para que puedan gestionar su actuación didáctica con vocación y responsabilidad, por ejemplo, creando contenidos digitales para realizar sus sesiones de aprendizajes, también no conocen ni comprenden la búsqueda de información o recursos apropiados para que su desempeño pedagógico sea exitoso. También no poseen suficiente conocimiento sobre cómo utilizar los recursos educativos que el Internet ofrece con relación a los cursos que dicta; entonces, es latente la estas debilidades más aún cuando algunos docentes se resisten al cambio y desean utilizar de manera adecuada los recursos digitales o utilizar las TICs.

En la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, algunos docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, demuestran que aún están

en proceso el logro de sus competencias digitales, referidos al nivel de la informatización y alfabetización, nivel comunicación y colaboración, nivel de creación de contenidos digitales, nivel de seguridad informática que consiguen los docentes, entre otros; lo que no les permite que desarrollen un buen desempeño pedagógico, que se ve reflejado en la función de la organización, es decir, de la planificación académica, la organización del contexto docente y la organización de los estudiantes. Con respecto a la función de la comunicabilidad docente, en cuanto a la explicación docentes, respuesta al estudiante; así como el desempeño en cuanto a la función motivacional, que incluye el refuerzo y el fomento de participación, entre otros; de continuar tal situación la referida facultad materia de estudio no podrá brindar un servicio educativo de calidad; entonces, es necesario que se desarrolle programas de fortalecimiento de competencias digitales.

Es indudable la necesidad de que la plana directiva realice un seguimiento o acompañamiento a los docentes que permita verificar si poseen sólidas competencias digitales, porque si realizan de forma adecuada sus sesiones de clases con el apoyo de recursos digitales y uso de las TICs; entonces, están gestionando sus procesos de enseñanza con adecuados contenidos digitales, con la ayuda de canales digitales y con su actividad esencial de crear contenidos digitales, entre otros.

El tema problema es el deficiente desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios y su incidencia en el desempeño pedagógico en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 *Interrogante principal*

¿Cómo influyen las competencias digitales en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?

### 1.2.2 *Problemas secundarios*

- a) ¿Cuál es la influencia de la competencia: informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.
- b) ¿Cuál es la influencia de la competencia: comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.
- c) ¿Cuál es la influencia de la competencia: La creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.
- d) ¿Cuál es la influencia de la competencia: La resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.
- e) ¿Cuál es el nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.

### **1.3 Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo para lograr la calidad en el servicio educativo en este mundo cada vez más digitalizado, pues en el contexto actual la educación enfrenta el desafío de integrar tecnologías para optimizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Entonces, el desarrollar el estudio coadyuvará a que los docentes puedan reflexionar sobre la relevancia de aprovechar de forma responsable las herramientas tecnológicas de manera efectiva.

La utilidad de la tesis estriba en la contribución al conocimiento y/o aportar soluciones, mediante las recomendaciones a problemáticas específicas vinculadas a las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de las entidades universitarias.

Es importante, la presente investigación porque la implementación de las recomendaciones permitirá que se concrete un impacto positivo en el desempeño pedagógico, permitiendo a los docentes integrar herramientas tecnológicas en la enseñanza y adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Así como, exige a los entes universitarios que siempre estén en modo de mejora de la formación Continua.

Además, tendrá trascendencia en la sociedad en la medida que se descubrirá la influencia, que puede conducir a los siguientes resultados: Una mayor reflexión por parte de los docentes de la preponderancia de las competencias digitales. El estudio contribuirá también a que la comunidad universitaria valore que cada vez más el desarrollo competencias digitales.

#### ***1.3.1 Justificación teórica***

La teoría y los conceptos sobre las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias

Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El estudio es fundamental, porque es producto del análisis de las variables e indicadores que garantiza la profundización del estudio y, de esta forma, coadyuvará a dar sugerencias al problema planteado. Por ello, se hace necesario revisar la literatura de manera minuciosa para caracterizar las variables de estudio.

### ***1.3.2 Justificación práctica***

El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta en el contexto universitario y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Y producto de la aplicación del método científico se conseguirá los objetivos del estudio. Al respecto, es fundamental considerar que con el logro de los objetivos de la investigación, tanto la plana directiva y los docentes reflexionarán sobre la relevancia de que todos los docentes de las organizaciones universitaria deben gestionar sus procesos de enseñanza o sus actividades didácticas con el uso de las TICs y con sus competencias digitales, de lo contrario no se garantizará un desempeño pedagógico exitoso para que los estudiantes aprendan las diferentes asignatura de forma eficaz y eficiente.

### ***1.3.3 Justificación metodológica***

Desde la perspectiva de la justificación metodológica, el presente estudio permite generar un instrumento de investigación para medir las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes, así como el software estadístico para el procesamiento de datos, de acuerdo a las variables de estudio.

### ***1.3.4 Justificación social***

La justificación social de esta investigación radica en que trata un tema que hoy afecta de forma directa en la calidad de la educación superior: el nivel de competencias digitales que poseen los docentes y cómo estas influyen en la forma en que enseñan y acompañan el aprendizaje de los estudiantes. En una universidad pública y en una región donde el sector agropecuario tiene un peso considerable, comprender esta relación no solo es pertinente, sino necesario para mejorar la formación profesional de los futuros especialistas del campo.

Este estudio cobra mayor valor cuando se observa a la luz de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que la educación y la tecnología se han convertido en pilares para avanzar hacia sociedades más inclusivas, competitivas y sostenibles.

Con relación con el ODS 4: Educación de Calidad, el ODS 4 propone garantizar una educación inclusiva, equitativa y con oportunidades reales para todos. Dentro de este objetivo, la meta 4.4 enfatiza la necesidad de desarrollar habilidades pertinentes para el trabajo y la vida, entre ellas las competencias digitales.

En esta línea, la investigación aporta evidencia que puede servir para: mejorar los procesos de enseñanza en la educación superior, actualizar la práctica docente en carreras agropecuarias, promover el uso adecuado de plataformas, recursos digitales y metodologías activas, y asegurar que los estudiantes adquieran habilidades digitales esenciales para su desempeño profesional.

De esta manera, los resultados pueden orientar decisiones institucionales que fortalezcan la calidad del servicio educativo universitario. Impacto social en la región Tacna.

En un contexto regional donde la actividad agropecuaria continúa siendo motor económico y social, contar con docentes universitarios preparados para integrar la tecnología en su enseñanza beneficia directamente: a los estudiantes, a los productores locales, a las iniciativas de innovación agrícola, y, en general, a la sociedad tacneña que depende del sector para su desarrollo.

La investigación, por tanto, no solo aporta conocimiento académico, sino que ayuda a fortalecer capacidades que tendrán efecto en el bienestar colectivo y en la sostenibilidad del sector agropecuario.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### ***1.4.1 Objetivo general***

Determinar cómo influyen las competencias digitales en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

- a) Determinar la influencia de la competencia: informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.
- b) Establecer la influencia de la competencia: comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la

Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.

- c) Determinar la influencia de la competencia: creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.
- d) Determinar la influencia de la competencia: resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.
- e) Determinar el nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

##### *2.1.1 Antecedentes a nivel internacional*

Pozos & Tejada (2018), investigaron el estudio “Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas”, artículo científico publicado en la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. El estudio tuvo como finalidad evaluar las competencias docentes en entes de nivel superior. El estudio se desarrolló en las instituciones universitarias de la Zona Metropolitana del Valle de México. La muestra fue de 247 profesores. El autor, entre sus conclusiones, indicaron que los docentes no demuestran óptimas competencias digitales, lo que le dificulta desarrollar estrategias de enseñanza de acuerdo al contexto actual didáctico que se exige. Entonces, es innegable que las autoridades universitarias deben comprometerse con el eje académico de forma notoria, disponiendo la capacitación y actualización permanente en el uso de las Tics y recursos digitales para los docentes, quienes deben lograr tener sólidas competencias digitales para gestionar sus actividades didácticas con responsabilidad pedagógica para asegurar el aprendizaje de los diferentes cursos en los estudiantes, cuyo eje transversal sea el uso de las TICs; de lo contrario las organización universitaria no tendrá indicadores académicos en cuanto a poseer docentes con alta formación en competencias digitales que les permita generar producciones científicas y sobre todo desarrollar su proceso de enseñanza de forma exitosa académicamente.

Martínez-Garces (2020) elaboró el artículo científico “Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado del Covi-19. Educación y Humanismo”, en la Revista Educación y Humanismo. Educación y Humanismo 22(39): pp.1-16. Julio-Diciembre, 202. El estudio tuvo como finalidad evaluar las competencias digitales de los docentes en el contexto virtual. El estudio se desarrolló en el departamento Valle del Cauca –Colombia en una institución de educación superior. La muestra fue de 67 docentes. El estudio, entre sus conclusiones, dio a entender que los docentes no mejoran de forma significativa sus competencias digitales que implica la comunicación y colaboración. Les falta interaccionar a través de las tecnologías digitales, requieren de manera óptima compartir contenidos digitales. Asimismo, a los docentes, les falta crear contenidos digitales de manera oportuna, que permita integrar y reelaborar contenidos digitales; en diferentes ocasiones no saben cómo brindar seguridad informática, es decir, proteger los dispositivos y los datos personales e identidad digital.

Mantilla (2023) elaboró el estudio “Modelo de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de una universidad del Nororiente Colombiano”, tesis doctoral de la Universidad de Illes Balears. El objetivo del estudio fue proponer un modelo de formación en competencias digitales para docentes que promueva su crecimiento profesional. Fue una investigación cualitativa y cuantitativa. Los instrumentos fueron la rúbrica y guías de entrevista. El tipo de investigación fue cuantitativo y cualitativo. Los resultados determinan que los docentes de pregrado, se identificaron dificultades que deben abordarse para mejorar el desarrollo profesional de los docentes. Se destacaron las competencias digitales y las necesidades para lograr una integración efectiva de las TIC en las prácticas educativas. El estudio concluyó que los docentes de la universidad indicada no desarrollan

sus competencias digitales de información y colaboración, que implique interacciones a través de las tecnologías digitales, y que compartan información de contenidos digitales.

Farinango (2022) elaboró la tesis “Sobre las competencias digitales de los estudiantes universitarios de comunicación organizacional en Quito (Ecuador): Una Propuesta Docente ABP Transmedia”, tesis doctoral de la Universidad Autónoma de Madrid. El objetivo de esta tesis es doble: explorar la cultura digital de docentes y estudiantes universitarios del ecuador. en comunicación organizacional. El estudio fue de diseño mixto cuasiexperimental. Se aplicó entrevistas semiestructuradas a doce docentes de comunicación y también se utilizó el cuestionario. Los resultados indican diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control. Los estudiantes que priorizan sus competencias digitales que implica tener habilidades de gestionar información digital para administrar sus aprendizajes, generan producciones académicas de manera oportuna; sin embargo, a veces presentan inquietudes que los docentes no le absuelven con precisión; entonces, se nota la necesidad de que deben de forma permanente actualizarse en los nuevos recursos digitales. El estudio concluyó que a más actualización de la formación en TICs de los docentes habrá mayor aprendizaje en los estudiantes.

Palacios (2022) realizó la tesis “Desarrollo de la competencia digital docente. Estudio del profesorado Andaluz en base al marco DIGCOMPEDU”, en la Universidad de Sevilla. El objetivo del estudio fue evaluar el desarrollo de las competencias digitales. El estudio fue descriptivo y diseño no experimental. La muestra fue de 2262 docentes y se utilizó el instrumento DigCompEdu Check-In adaptado al contexto español. Los resultados hicieron notar que la competencia digital, fue moderado y siendo visible la Pedagogía Digital y Recursos Digitales.

Se concluyó que la tecnología digital está ganando importancia en la enseñanza, y las universidades están priorizando la inversión en recursos tecnológicos. Es crucial que los educadores desarrollen niveles significativos de competencia digital para adaptarse a los entornos educativos actuales, lo que implica adquirir habilidades, conocimientos y actitudes para la integración técnica, pedagógica y didáctica de las tecnologías en la enseñanza.

### **2.1.2 Antecedentes a nivel nacional**

Yupanqui (2019) investigó el estudio “Competencias digitales en la docencia de la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano”, Puno – 2018”, tesis de maestría. El estudio tuvo como finalidad evaluar las competencias digitales. El lugar donde se realizó el estudio fue la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano”, Puno – 2018. La muestra fue de 29 docentes. El autor concluyó que, parte de los docentes no saben organizar sus necesidades de información más adecuada para implementar sus estrategias de enseñanza; además, no saben en gran medida almacenar, recuperar información y contenidos digitales, que permitan que la gestión pedagógica de los docentes sea más de calidad.

Soria, Ortega, & Ortega (2020) elaboraron el artículo científico “Desempeño pedagógico docente y aprendizaje de los estudiantes universitarios en la carrera de Educación” en la revista Praxis & Saber, 11(27). La finalidad del estudio fue evaluar el desempeño pedagógico de los docentes y aprendizaje de los estudiantes. El lugar donde se realizó el estudio fue la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali-Pucallpa. La muestra estuvo conformada por 94 estudiantes. El estudio concluyó que el desempeño docente se relaciona en gran medida con el aprendizaje de los

estudiantes; entonces, es un hecho la necesidad de que la plana directiva de las universidades desarrolle programas de fortalecimiento de estrategias de enseñanza con el uso de las TICs. Asimismo, se necesita que los docentes sepan buscar y hacer la filtración de la información, datos y contenidos digitales. Entonces, es preponderante que los entes educativos universitarios prioricen la inversión en capacitación en competencias digitales.

Rodríguez (2020) elaboró el estudio “Competencias digitales en el universitario adulto de Facultad de Teología en época de pandemia (Covid 19)”, tesis para obtener la maestría de la Universidad César Vallejo, Lima. La investigación tuvo como finalidad evaluar las competencias digitales en los adultos que estudian en la universidad. El lugar donde se realizó el estudio Universidad Seminario Bíblico Andino, Lima. La muestra fue de 85 estudiantes. El autor, entre sus conclusiones manifestaron que los docentes después de la pandemia no desarrollaron una buena comunicación y colaboración en entornos virtuales, lo que dificultó compartir contenidos digitales. Asimismo, no supieron crear contenidos digitales. Por ello, es crucial que la plana directiva tome buenas decisiones para que mejore las capacitaciones de fortalecimiento de competencias digitales de los docentes.

Mera (2021) presentó la tesis “Gestión de innovación tecnológica y competencias digitales de los docentes en una Universidad Privada, Lima”, en la Universidad César Vallejo. El estudio tuvo como finalidad evaluar la gestión de innovación tecnológica y competencias digitales de los docentes. El lugar donde se realizó el estudio La población censal fue de 70 docentes. El estudio concluyó que existe relación entre la gestión de innovación tecnológica y la competencia digital, con un nivel de correlación positiva significativa. Al respecto, es esencial que en el contexto actual que los

docentes tengan un pensamiento innovador y creativo cuando planifican sus procesos de enseñanza basado en el uso de estrategias que implican aplicar las nuevas tecnologías, para ello se requiere que los docentes comprendan todos los procesos para gestionar la información que permita enseñarles a los estudiantes la gestión de la información digital que beneficie su desempeño universitario.

Zárate (2023) elaboró las estrategias andragógicas y desempeño docente en una universidad pública de Lambayeque, 2023, tesis de maestría en docencia universitaria en la Universidad César Vallejo. El propósito de esta investigación fue evaluar la vinculación entre la implementación de estrategias andragógicas y el desempeño de los docentes, aplicando un enfoque básico con un diseño correlacional. La muestra incluyó a 150 estudiantes y se utilizó un cuestionario para la recolección de datos. Los hallazgos indicaron que el desempeño docente está muy relacionado con el uso efectivo de estrategias andragógicas, alcanzando un 79%. El estudio concluyó que hay una correlación significativa entre la andragogía y el desempeño docente, evidenciada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,667.

Al respecto, es fundamental que los entes universitarios fortalezcan la capacitación en competencias digitales y pedagógicas con el propósito de que sus enseñanzas sean más productivas y puedan elevar el aprendizaje de los estudiantes.

Zegarra (2023) presentó la tesis “Habilidades digitales y desempeño docente en una universidad privada de San Juan de Lurigancho, 2023”, en la Universidad César Vallejo. El principal objetivo principal fue determinar si habilidades digitales se relacionan con el desempeño docente. El estudio se llevó a cabo en un contexto básico, con un enfoque correlacional, utilizando un diseño no

experimental y transversal, con una muestra de 91 docentes. Se utilizó un cuestionario alojado en la plataforma Google Forms como instrumento de recolección de datos. Los resultados mostraron que el 62,6% de los encuestados tienen un desempeño académico regular, principalmente debido a tener habilidades digitales en un nivel bajo (9,9%). Aquellos con habilidades digitales altas (4,4%) exhibieron un desempeño docente alto (13,2%). Por otro lado, los docentes con habilidades digitales bajas mostraron un desempeño regular (9,9%). Se concluyó que existe una correlación directa positiva de nivel moderado entre las habilidades digitales y el desempeño docente.

Salazar (2023) realizó el estudio “Competencia digital: Autopercepción y evidencias de desempeño en docentes de posgrado de una Universidad Privada de Lima Metropolitana”, tesis para obtener el grado de maestría. El propósito del estudio fue examinar las autopercepciones y evidencias de competencia digital en docentes de posgrado, con una muestra de 12 participantes. Se utilizaron guías de grupo focal, entrevistas y portafolios de evidencias como instrumentos, diseñados según el marco DigCompEdu. Los resultados indicaron que el uso de tecnologías digitales permitió a los docentes adaptar y mejorar diversas estrategias de enseñanza, pero también determinaron cuáles eran sus debilidades con respecto a sus habilidades en el uso de las nuevas tecnologías, con la finalidad de encontrar soluciones a las falencias en competencias digitales de algunos profesores que complica desarrollar sesiones de clase de manera innovadora, creativa y tecnológica, acorde con los nuevos avances tecnológicos. El autor, entre sus conclusiones, dio a entender que aún parte de los docentes no poseen suficientes competencias digitales, así como en el uso de recursos digitales, destacó la planificación, búsqueda, caracterización, gestión e intercambio de recursos. Respecto a la enseñanza y el aprendizaje, se observó una orientación hacia el estudiante, aunque se

identificó la necesidad de una mejor gestión de las estrategias empleadas.

### ***2.1.3 Antecedentes de la investigación a nivel local***

Mariaca (2021) presentó la tesis “Relación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el nivel de competencias digitales en estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, 2020”, en la Universidad Privada de Tacna, este estudio tuvo como objetivo identificar si existe una relación entre el uso de las TIC y el nivel de competencias digitales en los estudiantes. La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de la Salud de dicha universidad. El enfoque del estudio fue descriptivo y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 109 estudiantes. Los resultados indicaron que el uso de las TIC está positivamente asociado con las competencias digitales. Al respecto, en el contexto de enseñanza actual exige de forma perentoria que los docentes tengan una formación acorde a los avances de las nuevas TICs para que puedan desarrollar una adecuada comunicación y colaboración, también con el propósito de que interacciones a través de las tecnologías digitales. Además, si los docentes quieren conseguir logros académicos exitosos en materia de enseñanza, entonces debe aplicar su pensamiento creativo con sólidas competencias digitales y realizar una adecuada planificación y búsqueda de información y saber interaccionar en entornos virtuales para que la comunicación sea más efectiva y eficaz.

## 2.2. Bases teórico científicas

### 2.2.1 Competencias digitales

#### 2.2.1.1 Teoría

- Marco Europeo de Competencia Digital del profesorado (DigCompEdu)

Considera competencias diferenciadas, como: recursos digitales, compromiso profesional, evaluación y retroalimentación, pedagogía digital, empoderar a los estudiantes y facilitar la competencia digital a los estudiantes. Los docentes deben poseer competencias que promueven o fortalezcan estrategias de aprendizaje efectivas, innovadora e inclusivas, mediante la utilización de herramientas digitales (López, 2022).

- La Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE)

Se centra en lo que necesitan los estudiantes del Siglo XXI, y de un docente que se caracteriza por ser en su labor profesional de la enseñanza por ser innovador y activo, con la finalidad de proponer un marco conceptual al respecto (López, 2022).

- UNESCO

Se defiende la importancia de comprender de manera práctica los beneficios que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen en el ámbito educativo. Se sostiene que los profesores deben poseer habilidades digitales para guiar a sus alumnos hacia la colaboración, la innovación, la creatividad, el compromiso y la resolución de problemas. Es indudable que, en el contexto global actual, el docente debe poseer competencias de alto nivel como es las competencias digitales que debe ser transversal a las

diferentes asignaturas del currículo y su desempeño en la gestión de la enseñanza para desarrollar sobre todo una adecuada planificación basada en el uso de recurso digitales (López, 2022).

- Marco Común de Competencia Digital Docente Enero 2017 INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado).

Considera la información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. Este marco ha contribuido de manera notable y visible en la gestión de la enseñanza de los docentes, debido a que se exige que en la organización y desarrollo del proceso de enseñanza debe utilizar de manera transversal recurso digitales, por lo que los docentes deben poseer conocimientos, habilidades y comportamiento ético en el uso de las TICs, con un buen pensamiento creativo e innovador para que produzca trabajos de investigación científica y enseñe a sus alumnos en aprovechas las TICs para genera su producciones académicas. Para ello, la plana directiva de las organizaciones universitarias debe darle la debida importancia asignando presupuesto para que los docentes se actualicen en la movilización de sus competencias sobre todo enseñar con vocación en bien de la formación integral de los estudiantes. Asimismo, no se puede concebir en la actualidad un docente sin que gestione su labor docente sin uso de los recursos digitales.

Es importante destacar la relevancia que tiene que los docentes sepan generar información y contenidos digitales mediante el uso de las TICs, habilidades que le permitirán ser más competitivos académicamente y coadyuvarán a la consecución de la misión universitaria, pero para ello debe existir una articulación dinámica

participativa de los grupos de interés interno y externo de las organizaciones universitarias.

### **Modelos de las competencias digitales docente**

Como se presentó en la sección anterior, existen diversas dimensiones que, en teoría, deben considerarse para el desarrollo de las competencias docentes en el ámbito digital. Por este motivo se evaluarán los modelos de competencia más empleados en el contexto internacional y posteriormente se analizará las habilidades que cada modelo fomenta en relación con las dimensiones propuestas por el enfoque TPACK.

El primer modelo de competencias docentes elegido es el National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T), creado por la International Society for Technology (ISTE, 2008). Este modelo pretende garantizar el desarrollo profesional del docente desde su formación inicial hasta su actualización constante. En él se establecen los estándares que los maestros deben cumplir, además de las condiciones necesarias para transformar las prácticas educativas hacia un entorno digital.

Este modelo tiene cinco dimensiones:

- Facilitar e inspirar el aprendizaje y la creatividad
- Diseñar y desarrollar experiencias y evaluaciones del aprendizaje era digital
- Modelo de trabajo y aprendizaje en la era digital
- Promover y modelar la responsabilidad y ciudadanía digital
- Participar en el desarrollo profesional y el liderazgo

Asimismo, se presenta el proyecto de alfabetización digital DigiLit Leicester (Fraser et al., 2013), desarrollado por el Departamento de Educación del Ayuntamiento de Leicester (Reino Unido), en conjunto con la Universidad de Montfort y 25 escuelas locales. Este proyecto identifica seis áreas preponderantes de competencia: búsqueda, evaluación y organización, creación y compartir, evaluación y retroalimentación, así como comunicación y colaboración.

- **Teoría del uso de la tecnología en el ámbito educativo: el conectivismo.**

Los avances tecnológicos han generado notorios cambios en las sociedades, de tal manera que han facilitado la ampliación de los horizontes y generar lo que se llama globalización de la información; por lo que estos cambios también han tenido y tienen un notorio impacto en los mecanismos de aprendizaje de los estudiantes y el dominio de la tecnología en el aula de clase (Idrovo, 2019).

El conectivismo es una teoría plasmada en una corriente pedagógica busca la comprensión y explicación de la necesidad del docente de involucrarse en la enseñanza caracterizado por el uso de las TIC, y las redes de comunicación.

Asimismo, se presenta el proyecto de alfabetización digital DigiLit Leicester (Fraser et al., 2013), desarrollado por el Departamento de Educación del Ayuntamiento de Leicester (Reino Unido), en conjunto con la Universidad de Montfort y 25 escuelas locales. Este proyecto identifica seis áreas clave de competencia: búsqueda, evaluación y organización, creación y compartir, evaluación y retroalimentación, así como comunicación y colaboración. La enseñanza y el aprendizaje, tanto ahora como en el futuro, están

enfocándose hacia el desarrollo de cursos virtuales y la formación mediante recursos digitales. Entonces, el aprendizaje, entendido como el conocimiento que puede aplicarse, puede encontrarse fuera de nuestra propia experiencia. Su manejo implica la interacción con distintos tipos de información especializada, lo que facilita un aprendizaje continuo y permite tomar decisiones de manera eficiente y efectiva, enriqueciendo así el conocimiento (Siemens, 2014).

Dentro del ámbito digital, las redes sociales representan un elemento adicional en las actividades pedagógicas y en los modelos de aprendizaje digitales. Por ello, Siemens también indica la “teoría cuántica de la confianza” de Karen Stephenson, que destaca la preponderancia de reconocer el potencial cognitivo de una comunidad u organización para fomentarlo y ampliarlo. Un ejemplo de esto son los hubs, que son nodos capaces de generar y sostener varios flujos de información. Es fundamental que este flujo informativo sea eficaz para que las personas comprendan la dinámica de las actividades desde una perspectiva organizacional. En este proceso, la gestión adecuada de la información y la interacción resultan esenciales.

Desde que se inicia esta ruta. el conectivismo, la persona y sus necesidades. Así pues, la información se puede dar mediante toda una red, la cual se va nutriendo de forma ordenada y constante para ser útil a una organización, la que a su vez brindará retroalimentación a la red, generando nuevos aprendizajes para las personas. Por consiguiente, los usuarios se benefician de este ciclo de desarrollo de conocimiento ya que pueden estar actualizados mediante este flujo de información.

### 2.2.1.2 Definición

Tabla 1

*Competencia digital*

Autor	Definición y apreciaciones
Mezarina et al. (2015).	Afianzar las competencias digitales en estudiantes universitarios implica mejorar la calidad educativa; esto está en función de su relación con las demandas sociales, tecnológicas y formativas de la carrera, de modo que su uso redunde en beneficio de la sociedad.
González-Fernández-Villavicencio (2015)	La competencia digital es considerada esencial y su desarrollo se refleja en el manejo de las tecnologías emergentes, la seguridad en internet y la evaluación crítica de sus efectos en la sociedad.
Gómez, Tobón & Fernández (2018)	Gómez, Tobón y Fernández (2018) indican que el término competencia tiene proviene del latín "competencia", y ha cobrado un significado importante vinculado a los conocimientos que una persona debe poseer con responsabilidad y habilidad para desempeñar ciertas tareas.

De acuerdo a Durán (2019) sostiene que las competencias digitales comprenden una agrupación de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para que un profesor utilice de manera efectiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en diversos aspectos (tecnológicos, informativos, multimedia, comunicativos, colaborativos y éticos). Esto implica aplicar criterios pedagógico-didácticos para integrar las TIC de manera efectiva en la enseñanza, tanto en entornos educativos formales como no formales. Estas competencias son fundamentales en la Sociedad de la Información, especialmente en el contexto universitario, ya que permiten el uso seguro y oportuno de las tecnologías de la información.

### **2.2.1.3 Componentes de las competencias digitales**

Para evaluar las competencias digitales, se ha tomado en cuenta a DigCompEdu – *Digital Competence Framework for Educators* (2017), que incluye las siguientes dimensiones: Competencia: Informatización y alfabetización digital, competencia: Comunicación y colaboración, competencia: Creación de contenidos digitales y competencia: Resolución de problemas.

#### **2.2.1.3.1 Competencia: Informatización y alfabetización informacional**

Para Moll (2018), considera la facilidad para la localización, identificación y clasificación de la información digital considerando su finalidad y relevancia. En este sentido, Tarango y Machado (2012) sostienen que, mediante esta competencia una persona posee la habilidad de que con sus conocimientos y experiencias emplee las tecnologías de comunicación e información; lo que generará un impacto en las esferas de la sociedad; en este caso que es tan preponderante en la educación superior donde las demandas se presentan en gran medida para que se genere conocimiento.

La alfabetización informacional, conocida también por su sigla ALFIN, surge a partir de la evolución de conceptos y prácticas en los ámbitos de la educación y la bibliotecología. Se considera que el término fue utilizado por primera vez en 1974 por Paul Zurkowsky, en un trabajo dirigido a la Comisión Nacional de Biblioteconomía y Documentación de Estados Unidos. Esto ocurrió como respuesta a las reformas educativas de esa época, definiendo ALFIN como la capacidad para usar la información de manera eficaz y resolver problemas en el contexto laboral.

La American Association of school libraries describe que una persona es alfabéticamente informacional cuando accede eficiente y de forma efectiva a la información, la evalúa de manera crítica competente para utilizarla con precisión y creatividad (Quevedo, 2014).

La CILIP, en 2004, determinó que la alfabetización informacional como la capacidad de reconocer cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla éticamente.

En 1989, la ALA (Asociación de Bibliotecas de Estados Unidos) consideró a una persona alfabetizada informacionalmente como aquella que puede identificar cuándo requiere información y tiene la capacidad de localizarla, evaluarla y utilizarla de forma eficaz.

Alejandro Uribe, un destacado investigador en Latinoamérica, realiza la descripción de la alfabetización informacional como un proceso educativo que busca el desarrollo de competencias para la identificación de necesidades de información, localizarla, seleccionarla, recuperarla, organizarla, evaluarla, producirla, compartir y divulgarla, todo esto con el apoyo de instituciones educativas y utilizando diversas estrategias didácticas.

En cuanto al desarrollo de la alfabetización informacional, se ha dividido en seis periodos clave. El primer periodo comenzó en 1974 con el nacimiento del término, pero inicialmente se confundía con otros conceptos. En los años 80 y 90, se diferenció de forma explícita y se integró en procesos educativos. A partir de 1998, se establecieron normas y estándares para su enseñanza. En el año, 2006, se consolidó como un paradigma educativo del siglo XXI, y desde 2010, se ha

reconocido como un derecho humano universal y esencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

➤ **Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales**

La navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales se refiere a la capacidad de localizar, acceder y organizar información en entornos digitales de manera eficiente. Esta competencia es crucial en la era digital, ya que permite a las personas identificar, obtener, almacenar, analizar y evaluar la relevancia de la información disponible en Internet y otros medios digitales (Barberá, 2021).

Cabe indicar que la navegación implica el uso de navegadores web y otros dispositivos para moverse por Internet y acceder a distintas fuentes de información (Barberá, 2021).

✓ **La búsqueda:** Utiliza motores de búsqueda para hallar información específica. Esto incluye el uso de técnicas avanzadas como la búsqueda con comillas para frases exactas, el uso de asteriscos para palabras desconocidas, y el empleo de guiones para excluir términos (Barberá, 2021).

✓ **Filtrado:** Permite acotar los resultados de búsqueda según criterios como fecha, idioma, tipo de archivo, o licencias de uso, lo que facilita hallar información relevante y precisa (Barberá, 2021).

✓ **Evaluación y organización:** Incluye la capacidad de evaluar la calidad y fiabilidad de la información encontrada, así como organizarla de forma efectiva para su posterior uso (Barberá, 2021).

➤ **Evaluación de información, datos y contenidos digitales**

La evaluación de información, datos y contenidos digitales es una competencia fundamental dentro del marco de las competencias digitales. Esta habilidad implica el análisis, la comparación y evaluación críticamente la fiabilidad y seriedad de los recursos digitales (Sánchez, 2022). A continuación, se presentan los aspectos esenciales relacionados con esta competencia:

Evaluación de Información, Datos y Contenidos Digitales

- **Análisis Crítico:** Implica evaluar la credibilidad y relevancia de las fuentes de información, tomando en cuenta factores como el autor, la fecha de publicación y el propósito del contenido (Sánchez, 2022).
- **Comparación de Fuentes:** se hace la comparación de diversas fuentes para la identificación de similitudes y diferencias, lo que ayuda a definir la fiabilidad del contenido (Sánchez, 2022).
- **Evaluación de Calidad:** Se centra en la precisión, actualidad y preponderancia de la información para asegurarse de que es adecuada para el uso previsto (Sánchez, 2022).
- **Uso de Recursos de Referencia:** Utiliza herramientas como Google Académico y otros recursos especializados para la ejecución de las búsquedas efectivas y rápidas.
- ✓ **Conciencia sobre la Diversidad de Fuentes:** comprende las diferencias entre fuentes impresas y digitales, y reconoce la preponderancia de cotejar información (Sánchez, 2022).

➤ **Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales**

Las competencias digitales relacionadas con el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales son preponderantes en el entorno digital actual. A continuación, se detallan los aspectos clave de esta competencia:

De acuerdo a Joaquín (2022), con respecto a la gestión de Almacenamiento, se considera:

- **Local y en la Nube:** Conocer los diferentes medios de almacenamiento, tanto locales como en la nube, y sus ventajas y desventajas. Esto incluye el uso de servicios como Dropbox, OneDrive, o Google Drive. Entonces, es preponderante que los docentes de pregrado como la gestión de almacenar (Joaquín, 2022).
- **Organización y Clasificación:** debe saber la estructuración y clasificar la información de acuerdo a un esquema de clasificación para facilitar su recuperación (Joaquín, 2022).

✓ **Recuperación de Información:**

La recuperación de la formación es una agrupación de conocimientos y habilidades que permiten a los docentes utilizar las Tics para desarrollar de forma didáctica sus clases (Joaquín, 2022).

- **Acceso y Recuperación:** Ser capaz de acceder y recuperar información almacenada, utilizando herramientas adecuadas para diferentes tipos de ficheros (pdf, csv, png, entre otros). Al respecto, es esencial que los docentes puedan desarrollar esta competencia con la finalidad de generar contenidos sólidos para las sesiones de aprendizaje (Joaquín, 2022).

- Control de Versiones: Utilizar el control de versiones en la nube para recuperar información actualizada o versiones anteriores (Joaquín, 2022).

#### Seguridad y Backup:

- Protección de Datos: Conocer la preponderancia de las copias de seguridad y cómo implementarlas para proteger la información. Al respecto, los docentes de pregrado de las universidades deben poseer sólidas competencias digitales (Barberá, 2021).
- Uso Seguro: al respecto, es fundamental que, en este caso, los docentes deben ser consciente de cómo usar de forma segura los servicios de almacenamiento en la nube, gestionando permisos de forma adecuada (Barberá, 2021).

#### Transferencia y Compartir:

- Transferencia de Ficheros: Saber hacer la transferencia de archivos entre dispositivos y usuarios de manera segura y eficiente, con la finalidad de optimizar el proceso de enseñanza (Barberá, 2021).
- Compartir Contenidos: los docentes en este caso saben utilizar herramientas para compartir archivos y gestionar permisos de acceso, con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje (Barberá, 2021).

#### Niveles de Dominio

- Básico: se debe conocer y comprender los medios de almacenamiento, saber organizar archivos en carpetas, y utilizar servicios básicos de almacenamiento en la nube (Barberá, 2021).

- Intermedio: Utilizar dispositivos portátiles, restaurar información eliminada, y gestionar permisos en la nube.
- Avanzado: Integrar contenidos de diferentes tipos de ficheros, utilizar metadatos para etiquetar y recuperar información (Barberá, 2021).

La competencia en almacenamiento y recuperación de información es crucial para el trabajo eficiente en entornos digitales, permitiendo a las personas gestionar y compartir información de manera efectiva y segura. Esto es esencial tanto en contextos laborales como educativos y personales (Barberá, 2021).

#### ***2.2.1.3.2 Competencia: Comunicación y colaboración.***

Facilita a los educadores la capacidad de emplear plataformas digitales para compartir recursos, utilizando herramientas en línea que fomentan la conexión y colaboración con otros mediante la creación de redes de socialización. Al respecto, es crucial que los docentes conozcan o sepan cómo utilizar los recursos digitales, enseñarles a los estudiantes a gestionar información para que los estudiantes hagan sus producciones académicas de forma oportuna. Los docentes al tener sólidas competencias digitales deben saber interactuar en entornos virtuales que permita una comunicación tecnológica sólida en tiempo real y se comprenda para ello tanto los docentes y estudiantes deben comprender adecuadamente los recursos digitales (Moll, 2018).

Cabe resaltar que el docente en los actuales momentos debe estar familiarizado con el automatismo de nuevas tendencias tecnológicas y estar mucho más preparado de lo que viene realizando de forma tradicional estas competencias son esenciales para maximizar su nivel de confianza en estas áreas.

### ➤ **Interacción mediante las tecnologías digitales**

Según Cuadrado (2018), las competencias digitales relacionadas con la interacción mediante las tecnologías digitales involucran un conjunto de habilidades y conocimientos que permiten a las personas comunicarse y colaborar de manera efectiva en entornos digitales. A continuación, se detallan algunos aspectos clave de esta competencia:

#### **La interacción digital permite:**

- **Comunicación eficiente:** Implica el uso adecuado de herramientas digitales para transmitir información de manera clara y precisa, tanto en interacciones síncronas como asíncronas (Cuadrado, 2018).
- **Colaboración digital:** Se refiere a la capacidad de trabajar en equipo utilizando canales digitales, compartir recursos y participar activamente en comunidades y redes virtuales (Cuadrado, 2018).
- **Participación ciudadana en línea:** Incluye la capacidad de implicarse en actividades sociales y políticas a través de plataformas digitales, promoviendo el empoderamiento y el desarrollo personal (Cuadrado, 2018).
- **Netiqueta y gestión de la identidad digital:** Implica conocer y aplicar normas de conducta en línea, proteger la identidad digital y ser consciente de la diversidad cultural en entornos virtuales (Cuadrado, 2018).

#### **Importancia de la interacción digital**

La interacción mediante tecnologías digitales es crucial en la sociedad actual, ya que facilita el trabajo en equipo, el aprendizaje

autodirigido, la comunicación efectiva y la resolución de problemas en diversos contextos, como el laboral, educativo y social.

➤ **Compartir información y contenidos digitales**

Para compartir información y contenidos digitales, se considera lo siguiente:

a) **Uso de Tecnologías Adecuadas:**

- **Herramientas de Compartir:** Utilizar plataformas como Google Drive, Scribd, Slideshare, Instagram, Flickr, y correo electrónico para compartir documentos, fotos, vídeos, entre otros (Peiró, 2024).
- **Redes Sociales y Foros:** Participar activamente en redes sociales y foros para difundir conocimientos y recursos (Peiró, 2024).

b) **Conciencia sobre Derechos de Autor y Privacidad:**

- **Citar Fuentes:** Reconocer y citar adecuadamente las fuentes de información para otorgar credibilidad y respetar los derechos de autor.
- **Privacidad y Seguridad:** Ser consciente de los riesgos de compartir información personal y proteger la privacidad al compartir contenidos (Peiró, 2024).

c) **Evaluación y Selección de Contenidos:**

- **Valoración del Recurso:** Juzgar el valor del contenido antes de compartirlo y dirigirlo a la audiencia adecuada (Peiró, 2024).

- **Reutilización Creativa:** Integrar y reelaborar contenidos digitales para crear nuevos recursos, siempre respetando los derechos de autor (Peiró, 2024).

**d) Participación Activa en Comunidades:**

- **Colaboración en Línea:** Utilizar plataformas colaborativas para compartir información y trabajar en proyectos conjuntos (Málaga, 2021).
- **Comunidades en Línea:** Participar activamente en comunidades virtuales para compartir conocimientos y recursos (Málaga, 2021).

➤ **Colaboración mediante canales digitales**

La colaboración mediante canales digitales es una de las competencias digitales fundamentales en el ámbito de la comunicación y colaboración. Esta competencia implica el uso de tecnologías y medios digitales para facilitar el trabajo en equipo, los procesos colaborativos, y la creación conjunta de recursos, conocimientos y contenidos. A continuación, se presentan los aspectos clave y niveles de desarrollo de esta competencia:

En cuanto a la colaboración mediante canales digitales, se presenta lo siguiente:

- **Uso de Herramientas Digitales:** Incluye el uso de plataformas colaborativas, aplicaciones de comunicación en línea, y herramientas de gestión de proyectos para facilitar el trabajo en equipo (Sánchez, 2023).
- **Interacción y Participación:** Implica interactuar con otros a través de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, participar en

comunidades y redes, y desarrollar una conciencia intercultural (Sánchez, 2023).

- Creación y Construcción Común: Se centra en la co-creación de recursos, conocimientos y contenidos mediante el uso de tecnologías digitales (Sánchez, 2023).

➤ **Gestión de la identidad digital**

La gestión de la identidad digital es una competencia digital crucial en la era digital actual. Se define como la capacidad de gestionar eficazmente la propia visibilidad, reputación y privacidad en Internet. Esta competencia implica crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, proteger la reputación digital y gestionar los datos generados a través de diversas cuentas y aplicaciones (Joaquín, 2022).

Con respecto a los elementos clave de la gestión de la identidad digital, se considera lo siguiente:

- Visibilidad: Ser consciente de que todas las actividades en línea dejan un registro y pueden tener un impacto positivo o negativo (Joaquín, 2022).
- Reputación: Desarrollar un perfil digital a través de comentarios, publicaciones y otras interacciones en línea, lo que influye en cómo se percibe una persona en el entorno digital (Joaquín, 2022).
- Privacidad: Establecer límites sobre qué información personal o profesional se comparte en Internet y adoptar medidas de seguridad para protegerla (Joaquín, 2022).

Según Cadaviz (2022), las estrategias para la gestión de la identidad digital, considera lo siguiente:

- Planificar la identidad digital: Establecer objetivos claros para la presencia en línea y rastrear la información existente sobre uno mismo en la web.
- Prever medidas de seguridad: Utilizar contraseñas seguras y configurar la privacidad en redes sociales y plataformas en línea.
- Construir la marca personal: Crear contenido valioso y coherente que refleje la identidad deseada.
- Monitorear la reputación digital: Regularmente revisar cómo se percibe una persona en línea y ajustar la estrategia según sea necesario

#### ***2.2.1.3.3 Competencia: Creación de contenido digital***

En este contexto, es crucial que el docente demuestre creatividad al generar, editar, integrar y reelaborar contenidos digitales, siempre considerando los aspectos de propiedad intelectual y las licencias de uso, como por ejemplo las licencias Creative Commons. Al respecto, los docentes deben tener una cultura digital, es decir, una predisposición positiva hacia la creación de contenidos digitales, para ello deben comprender todos los recursos digitales que pueden emplear para la creación, edición, integración de contenidos digitales y le enseñen a los estudiantes generar producciones académicas con habilidades digitales (Moll, 2018).

#### **➤ Desarrollo de contenidos digitales**

El desarrollo de contenidos digitales es una de las competencias digitales fundamentales que implica la capacidad de crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos, como textos, imágenes, videos, y multimedia. Esta competencia abarca no solo la creación de nuevos contenidos, sino también la integración y reelaboración de

conocimientos y contenidos previos, así como la realización de producciones artísticas y contenidos multimedia (Barberá, 2021).

De acuerdo a Barberá (2021), los aspectos clave del desarrollo de contenidos digitales, son:

Creación de contenidos en diferentes formatos:

Que incluye la capacidad de producir textos, imágenes, videos, y otros medios digitales, utilizando diversas plataformas y herramientas. Asimismo, la edición y mejora del contenido: Implica la capacidad de editar y mejorar tanto el contenido propio como el ajeno, asegurando su calidad y relevancia. Además, la integración y reelaboración de contenidos: Consiste en combinar y transformar conocimientos y contenidos existentes para crear algo nuevo y original. Así como también, el conocimiento de derechos de autor y licencias: Es esencial comprender cómo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso en los contenidos digitales. Y la expresión creativa a través de medios digitales: Incluye la capacidad de expresarse de manera innovadora y efectiva utilizando tecnologías digitales.

De acuerdo a Málaga (2021), el desarrollo de contenidos digitales, es importante por lo siguiente:

- Comunicación efectiva: Permite expresar ideas y mensajes de manera clara y atractiva en entornos digitales.
- Innovación y creatividad: Fomenta la creación de nuevos contenidos y la adaptación de los existentes para diferentes contextos.
- Educación y aprendizaje: Facilita la creación de materiales educativos interactivos y atractivos.

- Mercado laboral: Es una habilidad altamente valorada en muchas profesiones, especialmente en áreas como marketing, educación y medios de comunicación

➤ **Integración y reelaboración de contenidos digitales**

Esta competencia se centra en el proceso de combinar y unificar información proveniente de diversas fuentes para crear algo nuevo y coherente. Implica modificar, perfeccionar y mejorar los contenidos existentes para generar conocimiento nuevo (Barberá, 2021).

De acuerdo a Cuadrado (2018), los ejemplos de Integración de Contenido:

- Curación de Contenido: Seleccionar y organizar material relevante de diferentes fuentes para presentarlo de manera más efectiva.
- Síntesis de Información: Combinar datos dispersos para obtener una visión más completa.
- Enriquecimiento de Contenido: Agregar valor a través de enlaces, imágenes o multimedia.

➤ **Programación**

La competencia digital se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para el uso eficiente y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos contextos, como el trabajo, el aprendizaje y la comunicación social. Dentro de esta competencia, la integración y reelaboración de contenidos digitales es un aspecto crucial que implica combinar y transformar información de diferentes fuentes para crear nuevos contenidos originales y relevantes (Mas, 2022).

#### **2.2.1.3.4 Competencia: Resolución de problemas**

Se centra en identificar necesidades, tomar decisiones y resolver problemas conceptuales utilizando herramientas digitales de manera creativa, con el fin de mejorar las competencias individuales y grupales (Moll, 2018).

##### **➤ Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas**

Las competencias digitales, según la Unesco, son las habilidades para usar dispositivos digitales, redes sociales y aplicaciones de comunicación para conseguirlo y obtener y organizar información, así como para crear y distribuir contenido digital (Málaga, 2021).

La competencia digital de identificación de necesidades y respuestas tecnológicas se centra en la evaluación de las necesidades, así como en la identificación, valoración, selección y utilización de herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas. Implica también ajustar y personalizar los entornos digitales a las necesidades personales (Barberá, 2021).

De acuerdo a Peiró (2024), los componentes de la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas:

- ✓ Identificar las necesidades a nivel personal y laboral que no están cubiertas, con el fin de proponer soluciones tecnológicas.
- ✓ Estar al tanto de las novedades, identificando nuevos recursos tecnológicos.
- ✓ Conocer nuevas herramientas tecnológicas para la gestión de tareas, proyectos y soluciones de hardware.

- ✓ Evaluar las necesidades.
- ✓ Identificar, valorar y seleccionar las herramientas digitales.
- ✓ Ajustar y personalizar los entornos digitales a las necesidades personales.

En la práctica, la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas puede tomar en cuenta la evaluación de necesidades al realizar un trámite en línea y la búsqueda de respuestas tecnológicas para resolverlas

#### **2.2.1.4 Las competencias digitales para docentes universitarios**

Las tecnologías es el componente transversal que debe ser utilizado en la enseñanza universitaria, que hace notar la relevancia que le debe dar los docentes universitarios y de planes de formación de los docentes. Las transformaciones sustantivas que se vienen generando en Perú en la enseñanza universitaria que, con más fuerza ahora se presenta, por la pandemia Covid -19 y que exige la mayor presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación, por ello el Ministerio de educación está brindando eventos importantes al respecto. Es innegable que los entes universitarios deben contar con recursos humanos con competencias holísticas, es decir, pedagógicas, digitales, tecnológicas, informacionales, y que puedan utilizar tales competencias para generar efectivas estrategias de enseñanza y generar trabajos de investigación científicos para elevar los indicadores académicos a nivel mundial y ser visible ante el contexto mundial.

#### **2.2.1.5 El preponderante papel de los docentes con respecto al uso de las TICs en el aula**

El actor principal de esta transformación tecnopedagógica es el docente, quien como resultado de los avances significativos de las

tecnologías y de la forma de enseñanza, debe desarrollar nuevas funciones; debido a que no solo debe ser transmisor de información, sino que se deben dedicar preponderantemente a facilitar a los estudiantes la información; Asimismo, los docentes deben diseñar entornos de aprendizaje novedosos y, además, asumir el rol de orientadores o tutores virtuales. Por todo ello, es tan preponderante que los docentes posean competencias digitales, y deben valorar la relevancia de poseerlo para aplicarlo especialmente en su gestión de enseñanzas, específicamente en la planificación de la enseñanza, con el propósito de que los estudiantes logren de manera sistémica sus aprendizajes. Pero en esta situación juega un papel fundamental la plana directiva, quien debe asumir una alta responsabilidad para tomar decisiones que coadyuven al fortalecimiento de dichas competencias.

El docente es responsable de realizar la selección y evaluación de información para sus estudiantes (Tejedor et al., 2009). Cabe referir el docente ya no es un experto en contenidos sino un facilitador del aprendizaje. Sin embargo, el docente puede contar con la ayuda de un equipo con formación indispensable, como pueden ser los creadores de contenidos, los diseñadores de materiales didácticos y los expertos en contenidos multimedia online. Para ello, es crucial la actitud de los docentes para que se haga realidad la transformación. El docente debe demostrar una predisposición abierta con el propósito de que pueda integrar de forma sólida las TIC en su pedagogía.

Si la formación de los docentes incluye competencias específicas acerca de TIC en el uso diario en el aula, la integración de las nuevas tecnologías tendrá una mayor posibilidad de éxito (Valverde et al., 2010).

### **2.2.1.6 Evaluación de la competencia digital docente**

Esta competencia se integra con las grandes competencias docentes: conocimiento, habilidades, relaciones interpersonales y personalidad. Según Flores & Roig (2019), se puede definir como la capacidad para la utilización de habilidades que faciliten la búsqueda, la selección de forma crítica, la obtención y el procesamiento de la información preponderante con el apoyo de las TIC, transformándola en conocimiento. Además, implica comunicar esta información mediante diversos medios tecnológicos y digitales, actuando de manera responsable y respetando las normas sociales. Se aprovechan estas herramientas para informarse, aprender, dar solución a los problemas y lograr la comunicación en diferentes contextos de interacción. Es esencial referir que, para la mejora del desempeño docente, la institución educativa debe desarrollar un plan de evaluación docente de forma estructurada basada en una planificación estratégica que permita resultados objetivos de las evaluaciones para que la plana directiva tome decisiones que apunten a la mejora exitosa de la gestión a nivel académico de los entes universitarios (Flores & Roig, 2019).

La Comisión Europea (2016) destaca que la competencia digital es crucial y fundamental para la ciudadanía en general, y especialmente para los docentes en la sociedad actual y futura. Esta temática ha ganado una gran relevancia en la investigación científica española, desde su descripción hasta la creación de instrumentos de diagnóstico y su certificación (Rodríguez-García, Trujillo & Sánchez, 2018). Según la Comisión Europea (2006), la competencia digital docente implica el uso seguro y crítico de las TIC en la sociedad de la información, abarcando aspectos laborales, de ocio y de comunicación. Al respecto, es notable los aportes que emite la citada comisión en beneficio de la mejora de los desempeños pedagógicos de los docentes, sobre todo en

el fortalecimiento de la investigación científica para generar producciones académicas científicas (López, 2022).

### **2.2.1.7 Importancia de las competencias digitales.**

Las competencias digitales son esenciales para interactuar con el mundo globalizado y adaptarse al uso creciente de nuevas tecnologías en el entorno de la información actual. Es crucial formar competencias que se ajusten al impacto de la innovación tecnológica en la actividad económica, lo cual afecta no solo el ámbito profesional, sino también de manera más amplia (Álvarez, Núñez y Rodríguez, 2017).

Al respecto, Aguirre et al. (2015) indicaron que las competencias digitales son preponderantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje; es decir, tanto para el docente y el estudiante. En cuanto a los docentes, cuando planifica sus sesiones o sus clases y cuando ejecuta la enseñanza puede utilizar recursos educativos digitales y estrategias metodológica innovadores; y también cuando evalúan a los estudiantes. En el caso de los estudiantes cuando desarrollar sus tareas o sus producciones académicas, entre otros. Entonces, de manera permanente los docentes deben estar actualizándose para que gestionen sus enseñanzas y el proceso de evaluación para comprobar el desarrollo del aprendizaje.

De acuerdo a Mezarina et. al (2015), la evaluación de la consolidación de competencias digitales en la educación superior debe ser realizada por la sociedad para asegurar el nivel de habilidades y competencias digitales necesarias en un entorno y momento determinados. Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017) señalan una brecha asincrónica en este aspecto entre los universitarios, evidenciando una falta de habilidades digitales que ha limitado su interactividad y

oportunidades de desarrollo. Además, destacan una debilidad en el uso de recursos digitales y tecnológicos, lo que ha afectado su capacidad para generar nuevos conocimientos, restringiendo la creatividad e innovación. Esta falta de competencias digitales se traduce en un menor impacto en la economía digital y, por ende, en la empleabilidad de los jóvenes, quienes no aprovechan plenamente las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

De acuerdo a Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017) hace notar, por ejemplo, en estudiantes universitarios tanto de México como España, que si bien es cierto existe estrictas exigencias laborales a los docentes, pero se evidencia una notoria falencia; es decir, que los docente no tienen una formación profesional que incluyo el dominio del uso de las TICs, tal situación afectará la formación integral de los estudiantes, quienes no podrán insertarse al mercado laboral, ya que la competencia digital es una competencia transversal y una de las más exigentes en este contexto. La competencia digital generará una ventaja académica competitiva que los distinguirá a los docentes, para ello los docentes deben poner iniciativa para conseguirlo.

Asimismo, es fundamental que las entidades universitarias prioricen estrategias de fortalecimiento de competencias digitales en los docentes, que tenga como eje transversal el pensamiento creativo que le permita a los docentes desarrollar estrategias didáctica con el uso de las TICs; entonces, los entes organizacionales universitarios deben invertir en las capacitación, porque de la formación sólidas de los docentes dependerá de la integral formación de los estudiantes (Álvarez, Núñez & Rodríguez, 2017; Durán, Gutiérrez & Prendes, 2016). De acuerdo a Rangel y Peñalosa (2013) considera los siguientes parámetros:

- Procesos mediados por el empleo de las TICs en donde el docente universitario debe desarrollar competencias digitales; entonces, es preponderante que los docentes se actualicen de manera profesional con respecto al uso de las tecnologías; sin embargo, hay docentes que se resisten al cambio de hacer la planificación de sus sesiones de aprendizaje y en plena sesión utilicen los recursos digitales, el internet, en otras palabras, las nuevas tecnologías con el propósito de que su desempeño pedagógico sea exitoso (Rangel y Peñalosa, 2013).
- Dimensiones de rasgos formativos que incluyan aspectos tales como la actitud positiva y el manejo instrumental, actitudes positivas hacia las nuevas tecnologías, el afianzamiento axiológico y la capacidad cognitiva acorde con todo lo anterior. Al respecto, es fundamental que haya una buena comunicación y colaboración, que incluya que los docentes con los alumnos interactúen mediante las TICs. Además, los docentes deben saber compartir información y contenidos digitales. Asimismo, deben tener conocimiento de la seguridad informática para que se proteja los dispositivos, se proteja los datos personales e identidad digital; pero lo importante es que tenga una formación sólida (Rangel y Peñalosa, 2013).
- Un acercamiento hacia los mecanismos que se relacionan con la gestión del conocimiento que se orienten en aspectos preponderantes tales como el manejo de conceptos básicos acerca de las TICs. Los docentes con el uso de las TICs deben saber resolver problemas tecnológicos cuando identifican las necesidades y respuestas tecnológicas, con la finalidad de que desarrollen el proceso de enseñanza de manera activa (Rangel y Peñalosa, 2013).

Tiene que considerar de manera contundente, las competencias digitales, como los parámetros tales como la alfabetización digital, debido a que los docentes puedan manejar de forma correcta los

recursos tecnológicos, pedagógicos, informacionales, comunicativos y axiológico, que desarrollan una sucesión de competencias. Al respecto, es fundamental que las organizaciones universitarias le den la debida importancia en sus planes de desarrollo el fortalecimiento de la formación docente con el propósito de que haya un liderazgo pedagógico digital para asegurar la pertinencia de la enseñanza (Rangel y Peñalosa, 2013).

Se destaca la necesidad de fortalecer la formación de docentes competentes en el ámbito de las competencias digitales. Es evidente que un docente no puede esperar que los estudiantes desarrollen competencias que él mismo no domina profundamente (Fernández & Fernández).

#### **2.2.1.8 Competencias digitales en el contexto universitario**

El origen del enfoque de enseñanza y aprendizaje por competencias es producto de los cambios sociales que se presentan de forma gradual en las últimas décadas. Pero, recientemente se nota que la globalización se está expandiendo a pasos agigantados. De hecho, la permanente renovación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la creación de forma exponencial de información, el uso de diferentes recursos y medios digitales que se vienen consumiendo de forma visible. Ante ello, es evidente que la competencia digital es un aspecto preponderante en el tejido educativo. Por un lado, porque el uso de la tecnología se ha convertido en algo cotidiano; por otro, porque el desarrollo profesional de muchos ciudadanos está en función de forma significativa de un uso eficiente y adecuado de las TIC. En este sentido, Cabero et al., (2020) señalan que la competencia digital es una de las competencias cruciales que todas las personas, como los docentes en particular, deben dominar en la sociedad del futuro. De hecho, en la currículo de las carreras

profesionales de las universidades se consigna competencias transversales en estudiantes, por ello obliga a los docentes a adquirir o fortalecer tales competencias. El docente es clave el proceso de integración de tecnologías y juega un papel crucial en la adopción e implementación de las TIC en el aula, ya que la transformación y mejora de la educación está en función, entre otros aspectos, de la acción educativa, lo que implica que los docentes deben contar con competencias digitales efectivas que les permitan integrar y utilizar las tecnologías de forma pedagógica.

Durán (2019) señala además que las competencias digitales de los docentes es una agrupación de conocimientos, habilidades y actitudes indispensable para que un docente haga un uso efectivo de las TIC desde sus diferentes vertientes (tecnológica, informacional, multimedia, comunicativa, colaborativa y ética), asumiendo criterios pedagógico-didácticos para una efectiva integración de las TIC en su práctica educativa.

## **2.2.2 *Desempeño pedagógico***

### **2.2.2.1 teorías**

Las teorías pedagógicas contemporáneas han evolucionado de manera significativa para adaptarse a las demandas cambiantes del contexto educativo en el Siglo XXI. Estas teorías son fundamentales para comprender y abordar la educación de manera positiva, ya que ofrecen marcos conceptuales que guían la práctica pedagógica y promueven el desarrollo integral de los estudiantes.

### **2.2.2.2 Definición**

El desempeño pedagógico se refiere al proceso complejo que realiza el docente para cumplir con sus funciones derivadas de la

actividad pedagógica. Este proceso implica la demostración de competencia pedagógica en la orientación, control y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la generación de nuevos conocimientos y valores. El personal docente debe gestionar sus enseñanzas con la dinamización de sus diferentes competencias, sobre todo las digitales, con la finalidad de que cada sesión de aprendizaje y su actuación docente en el dictado de la asignatura debe ser comprometida e impecable, basada en la calidad de procesos (Roca-Serrano, 2001; Ponce, 2005 y Torres-Pérez, 2011).

Es fundamental la unión de dos categorías pedagógicas -el desempeño y la competencia- para una correcta dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, el referido proceso implica también, un sistema de relaciones internas complejas que se debe tener en cuenta para un resultado satisfactorio (Añorga-Morales, 2014).

El desempeño profesional de los docentes implica un proceso pedagógico consciente y adaptable al cambio, que se ajusta al contexto socio-cultural (Mohamed, Valcke y De Wever, 2017). Este proceso también comprende una configuración psicológica que implica un sistema de relaciones internas complejas.

El desempeño pedagógico de los docentes hace referencia al despliegue o actuación didáctica de una asignatura; para ello debe ejecutar estrategias didácticas, empleo de recursos educativos y materiales didácticos que emplea y la evaluación que ejecuta la agrupación de acciones técnicas y metodológicas de enseñanza y aprendizaje. Por ello, la labor docente requiere compromiso con la vocación de enseñar y generar satisfacción cuando los estudiantes aprenden de forma notoria. Pero también los docentes deben tener una

cultura pedagógica, es decir, una predisposición de enseñar con la plena convicción de lograr el objetivo académico de los estudiantes.

Según Roca (2001) citado por Sánchez (2011), el desempeño pedagógico se define como la capacidad de una persona para cumplir sus funciones y sus actividades pedagógicas. Este incluye el logro de mejoras tanto profesionales, institucionales como sociales, manifestadas en habilidades para transformar y producir conocimientos nuevos y valores. Además, implica la total satisfacción personal al realizar las tareas con cuidado, precisión, exactitud, profundidad, rapidez y calidad. Al respecto, es indudable la necesidad de que la plana directiva de las organizaciones universitarias dé la prioridad a la mejora del desempeño pedagógico de los docentes, con responsabilidad social pedagógica, es decir, cumpliendo las normas técnicas de enseñanza (Sánchez, 2011).

De acuerdo a Martínez, Lavín, Louzano y Moriconi (2017), la reflexión de muchos tratadistas sobre el desempeño pedagógico de los docentes, incluye lo siguiente:

- Conocimiento para la enseñanza, que incluye los contenidos: pedagógicos, disciplinares, didácticos y pedagógicos que se ponen en práctica para que se propicie el aprendizaje. Al respecto, es relevante que los docentes ejerzan un liderazgo pedagógico ético y responsable para utilizar todos los componentes pedagógicos, sobre todo los recursos para asegurar el seguro aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, los docentes con sus competencias deben ser visibles en su desempeño cuando enseñan a sus estudiantes con el uso de los recursos digitales y pedagógicos.
- El Saber práctico, se presenta cuando el docente hace la ejecución al brindar solución y se asuma determinadas decisiones, de acuerdo a lo que necesita los estudiantes.

- Las competencias docentes, representan la capacidad que tiene para la movilización de recursos cognitivos para enfrentar una definida situación educativa. Al respecto, los docentes deben estar en constante actualización pedagógica para gestionar exitosamente sus procesos de enseñanza.
- El compromiso por la docencia, es la agrupación de principios y facultades que orientan su desempeño para que cumpla su responsabilidad profesional. Al respecto, es indudable que los docentes requieren ser también reconocidos por la labor que realizan, no solo la plana directiva debe exigir, también debe saber reconocer para asegura una gestión académica pertinente.

Hace referencia a la actuación docente es el desempeño del docente, en otras palabras, es producto de la unión entre las diferentes prácticas y las teorías que les sirven de fundamento (Faria, Reis y Peralta, 2016).

Según Medina y Gómez (2014) sostienen que el desempeño pedagógico implica la mejora de la docencia y las prácticas pedagógicas, sin dejar de lado la dimensión afectiva, demanda los valores educativos, como: empatía, solidaridad, sensibilidad, comunicación, liderazgo, en el logro del aprendizaje de los estudiantes. Al respecto, es evidente que en el contexto actual en algunas universidades dejan de lado la dimensión afectiva, que afecta la formación integral de los estudiantes, y cuando egresan los estudiantes no fortalecen sus habilidades blandas y a veces les es difícil insertarse o mantenerse en el mercado laboral. Por ello, es indudable la necesidad que el desempeño pedagógico de los docentes mejore.

Por su parte Añorga (2014) señala que el desempeño pedagógico es un proceso consciente llevado a cabo por los docentes

en su entorno habitual de trabajo, dentro de un marco de relaciones, normas y procedimientos que deben seguirse para lograr resultados satisfactorios. Es fundamental que el desempeño pedagógico mejore de forma permanente para adaptarse a las demandas de las instituciones educativas actuales. En este sentido, para que los docentes mejoren su desempeño, es necesario que prioricen la formación continua y constante en busca de su desarrollo profesional.

### **2.2.2.3 Componentes del desempeño pedagógico**

Para evaluar la variable desempeño pedagógico se ha considerado a Sabalza (2007) quien considera que tal desempeño se puede evaluar con las siguientes dimensiones: Desempeño en cuanto función de la organización, desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente, desempeño en cuanto a la función motivacional y desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.

#### ***2.2.2.3.1 Desempeño en cuanto a la función de la organización***

Dentro de las teorías sobre la preparación para el aprendizaje de los estudiantes, se puede afirmar que la preparación de una persona contribuye de forma significativa a sus procesos de aprendizaje. Esto se evidencia cuando un profesional está debidamente preparado para llevar a cabo sus actividades laborales, donde se encuentra la satisfacción (Ministerio de Educación, 2014). Al respecto, los docentes deben prepararse sólidamente, porque de ello depende que desarrolle un buen desempeño pedagógico, como por ejemplo el uso pedagógico de los recursos educativos. Para que los docentes desempeñen su función de organización para que planifiquen de forma académica, y haya organización del contexto docente y los estudiantes.

### **a) Planificación académica**

La planificación académica juega un papel crucial en el desempeño pedagógico de los docentes. A continuación, se presentan algunos puntos clave sobre cómo la planificación académica influye en el desempeño pedagógico:

- **Importancia de la Planificación Académica**
  - ✓ **Efectividad en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje:** La planificación académica permite establecer objetivos claros y estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva. Esto facilita la organización y la coherencia en la tarea pedagógica, contribuyendo a una educación de calidad.
  - ✓ **Mejora del Desempeño Docente:** La planificación académica tiene un impacto positivo en el desempeño docente. Estudios han demostrado que una planificación bien estructurada mejora la capacidad de los docentes para dirigir el proceso educativo y alcanzar los objetivos de aprendizaje.
  - ✓ **Flexibilidad y Adaptabilidad:** Una buena planificación didáctica debe ser flexible y capaz de adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto permite atender de manera efectiva las diversas habilidades y estilos de aprendizaje presentes en el aula.
  - ✓ **Reducción de la Incertidumbre:** La planificación permite anticipar y reducir la incertidumbre en el desarrollo de las clases, lo que lleva a una mayor rigurosidad y coherencia en la tarea pedagógica.
  - ✓ **Liderazgo Pedagógico:** La planificación estratégica en la educación requiere un liderazgo pedagógico integral, donde los

directivos juegan un papel central en la gestión de la unidad educativa. Esto es esencial para promover una educación de calidad.

#### **b) Organización del contexto docente**

La organización del contexto docente se refiere a cómo se estructuran y gestionan los recursos, procesos y sistemas dentro de una institución educativa para apoyar el desempeño pedagógico. Esto incluye:

- ✓ Recursos Materiales y Humanos: Edificios, instalaciones, herramientas educativas y personal capacitado.
  
- ✓ Sistemas de Gobierno y Control: Normativas, órganos educativos consultivos y estructuras jerárquicas que regulan el funcionamiento escolar.
  
- ✓ Organización Escolar: Puede ser burocrática o colaborativa, influenciando cómo se coordinan las actividades y se establecen relaciones entre docentes y estudiantes.

#### **c) Organización de los Estudiantes**

La organización de los estudiantes se ve influenciada por la estructura y el ambiente educativo que se les proporciona. Esto incluye la coordinación de actividades, la autoridad y jerarquía dentro del aula, y la delegación de responsabilidades. Una organización efectiva permite que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje, lo que puede mejorar su desempeño académico.

En cuanto a la relación entre desempeño pedagógico y Organización de los Estudiantes, la organización escolar tiene un impacto significativo en el desempeño docente. Estudios han demostrado que una mejor organización escolar conduce a un mejor

desempeño docente<sup>4</sup>. Además, el desempeño docente está altamente correlacionado con el aprendizaje de los estudiantes, especialmente cuando se promueve un enfoque de alto rendimiento<sup>13</sup>. Por lo tanto, una organización efectiva de los estudiantes, apoyada por un desempeño pedagógico sólido, puede potenciar significativamente su aprendizaje.

#### ***2.2.2.3.2 Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente***

El desempeño docente en relación con la comunicabilidad se refiere a la capacidad del docente para transmitir información de manera efectiva y clara, promoviendo un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo. La comunicación es un pilar fundamental en la relación docente-alumno, ya que facilita la transferencia de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la creación de un entorno propicio para el aprendizaje activo (Zabalza, 2003y 2007).

##### **a) Explicación del docente**

La comunicabilidad docente es un aspecto crucial en el desempeño de los docentes, ya que influye directamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se explica cómo la comunicación afecta el desempeño docente y su función en el aula (Zabalza, 2003y 2007).

##### **a.1 Función de la Comunicabilidad Docente**

La comunicabilidad docente se refiere a la capacidad del docente para transmitir información de manera clara y efectiva, facilitando el aprendizaje de los estudiantes. Esta función es esencial para:

- ✓ Fomentar el aprendizaje activo: La comunicación efectiva permite que los estudiantes se involucren activamente en el proceso de aprendizaje, compartiendo ideas y expresando sus pensamientos.
- ✓ Crear un ambiente de apoyo: La comunicación abierta y empática ayuda a establecer un ambiente en el que los estudiantes se sienten valorados y respetados, lo que promueve la participación y el esfuerzo académico.
- ✓ Resolver problemas académicos: La comunicación permite a los docentes identificar desafíos y ofrecer apoyo adicional cuando sea necesario.

## **a.2 Aspectos determinantes de la comunicabilidad docente**

### a.2.1 Importancia de la comunicación efectiva:

- ✓ La comunicación es un pilar fundamental en la relación docente-alumno, ya que facilita la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades.
- ✓ Una comunicación clara y abierta promueve la comprensión mutua y evita malentendidos.

### a.1.2 Competencias comunicativas:

- ✓ Los docentes deben poseer competencias comunicativas que incluyen el dominio del lenguaje oral y escrito, así como la comunicación no verbal.
- ✓ Estas competencias son esenciales para crear un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo.

#### a.1.3 Dimensiones de la habilidad comunicativa:

La habilidad comunicativa docente incluye dimensiones como el mensaje, atención, comprensión y feedback, lenguaje, habla, voz y lenguaje corporal, acción y experimentación, inducción al trabajo, participación de los alumnos, personalidad, empatía, seducción y optimismo, y relaciones con el estudiante.

#### b) Respuesta al estudiante

El desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente es crucial para el éxito en la enseñanza y el aprendizaje. A continuación, se presentan algunos aspectos clave relacionados con este tema:

#### 2.2.2.3.3 Desempeño en cuanto a la función motivacional

El desempeño pedagógico de los docentes en cuanto a la función motivacional se refiere a cómo influyen en la motivación de los estudiantes y en su propio desempeño profesional.

Además, a continuación, se presentan algunos aspectos clave sobre este tema:

- Aspectos cruciales clave del desempeño pedagógico motivacional  
Influencia en la Motivación Estudiantil:

- ✓ La motivación del docente es crucial para aumentar la motivación de los estudiantes. Un profesor entusiasta y comprometido puede despertar el interés y la atención de los alumnos, mejorando así su desempeño académico.

- ✓ La comunicación efectiva y el uso de metodologías activas también son fundamentales para motivar a los estudiantes.

- Factores que Influyen en la Motivación Docente:

- ✓ La motivación de los docentes se ve influenciada por factores internos (como el compromiso personal) y externos (como el reconocimiento institucional, las condiciones laborales y la remuneración).

- ✓ El apoyo administrativo y las oportunidades de desarrollo profesional también juegan un papel importante en mantener la motivación docente.

- Impacto en el Aprendizaje:

- ✓ La motivación docente tiene un impacto directo en la calidad del aprendizaje. Cuando los docentes están motivados, los estudiantes tienden a tener mejores resultados académicos.

- ✓ La motivación facilita la creación de un entorno educativo positivo, donde los estudiantes se sienten más involucrados y comprometidos con el proceso de aprendizaje.

- Estrategias para Mejorar la Motivación:

- ✓ Implementar estrategias motivacionales, como programas de reconocimiento y desarrollo profesional, puede mejorar significativamente el desempeño docente.

- ✓ Fomentar un ambiente escolar colaborativo y de apoyo también es esencial para mantener alta la motivación de los docentes.

- ✓ En consecuencia, el desempeño pedagógico motivacional de los docentes es fundamental para el éxito académico de los estudiantes y para el propio desarrollo profesional de los educadores.

### a) Refuerzo

El desempeño pedagógico en el contexto del refuerzo se refiere a cómo los docentes y las instituciones educativas implementan estrategias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El refuerzo pedagógico es una herramienta clave en este proceso, ya que busca fortalecer las habilidades y conocimientos de los estudiantes a través de apoyo adicional fuera del horario regular de clases.

#### a.1 Elementos cruciales del refuerzo pedagógico

Clases de Refuerzo: Impartidas por el mismo docente o por otro especializado en la materia, estas clases ofrecen apoyo adicional para reforzar conceptos difíciles.

- ✓ Tutorías Individuales: Pueden ser con el docente regular o con un psicólogo educativo, según las necesidades del estudiante.
- ✓ Planificación y Evaluación: Es crucial tener un plan de refuerzo bien estructurado y realizar evaluaciones continuas para ajustar las estrategias según sea necesario.
- ✓ Participación Familiar: El cronograma de estudios en casa con apoyo familiar es esencial para reforzar el aprendizaje.

#### a.2 Beneficios del Refuerzo Pedagógico

- ✓ Mejora del Rendimiento Académico: El refuerzo pedagógico ha demostrado ser efectivo para mejorar el desempeño escolar de los estudiantes.
- ✓ Desarrollo de Habilidades: Ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades necesarias para superar dificultades académicas.
- ✓ Motivación y Participación: Fomenta la motivación y la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

### **b) Fomento de participación**

Es el proceso mediante el cual el docente desarrolla estrategias pedagógicas orientadas a involucrar activamente a los estudiantes, promoviendo su compromiso, colaboración y sentido de responsabilidad dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje. Este enfoque permite transformar el rol del estudiante de pasivo a activo, fortaleciendo su motivación y autonomía en el aula (Bell, 2024).

#### ***2.2.2.3.4 Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes***

El desempeño en el contexto de la enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes se refiere a cómo los docentes y los estudiantes interactúan y alcanzan los objetivos educativos (Zabalza, 2003y 2007).

- A continuación, se presentan algunos aspectos cruciales relacionados con el desempeño en este contexto:

El desempeño docente se refiere a la capacidad del profesor para enfrentar demandas complejas y apoyarse en recursos psicosociales, incluyendo destrezas y actitudes, para propiciar y potenciar el aprendizaje entre los estudiantes. Un alto nivel de desempeño docente es crucial para generar aprendizajes significativos y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

- ✓ **Desempeño Académico de los Estudiantes:** El desempeño académico de los estudiantes se define como su capacidad para alcanzar objetivos y metas en el proceso de aprendizaje. Esto incluye la evaluación de habilidades en áreas curriculares como lectura, escritura, resolución de problemas matemáticos, pensamiento crítico y uso de tecnología. El desempeño académico

es influenciado por factores internos (motivación, dedicación) y externos (ambiente familiar, socioeconómico).

- ✓ Aprendizaje Basado en el Desempeño: El aprendizaje basado en el desempeño es un enfoque que se centra en evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar el conocimiento adquirido de manera práctica. Este método mejora los resultados de estudio al hacer que las lecciones sean más atractivas y significativas, fomentando el compromiso y el desarrollo de habilidades blandas.
- ✓ Relación entre Desempeño Docente y Aprendizaje Estudiantil: Existe una correlación positiva entre el desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes. Un desempeño docente eficaz aumenta la probabilidad de que los estudiantes utilicen enfoques de alto rendimiento en su aprendizaje. Esto sugiere que la calidad de la enseñanza tiene un impacto directo en la calidad del aprendizaje.

#### **a) Estrategias de enseñanza**

Según Martínez y Zea (2004) son los recursos y actividades que implementa el educador para promover el aprendizaje del alumnado, de igual manera se definen las estrategias de enseñanza como los medios, los procedimientos y las herramientas pedagógicas que planifica y utiliza el docente para apoyar y facilitar al estudiante el aprendizaje, a lo cual Díaz y Hernández (2004)) plantean que: “Las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica” (p. 141), son el medio y no el fin de los procesos de aprendizaje.

**b) Métodos de enseñanza**

Los métodos de enseñanza son los modos de actuación, ordenados e interrelacionados de los profesores y alumnos, para facilitar que estos últimos asimilen el contenido de enseñanza. En general, son diversos y se utilizan de forma combinada (Zabalza, 2003y 2007).

**c) Medio y materiales de enseñanza**

Los medios o recursos de enseñanza son componentes activos en todo proceso dirigido al desarrollo de aprendizajes. Un Medio es un instrumento o canal por el que transcurre la comunicación. Los medios de enseñanza son aquellos recursos materiales que facilitan la comunicación entre profesores y alumnos (Zabalza, 2003y 2007).

**2.2.2.4 Importancia del desempeño pedagógico en las organizaciones universitarias**

Para lograr la calidad de los aprendizajes, los docentes deben utilizar métodos, procedimientos y estrategias adecuadas con respecto a la planificación, a la organización, ejecución, evaluación de la enseñanza, para ello se hace necesario, a parte de otros componentes, que los docentes tengan sólidas competencias digitales.

Los docentes deben conocer y comprender todas las teorías pedagógicas, así como el modelo educativo de su universidad, ya que el docentes es responsable del desarrollo de competencias de los estudiantes; entonces, la clave es que los docentes tengan una cultura pedagógica, y ejerzan en sus procesos de enseñanza un liderazgo pedagógico autónomo, éticos, innovador, solo así generará con su actuar didáctico acorde a las nuevas tecnologías un impacto positivo visible y con ventajas competitivas en los estudiantes, quienes deben tener una calidad de vida académica favorable (Zabalza, 2003y 2007).

### **2.2.3 Competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes en organizaciones universitarias**

Es preponderante hacer notar la relevancia de las competencias digitales de los docentes, porque en la medida que lo logre genera alta calidad de los aprendizajes de sus estudiantes. Entonces, la labor pedagógica del docente sobre todo cuando gestiona el proceso de enseñanza deben hacerlo con la aplicación de estrategias, métodos y procedimientos en las diferentes etapas, como por ejemplo en la planificación de la enseñanza, los docentes deben comprender que necesidades de información tienen y comprender avanzadas herramientas de búsqueda para hallar recursos e información pertinente para planificar sus sesiones, donde define los objetivos del aprendizaje, diseña estrategias metodológicas y selecciona los recursos didácticos para lograr exitosos aprendizajes. Por tanto, en esta etapa se hace necesario que el docente sepa utilizar los recursos digitales que se encuentran en la web, y con su pensamiento creativo planificar la generación de contenidos digitales. Asimismo, los docentes deben generar adecuadas condiciones para la enseñanza y producir aprendizajes de calidad, con la utilización de las TICs o recurso digitales.

Por otro lado, los docentes deben comprender las diferentes actividades digitales de almacenar información en pleno proceso de enseñanza; comprender de cómo participar en redes sociales y comunidades en línea con el propósito de compartir contenidos e información. Otra competencia crucial es que sepan crear materiales didácticos digitales en línea, así como proyectos educativos digitales. Todo ello con la finalidad de realizar un desempeño pedagógico con responsabilidad que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes, desarrollar una motivación permanente, así como hacer la

retroalimentación formativa para asegurar la integral formación de los estudiantes.

Para ello, las autoridades universitarias deben priorizar el desarrollo de las competencias digitales de los docentes, asignando presupuesto para que los docentes se actualicen en el uso de las TICs, para enseñar con responsabilidad pedagógica en bien de la formación integral de los estudiantes.

## **2.3 Definición de conceptos**

### **Alfabetización digital**

Se refiere a todas las oportunidades de aprendizaje que surgen en los entornos online y se convierten en experiencias interactivas como centro de la práctica (López, 2022).

### **Aprovechamiento educativo de las TIC**

Hace referencia procesos eficaces de desarrollo de prácticas educativas con TIC por entes educativos (Añorga, 2014).

### **Cultura digital**

Consiste en la demostración, por parte de las personas, de valores hacia el uso de las TICs, así como una actitud positiva y responsable del aspecto digital (Bartolomé, Martínez & Tellado, 2014).

### **Desempeño pedagógico profesional**

Es el despliegue de las funciones de enseñanza, de forma responsable, con la planificación de sus clases, aplicación de estrategias y métodos de enseñanza, entre otros, para producir un clima favorable (Roca, 2001).

**Entorno personal de aprendizaje**

Es un ambiente donde se encuentra una persona o estudiante (Lapeyre, 2021).

**Innovación tecnológica en educación**

Es la propuesta fundamentada y validada de prácticas educativas que aumentan el aprovechamiento de las TIC que existen en las instituciones educativa o que integran otras nuevas, con el fin de que contribuya a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje (Bokek-Cohen, 2018).

**Materiales educativos TIC**

Son materiales digitales que se elaboran mediante las TICs para que los docentes puedan utilizarlo en el proceso de enseñanza en entornos virtuales con el propósito de que se potencie el proceso educativo. Necesita de un entorno virtual la interacción con los materiales educativos TIC (con o sin conectividad) (Lapeyre, 2021).

**Proceso educativo**

Este proceso implica llevar a cabo actividades de enseñanza-aprendizaje que promueven la reflexión y generan aprendizajes significativos. Estas actividades se desarrollan en escenarios que son adecuados o pueden adaptarse según las necesidades específicas del proceso educativo (Lapeyre, 2021).

**Recurso**

Al respecto, los docentes para desarrollar un desempeño exitoso deben contar con suficientes recursos digitales y sobre todo lo relacionado con las TICs para gestionar sus enseñanzas de forma eficaz y en tiempo real (Lapeyre, 2021).

### **Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

De manera agrupada, producen y habilitan entornos construidos de manera digital con la finalidad de que haya una interacción entre las personas, quienes deben tener competencias digitales para generar información y transformar información, desarrollar una adecuada gestión comunicación, con innovación (Lapeyre, 2021).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Hipótesis

##### 3.1.1 *Hipótesis principal*

Las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023.

##### 3.1.2 *Hipótesis secundarias*

- a) La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.
- b) La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.
- c) La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.
- d) La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.

- e) El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es regular.

## 3.2 Operacionalización de variables

### 3.2.1. *Identificación de la Variable Independiente:*

X: Competencias digitales

#### 3.2.1.1. Dimensiones e indicadores

##### **Dimensión 1: competencia: Informatización y alfabetización informacional**

- 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

##### **Dimensión 2: competencia: Comunicación y colaboración**

- Interacción mediante las tecnologías digitales
- Compartir información y contenidos digitales
- Colaboración mediante canales digitales
- Gestión de la identidad digital

##### **Dimensión 3: competencia: creación de contenido digital**

- Desarrollo de contenidos digitales
- Integración y reelaboración de contenidos digitales
- Programación

#### **Dimensión 4: Competencia: Resolución de problemas tecnológicos**

- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

#### **3.2.1.2 Escala para la medición de la variable**

Se utilizó la escala ordinal.

### **3.2.2. *Identificación de la Variable dependiente***

Y: Desempeño pedagógico

#### **3.2.2.1 Dimensiones e indicadores**

##### **Dimensión 1: Desempeño en cuanto a la función de la organización**

- Planificación académica
- Organización del contexto docente
- Organización de los estudiantes

##### **Dimensión 2: Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente**

- Explicación del docente
- Respuesta al estudiante

##### **Desempeño en cuanto a la función motivacional**

- Refuerzo
- Fomento de participación

##### **Desempeño en cuanto a la función de enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes**

- Estrategias de enseñanza
- Métodos de enseñanza

- Medio y materiales de enseñanza

### 3.2.2.2. Escala para la Medición de la Variable

Se utilizó la escala ordinal.

Tabla 2  
*Operacionalización de variables*

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel de medición
Competencias digitales	Las competencias digitales se evalúan mediante las: competencia: Informatización y alfabetización digital, competencia: Comunicación y colaboración, competencia: Creación de contenidos digitales y competencia: Resolución de problemas.	Competencia: Informatización y alfabetización digital	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales	Ordinal
			Evaluación de información, datos y contenidos digitales	
			Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	
		Competencia: Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales	
			Compartir información y contenidos digitales	
			Colaboración mediante canales digitales	
			Gestión de la identidad digital	
		Competencia: Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales	
			Integración y reelaboración de contenidos digitales	
			Programación	

		Competencia: Resolución de problemas	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	
			Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	
Desempeño pedagógico	El desempeño pedagógico se evalúa a través del: desempeño en cuanto función de la organización	Desempeño en cuanto función de la organización	Planificación académica	Ordinal
			Organización del contexto docente	
			Organización de los estudiantes	
	Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente	Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente	Explicación del docente	
			Respuesta al estudiante	
	Desempeño en cuanto a la función motivacional	Desempeño en cuanto a la función motivacional	Refuerzo	
			Fomento de participación	
	Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Estrategias de enseñanza	
			Métodos de enseñanza	
			Medio y materiales de enseñanza	

*Nota.* tomado de DigCompEdu – Digital Competence Framework for Educators (2017), Zabalza (2003) y Zabalza (2007)

### 3.3. Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo básica, debido a que implica la profundización de las variables para fortalecer el conocimiento y comprensión de las variables de estudio. (Carrasco, 2019)

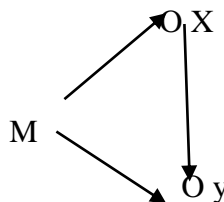
### 3.4 Nivel de investigación

El nivel de la investigación es explicativo, dado que se orienta a

determinar de qué manera las competencias digitales influyen en el desempeño pedagógico de los docentes universitarios; es decir, busca la identificación del efecto que una variable ejerce sobre la otra. (Carrasco, 2019).

### 3.5 Diseño de la Investigación

Es de diseño no experimental, transversal. No experimental debido a que no se realiza la manipulación de una variable y es transversal porque evalúa en un determinado momento las variables. Entonces, el esquema fundamental es el siguiente: (Carrasco, 2019).



Donde:

M = Muestra

OX = Observación de la variable independiente: Competencias digitales

OY = Observación de la variable dependiente: Desempeño pedagógico

### 3.6 Ámbito y Tiempo Social de la Investigación

#### 3.6.1 Ámbito de la investigación

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann que se encuentra en el distrito de Tacna, provincia de Tacna, región Tacna.

#### 3.6.2 Unidad de Estudio

La unidad de estudio son los estudiantes de cuarto y quinto año de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

#### 3.6.3 Tiempo social de la investigación

El tiempo social de la investigación considera el año 2023.

### 3.7 Población y muestra

#### 3.7.1 Unidad de estudio

La unidad de estudio son los estudiantes de cuarto y quinto año de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

#### 3.7.2 Población

La población estuvo conformada por los estudiantes de las distintas escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias agropecuarias, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3

*Determinación de la población: Estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias*

Facultad de Ciencias Agropecuarias	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	Total
E.P. de Ingeniería Pesquera	54	16	33	11	20	134
E.P. de Agronomía	93	35	38	25	23	214
E.P. de Ingeniería Industrias alimentarias	67	70	41	48	42	268
E.P. Medicina, Veterinaria y Zootecnia	80	65	51	27	16	239
E.P. Ingeniería Ambiental	51	43	58	1	00	153
E.P. Economía Agraria	57	42	32	46	46	223
Total	Total					1231

*Nota.* Tomado del Boletín estadístico UNJBG

Cabe indicar que solo se consideró como población a estudiantes, y no los docentes debidos que los docentes no pueden ser juez y parte.

Asimismo, se consideró criterios de inclusión y exclusión:

- Criterio de inclusión: se consideró a los estudiantes que estuvieron presentes en el momento de la aplicación de la encuesta, así como estudiantes que tenían predisposición de responder el cuestionario.

- Criterio de exclusión: no se consideró a los estudiantes que estuvieron presentes en el momento de la aplicación de la encuesta, así como estudiantes que tenían predisposición de responder el cuestionario.

### **3.7.3 Muestra**

Se trabajó con un muestreo no probabilístico, es decir, que se consideró a los estudiantes de cuarto y quinto año de facultad de la Facultad de Ciencias agropecuarias, debido a que ellos ya tienen una percepción sólida de las competencias digitales de los docentes. Entonces, el total de la muestra fue 262 estudiantes, es importante hacer mención que 43 estudiantes restantes no respondieron o presentaron cuestionarios incompletos, por lo que fueron excluidos del análisis, siguiendo el criterio de validez de datos y calidad de la información.

## **3.8 Procedimiento, técnicas e instrumentos**

### **3.8.1 Procedimiento**

#### **3.8.1.1 Descripción de la recolección de la información**

La estrategia que se empleó para la elaboración y aplicación de los instrumentos se realizó de la siguiente forma:

Paso 1: Una vez definido el campo de estudio de la investigación, se desarrolló el método científico que se debe aplicar para el posterior contraste de hipótesis. Entonces, ha sido preponderante poseer una alta comprensión de las variables de estudio para elaborar los instrumentos, para ello se ha tenido en cuenta la operacionalización de variables.

Paso 2: La operacionalización de las variables se realizó considerando la base teórica y, de las variables se extrajeron las dimensiones, y de estas los indicadores, que coadyuvará a evaluar las variables de estudio con sólida información seleccionadas en el contexto determinado.

Paso 3: Para la variable independiente: competencias digitales de los docentes fue subdivida en seis (5) dimensiones con 15 indicadores, que de forma objetiva coadyuvaron a medir la variable citada.

Para la variable dependiente: desempeño pedagógico se estructuró en (4) dimensiones con 10 indicadores; que de manera consistente permitieron evaluar de forma acertada las variables de estudio.

La escala de Likert con una valoración de 1 a 5, se utilizó para medir las variables de estudio.

Paso 4: La validación del instrumento fue aprobado por dos expertos que conocen el tema y sobre todo de metodología.

Paso 5: Bajo una población de 1231 estudiantes, se utilizó el muestreo no probabilístico y se obtuvo la muestra de 262 estudiantes. Para procesar la información se utilizó el Excel y el software estadístico 26.

Paso 6: Para el desarrollo del marco teórico se recurrió a buscadores académicos como: Scielo, Dialnet, Google académico, Scielo, repositorio RENATI, repositorio institucional de diferentes universidades, entre otros. Para ello se hizo la revisión de forma sistemática del contenido de cada trabajo académico y científico.

### **3.8.1.2 Enfoque del estudio de carácter cuantitativo**

Antes de realizar el trabajo de campo los instrumentos cumplieron dos requisitos, fueron válidos y confiables. Con respecto a la validez se consideró la opinión de expertos en el tema educativo, siendo dos (2) doctores. Con respecto a la confiabilidad se realizó una prueba piloto con 50 sujetos mediante el modelo estadístico coeficiente de Alfa Cronbach.

### **3.8.2 Técnicas**

#### **Encuesta**

Se utilizó la encuesta dirigida a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la universidad materia de estudio con la finalidad de medir las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes.

### **3.8.3 Instrumentos**

#### **Cuestionario**

Se utilizó el cuestionario dirigido a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la universidad materia de estudio con el propósito de medir las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes.

##### **3.8.3.1. Cuestionario sobre competencias digitales**

El cuestionario fue diseñado para obtener la percepción que tienen los estudiantes sobre las competencias digitales de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El cuestionario se realizó considerando la operacionalización de la variable, La tabla 4 presenta la relación entre las dimensiones, los indicadores y los ítems correspondientes a la variable de competencias digitales en un estudio de investigación. En

este caso, se identifican cinco dimensiones: Competencia: Informatización y alfabetización informacional, competencia: comunicación y colaboración, competencia: creación de contenido digital, competencia: Seguridad informática y competencia: Resolución de problemas tecnológicos, y se especifican los indicadores que las componen. Cada indicador se representa mediante un conjunto de ítems del cuestionario que miden las diferentes variables que se están evaluando.

La primera dimensión Informatización y alfabetización informacional, está conformado por 3 indicadores. Los ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11, miden la dimensión citada.

La segunda dimensión competencia: comunicación y colaboración, conformada por 4 indicadores. Los ítems: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21, miden la dimensión citada.

La tercera dimensión: competencia: creación de contenido digital, conformada por 3 indicadores. Los ítems: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 miden la dimensión citada.

La cuarta dimensión competencia: Resolución de problemas conformada por 2 indicadores. Los ítems: 33, 34, 35, 36, 37 y 38 miden la dimensión citada.

Cada ítem del cuestionario está diseñado para medir una variable específica dentro de una dimensión determinada, lo que permite obtener información detallada y precisa sobre la responsabilidad social de la institución universitaria.:

A continuación; la siguiente tabla presenta la Matriz de instrumento de la variable: competencias digitales:

Tabla 4  
*Matriz de instrumento de la variable: competencias digitales*

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem
Competencias digitales	Competencia: Informatización y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales	1,2,3
		Evaluación de información, datos y contenidos digitales	4,5,6,7
		Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	8,9,10,11
		Interacción mediante las tecnologías digitales	12,13,14
	Competencia: Comunicación y colaboración	Compartir información y contenidos digitales	15,16
		Colaboración mediante canales digitales	17,18
		Gestión de la identidad digital	19,20,21
	Competencia: Creación de contenido digital	Desarrollo de contenidos digitales	22,23,24,25, 26
		Integración y reelaboración de contenidos digitales	27,28,29
	Competencia: Resolución de problemas tecnológicos	Programación	30,31,32
		Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	33,34,35,36
		Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	37,38

*Nota.* Desarrollado por la autora para fines de la investigación

A continuación; la siguiente tabla presenta la ficha técnica de la variable competencias digitales

Tabla 5  
*Ficha técnica del instrumento de la variable: competencias digitales*

Autor	Lic. Yelit Kaysi Conde Tellez
Ajustado por	Propuesta por el investigador basado en la teoría
Procedencia	DigCompEdu – Digital Competence Framework for Educators (2017)
Año	2024
Tiempo de administración	25 minutos
Tipo de instrumento	Cuestionario Estructurado con escala de Likert
Fiabilidad	0,894 Coeficiente Alpha Cronbach
Finalidad	Determinar el nivel de competencias digitales

*Nota.* Desarrollado por la autora para fines de la investigación

### 3.8.3.2. Cuestionario sobre desempeño pedagógico

El cuestionario fue diseñado para obtener la percepción que tienen los estudiantes sobre el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El cuestionario se realizó considerando la operacionalización de la variable, La tabla 6 presenta la relación entre las dimensiones, los indicadores y los ítems correspondientes a la variable de desempeño pedagógico en un estudio de investigación. En este caso, se identifican cuatro dimensiones: Desempeño en cuanto función de la organización, desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente, desempeño en cuanto a la función motivacional y desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, y se especifican los indicadores que las componen. Cada indicador se representa mediante un conjunto de ítems del cuestionario que miden las diferentes variables que se están

evaluando.

En cuanto a la primera dimensión: Desempeño en cuanto función de la organización, está conformado por 3 indicadores. Los ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, miden la dimensión citada.

La segunda dimensión desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente, está conformado por 2 indicadores. Los ítems: 10, 11, 12, 13, 14 y 15, miden la dimensión citada.

La tercera dimensión desempeño en cuanto a la función motivacional está conformado por 2 indicadores. Los ítems: 16, 17, 18, 19, 20 y 21, miden la dimensión citada.

La cuarta dimensión y desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes está conformado por 3 indicadores. Los ítems: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 29 y 30, miden la dimensión citada.

A continuación; la siguiente tabla presenta la matriz de instrumentos de la variable desempeño pedagógico:

Tabla 6  
*Matriz de instrumentos de la variable desempeño pedagógico*

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem
Desempeño pedagógico	Desempeño en cuanto a la función de la organización	Planificación académica	1,2,3
		Organización del contexto docente	4,5,6
		Organización de los estudiantes	7,8,9
	Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente	Explicación del docente	10,11,12
		Respuesta al estudiante	13,14,15
	Desempeño en cuanto a la función motivacional	Refuerzo	16,17,18
		Fomento de participación	19,20,21
	Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Estrategias de enseñanza	22,23,24
		Métodos de enseñanza	25,26,27
	Medio y materiales de enseñanza	28,29,30	

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

A continuación; la siguiente tabla presenta la ficha técnica de la variable desempeño pedagógico:

Tabla 7  
*Ficha técnica del instrumento de la variable*

Autor	Lic. Yelit Kaysi Conde Tellez
Ajustado	Propuesta por el investigador
Procedencia	basado en la teoría de Zabalza (2003) y (2007).
Año	2024
Tiempo de administración	25 minutos
Tipo de instrumento	Cuestionario Estructurado con escala de Likert
Fiabilidad	0,901 Coeficiente Alpha Cronbach
Finalidad	Determinar el desempeño pedagógico de los docentes

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

### 3.8.4 *Baremación*

La realización de la escala de Baremo contribuye para proporcionar una información más centrada y ordenada según los niveles alcanzados por las competencias digitales y el desempeño pedagógico, facilitan un óptimo análisis de cada dimensión según las variables de estudio mencionadas.

A continuación, se presenta la escala de valoración de la variable, en el que cada ítem tiene un valor que fluctúa entre 1- 5.

#### 3.8.4.1 **Escala de baremación de la variable: competencias digitales**

A continuación, la siguiente tabla presenta la escala de baremación de la variable: competencias digitales:

Tabla 8

*Escala de baremación de la variable competencias digitales*

Niveles	Puntajes
Menor desarrollo	38 – 88
Regular desarrollo	89 – 139
Mayor desarrollo	140 - 190

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

La Tabla 8 muestra una escala de valoración que se ha utilizado para evaluar el nivel de las competencias digitales.

#### **Los puntajes que se han establecido en la escala son los siguientes:**

Mayor desarrollo: puntajes entre 140 y 190.

Regular desarrollo: puntajes entre 89 y 139.

Menor desarrollo: puntajes entre 38 y 88.

Estos niveles indican que a medida que el puntaje obtenido por una organización o institución en la evaluación de las competencias digitales se acerca al rango superior de la escala (140-190), se considera

que su nivel de competencias digitales es mayor. Si se encuentra en el rango intermedio (89-139), se considera que su nivel de competencia digitales es regular. En cambio, si se ubica en el rango inferior (38-88), se considera que su nivel de competencias digitales es menor.

#### **3.8.4.2 Escala de baremación de la variable: desempeño pedagógico**

A continuación, la siguiente tabla presenta la escala de baremación de la variable: desempeño pedagógico:

Tabla 9  
*Escala de baremación de la variable desempeño pedagógico*

Niveles	Puntajes
Menor	30-69
Regular	70-110
Mayor	111-150

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

La tabla 9 presenta una escala de valoración para medir el nivel de desempeño pedagógico. La escala consta de tres niveles: mayor desempeño pedagógico, regular desempeño pedagógico y menor desempeño pedagógico, y se definen en función de los puntajes obtenidos en la medición de las dimensiones de competencias emprendedoras.

Los estudiantes que obtienen puntajes entre 111 y 150 se clasifican en el nivel de mayor desempeño pedagógico. Por otro lado, los estudiantes que obtienen puntajes entre 70 y 110 se clasifican en el nivel de regular desempeño pedagógico. Finalmente, los estudiantes que obtienen puntajes entre 30 y 69 se clasifican en el nivel de menor desempeño pedagógico.

✓ **Justificación del uso de las categorías: menor, regular mayor para la variable desempeño pedagógico**

Las categorías menor, regular y mayor utilizadas para evaluar la variable desempeño pedagógico responden a un enfoque que clasifica la práctica docente en niveles progresivos de dominio, tal como sugieren los marcos de evaluación docente en educación superior. Este tipo de categorización permite interpretar el desempeño no como un rasgo absoluto, sino como un continuo en el que el docente puede situarse según el nivel de desarrollo de sus funciones pedagógicas.

Autores como Zabalza (2003) proponen que el desempeño en la docencia universitaria puede diferenciarse en niveles, dependiendo del grado de logro alcanzado en aspectos como la organización de la enseñanza, la comunicación didáctica, la motivación estudiantil y la orientación del aprendizaje. Bajo esta perspectiva, es posible agrupar los resultados obtenidos en una escala ordinal que refleje el nivel de consecución de estas funciones.

Asimismo, Tardif (2004) plantea que las prácticas pedagógicas presentan variaciones en su calidad según el dominio que el docente posee sobre sus competencias profesionales. A partir de esta visión, establecer categorías que van desde un nivel menor hasta un nivel mayor permite sintetizar los puntajes obtenidos en los instrumentos aplicados, proporcionando una lectura más comprensible y ajustada a la naturaleza del desempeño docente universitario.

De esta manera:

Nivel menor → representa un desempeño limitado, donde las funciones pedagógicas se evidencian de forma incipiente o insuficiente.

Nivel regular → corresponde a un desempeño aceptable, con cumplimiento parcial o moderado de las funciones docentes.

Nivel mayor → indica un desempeño consolidado, en el que las funciones pedagógicas se desarrollan con eficacia y coherencia.

Esta organización cualitativa facilita la interpretación estadística y permite relacionar los resultados con el marco teórico que concibe el desempeño docente como un constructo multidimensional y gradual.

### **3.8.5 Validación de los instrumentos**

La validez en términos de Chávez (2001), La validez se define como la eficiencia con la que el instrumento mide lo que pretende el investigador, es decir, la validez está asociada con la confiabilidad del instrumento.

En base al estadístico de Alpha de Cronbach mientras más cercano al valor de 1 implica que el instrumento es más confiable. A través del software estadístico SPSS 24.0 se obtuvo el reporte siguiente:

### 3.8.5.1 Validez de contenido del instrumento: competencias digitales

A continuación, la siguiente tabla presenta la Validez de contenido del instrumento: competencias digitales:

Tabla 10

*Validez de contenido del instrumento: competencias digitales*

<b>Nombre</b>	<b>Labora</b>
Dra. Limache Arocutipa, Gladys Pilar	UNJBG
Dr. Víctor Echegaray Munenaka	UNJBG

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

### 3.8.5.2 Validez de contenido del instrumento: desempeño pedagógico

A continuación, la siguiente tabla presenta la Validez de contenido del instrumento: desempeño pedagógico.

Tabla 11

*Validez de contenido del instrumento: desempeño pedagógico*

<b>Nombre</b>	<b>Labora</b>
Dra. Limache Arocutipa, Gladys Pilar	UNJBG
Dr. Víctor Echegaray Munenaka	UNJBG

*Nota.* Elaborado para propósitos de la investigación

### 3.8.6 *Confiabilidad del Instrumento*

#### 3.8.6.1 **Confiabilidad del instrumento: competencias digitales**

Tabla 12

*Resultados de la confiabilidad del instrumento, Método de consistencia Interna: Alpha Cronbach del instrumento: competencias digitales*

Coeficiente de Alpha Cronbach	Nro. de elementos
0,894	47

*Nota.* Tomado del Reporte del SPSS 24,0

#### 3.8.6.2 **Confiabilidad del instrumento: desempeño pedagógico**

Tabla 13

*Resultados de la confiabilidad del instrumento, Método de consistencia Interna: Alpha Cronbach del instrumento: desempeño pedagógico*

Coeficiente de Alpha Cronbach	Nro. de elementos
0,901	30

*Nota.* Tomado del Reporte del SPSS 24,0

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Descripción del trabajo de campo**

##### **Estrategias para el desarrollo del trabajo**

Se procedió a aplicar la encuesta a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la universidad materia de estudio, con el fin de medir las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de las diferentes escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la universidad materia de estudio.

Para la aplicación de la encuesta, se hizo primero una breve explicación a los estudiantes para evaluar las variables de estudio. Y al término de esta, se procedió a realizar el procesamiento de datos en el Excel; consecuentemente, se trasladó los datos tabulados al programa SPSS v.24 que permitió obtener las tablas de frecuencia y aplicar la estadística inferencial y hacer la identificación de las tendencias. Se hizo la interpretación tanto de las tablas como de la contrastación de las hipótesis.

#### **4.2 Diseño de la presentación de los resultados**

Para la presentación de los resultados se realizó una estructuración coherente conforme a la operacionalización de variables que incluye la variable independiente: Competencias digitales, con 5 dimensiones y con sus respectivos indicadores. De igual forma, se presentó la variable dependiente: Desempeño pedagógico incluye cuenta con 4 dimensiones y sus respectivos indicadores. Para la presentación de resultados se han tomado el análisis cuantitativo:

### 4.3 Análisis estadístico de los resultados

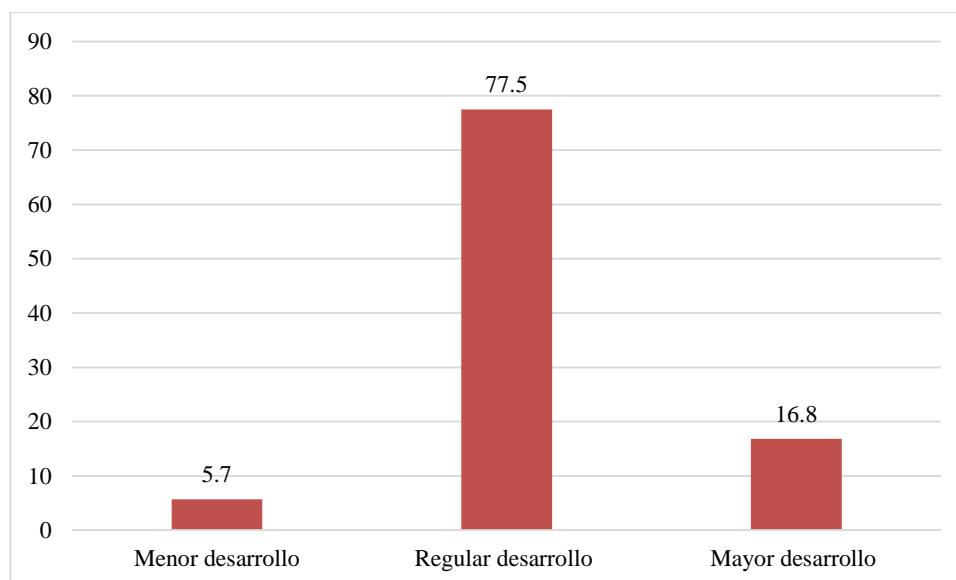
#### 4.3.1 Análisis descriptivo de la variable “Competencias digitales”

Tabla 14  
*Competencias digitales*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	15	5,7	5,7
Regular desarrollo	203	77,5	83,2
Mayor desarrollo	44	16,8	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 1  
*Competencias digitales*



*Nota.* Tomado de la Tabla 14

La información presentada en la tabla 14 y figura 1 con respecto a las competencias digitales presenta los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (5,7 %), regular desarrollo (77,5 %) y alto desarrollo (16,8 %).

En consecuencia, los estudiantes indican que es regular el desarrollo las competencias digitales que involucra el desarrollo de sus competencias de los docentes en cuanto a la informatización y alfabetización información, creación de contenido digital, entre otros.

#### **4.3.1.1 Análisis descriptivo por dimensiones de la variable “competencias” digitales**

**Dimensión:** Competencia: Informatización y alfabetización informacional

Tabla 15

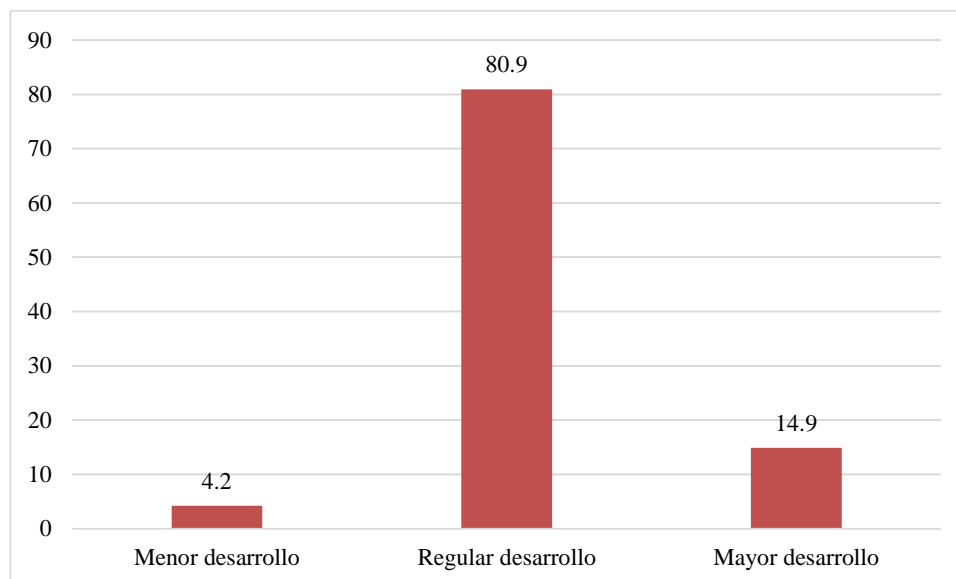
*Competencia: Informatización y alfabetización informacional*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	11	4,2	4,2
Regular desarrollo	212	80,9	85,1
Mayor desarrollo	39	14,9	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 2

*Competencia: Informatización y alfabetización informacional*



*Nota.* Tomado de la Tabla 15

De acuerdo a los datos de la tabla 15 y figura 2 con respecto a la competencia digital de informatización y alfabetización informacional presenta los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (4,2 %), y regular desarrollo (80,9 %) y mayor desarrollo (14,9 %).

Entonces, se determina que es regular el desarrollo la competencia de informatización y alfabetización informacional, lo que da a entender que aún falta mejorar, por ejemplo, la localización y clasificación de la información digital.

**Dimensión:** Competencia: Comunicación y colaboración

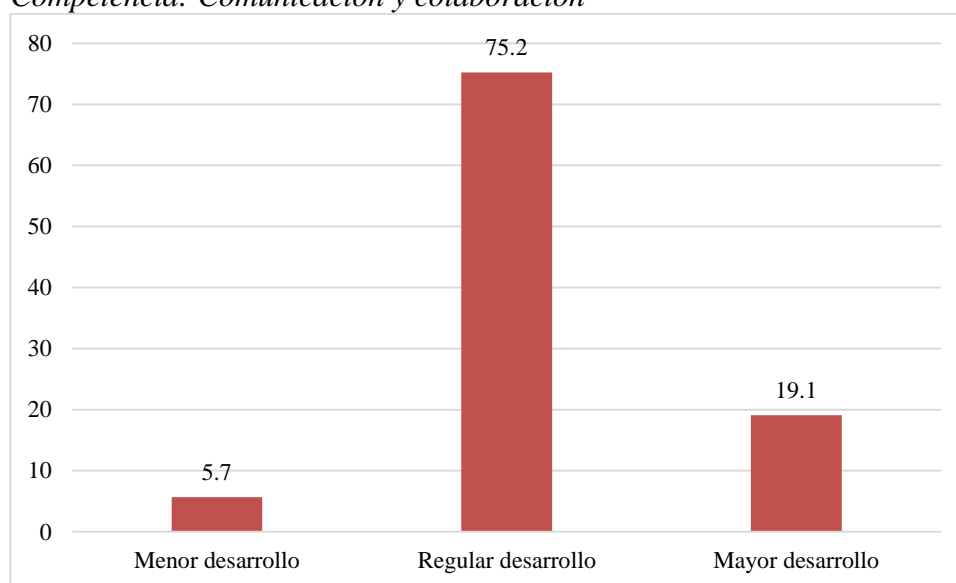
Tabla 16

*Competencia: Comunicación y colaboración*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	15	5,7	5,7
Regular desarrollo	197	75,2	80,9
Mayor desarrollo	50	19,1	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 3

*Competencia: Comunicación y colaboración*

*Nota.* Tomado de la Tabla 16

Conforme a la información recabada en la tabla 16 y figura 3 la competencia digital de comunicación y desarrollo presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (5,7 %), y regular desarrollo (75,2 %) y mayor desarrollo (19,1 %).

En consecuencia, es visible que es regular el desarrollo de la comunicación y colaboración lo que dificulta dinamizar el proceso de enseñanza y promover una adecuada comunicación con sus estudiantes. Por ello, la plana directiva debe invertir en capacitación en la comunicación en entornos virtuales con el adecuado uso de recursos educativos.

**Dimensión:** Competencia: creación de contenido digital

Tabla 17

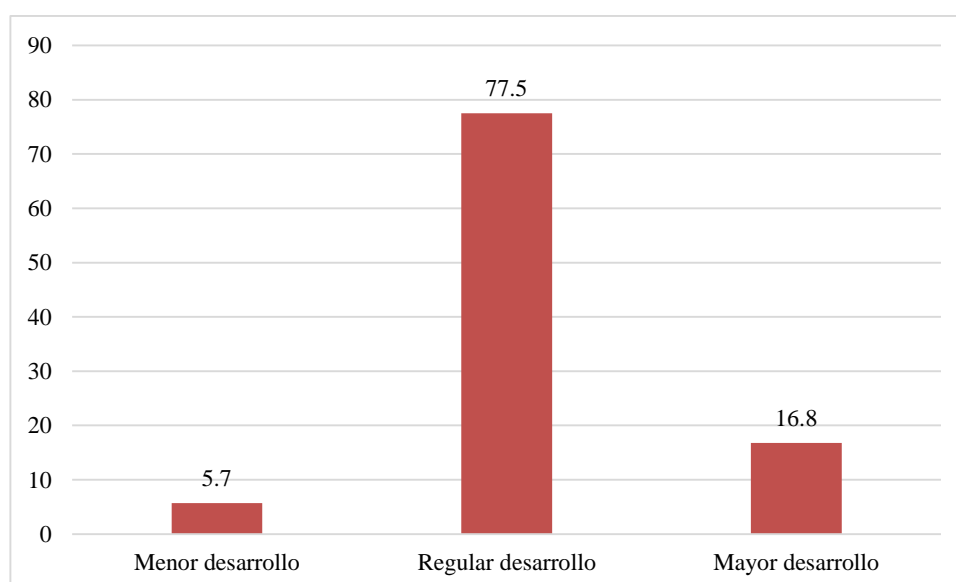
*Competencia: creación de contenido digital*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	16	6,1	6,1
Regular desarrollo	202	77,1	83,2
Mayor desarrollo	44	16,8	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 4

*Competencia: Creación de contenido digital*



*Nota.* Tomado de la Tabla 17

Conforme la información presentada en la tabla 17 y figura 4 con respecto a la competencia digital de creación de contenido digital presenta los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (6,1 %), regular desarrollo (77,1 %) y mayor desarrollo (16,8 %).

En consecuencia, los estudiantes indican que es regular el desarrollo de la indicada competencia; por lo que es fundamental que los docentes sepan muy bien cómo crear contenidos digitales que considera la integración y reelaboración de contenidos digitales.

**Dimensión:** Competencia: Resolución de problemas tecnológicos

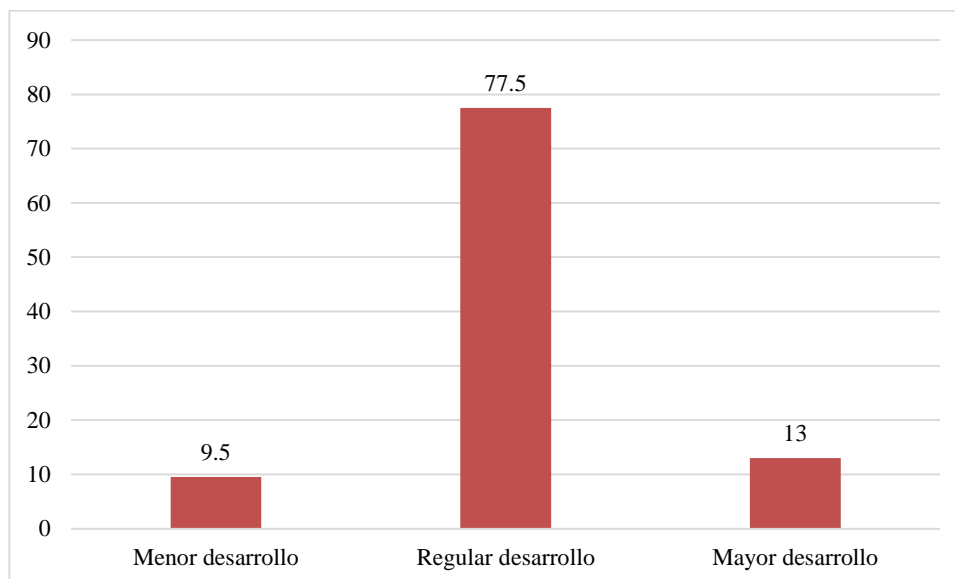
Tabla 18

*Competencia: Resolución de problemas tecnológicos*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	25	9,5	9,5
Regular desarrollo	203	77,5	87,0
Mayor desarrollo	34	13,0	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 5  
*Competencia: Resolución de problemas tecnológicos*



*Nota.* Tomado de la Tabla 18

Conforme a la información que presenta la tabla 18 y figura 5, con respecto a la competencia digital de resolución de problemas tecnológicos presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (9,5 %), regular desarrollo (77,5 %) y alto desarrollo (13,0 %).

En consecuencia, es regular el desarrollo de la referida competencia de los docentes, quienes de forma perentoria deben saber resolver los problemas tecnológicos, por ejemplo, cuando se identifica las necesidades y respuestas tecnológicas. Para ello se requiere que los docentes tengan los suficientes conocimientos sobre cómo darle solución a los problemas que implica el uso de las Tics.

#### 4.3.1.2 Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por dimensiones

Tabla 19

*Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por dimensiones*

Indicadores	Menor desarrollo	Regular desarrollo	Mayor desarrollo	Total
Competencia: informatización y alfabetización informacional	4,2 %	80,9 %	14,9 %	100,0 %
Competencia Comunicación y colaboración	5,7 %	75,2 %	19,1 %	100,0 %
Competencia: creación de contenido digital	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Competencia: resolución de problemas tecnológicos	9,5 %	77,5 %	13,0 %	100,0 %

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

La información recabada en la tabla 19, el mayor porcentaje de las diferentes dimensiones se encuentra en la categoría regular, siendo visible las competencias: Competencia: informatización y alfabetización informacional (80,9 %), competencia: creación de contenido digital (77,5 %), y la competencia: resolución de problemas tecnológicos (77,5 %). Por tanto, si bien es cierto si desarrollan adecuadas competencias digitales; sin embargo, requieren innovar en sus sesiones de aprendizaje con estrategias de enseñanza innovadoras con el uso de las TICs.

### 4.3.1.3 Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por indicadores

Tabla 20

*Consolidado del análisis de la variable “Competencias digitales” por indicadores*

Indicadores	Menor desarrollo	Regular desarrollo	Mayor desarrollo	Total
<b>Competencia: informatización y alfabetización informacional</b>				
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales	8,4 %	73,7 %	17,9 %	100,0 %
Evaluación de información, datos y contenidos digitales	5,0 %	77,5 %	17,6 %	100,0 %
Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	5,3 %	78,6 %	16,0 %	100,0 %
<b>Competencia Comunicación y colaboración</b>				
Interacción mediante las tecnologías digitales	4,2 %	79,4 %	16,4 %	100,0 %
Compartir información y contenidos digitales	7,3 %	69,8 %	22,9 %	100,0 %
Colaboración mediante canales digitales	10,7 %	67,9 %	21,4 %	100,0 %
Gestión de la identidad digital	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
<b>Competencia: creación de contenido digital</b>				
Desarrollo de contenidos digitales	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Integración y reelaboración de contenidos digitales	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Programación	6,9	74,4	18,7	100,0 %
<b>Competencia: resolución de problemas tecnológicos</b>				
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	10,3 %	76,0 %	13,7 %	100,0 %
Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

En la tabla 20 se observa las dimensiones con sus diferentes indicadores, presentando los mayores porcentajes en la categoría regular desarrollo, siendo visible en la dimensión: Competencia: informatización y alfabetización informacional, en el indicador: Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales (78,6 %) y la dimensión: competencia Comunicación y colaboración, en el indicador: Interacción mediante las tecnologías digitales (79,4 %).

#### 4.3.2 Análisis descriptivo de la variable “Desempeño pedagógico”

Tabla 21

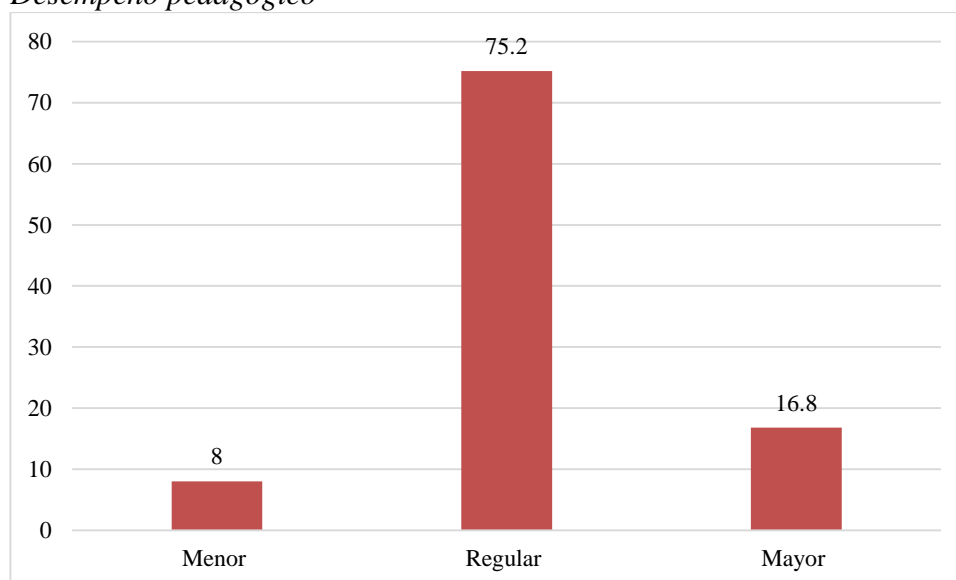
*Desempeño pedagógico*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor	21	8,0	8,0
Regular	197	75,2	83,2
Mayor	44	16,8	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 6

*Desempeño pedagógico*



*Nota.* Tomado de la Tabla 21

De acuerdo a los datos de la tabla 21 y figura 6 con respecto al desempeño pedagógico presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor (8,0 %), regular (75,2 %) y mayor (16,8 %).

En consecuencia, es regular el desempeño pedagógico, como, por ejemplo, el desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente. Es indudable la necesidad de que los docentes deben tener habilidades comunicativas digitales para saber interactuar, por ejemplo, en entornos virtuales.

#### 4.3.2.1 Análisis descriptivo por dimensiones de la variable “Desempeño pedagógico”

**Dimensión:** Desempeño en cuanto función de la organización

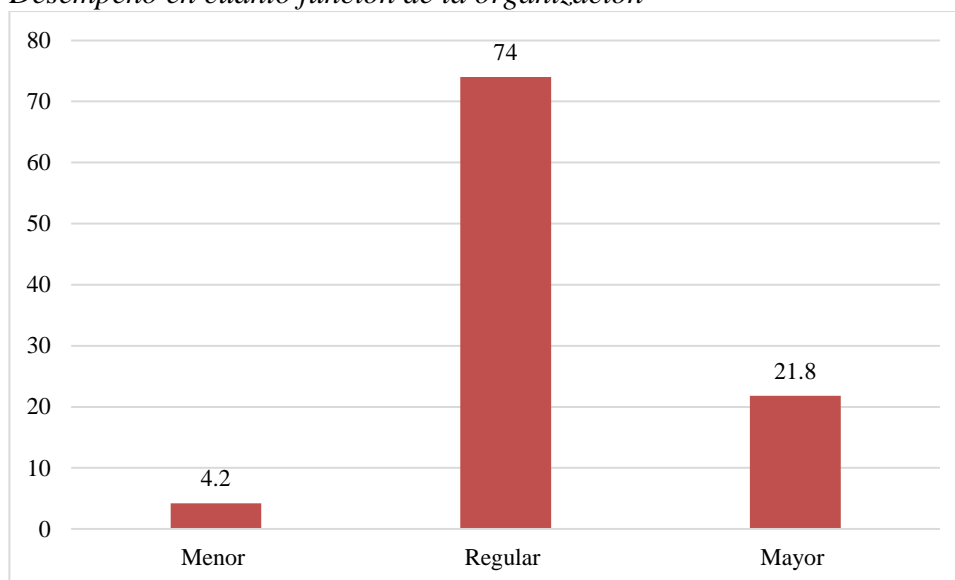
Tabla 22

*Desempeño en cuanto función de la organización*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor	11	4,2	4,2
Regular	194	74,0	78,2
Mayor	57	21,8	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 7  
*Desempeño en cuanto función de la organización*



*Nota.* Tomado de la Tabla 22

De acuerdo a los datos de la tabla 22 y figura 7 con respecto al desempeño pedagógico en cuanto función de la organización presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor (4,2 %), regular (74,0 %) y mayor (21,8 %).

En consecuencia, se nota que es regular el desempeño pedagógico en cuanto a la función de la organización, como por ejemplo la organización del contexto docente. Al respecto, los docentes deben tener una cultura de organización con respecto a sus recursos educativos que les permita gestionar sus enseñanzas de manera pertinente.

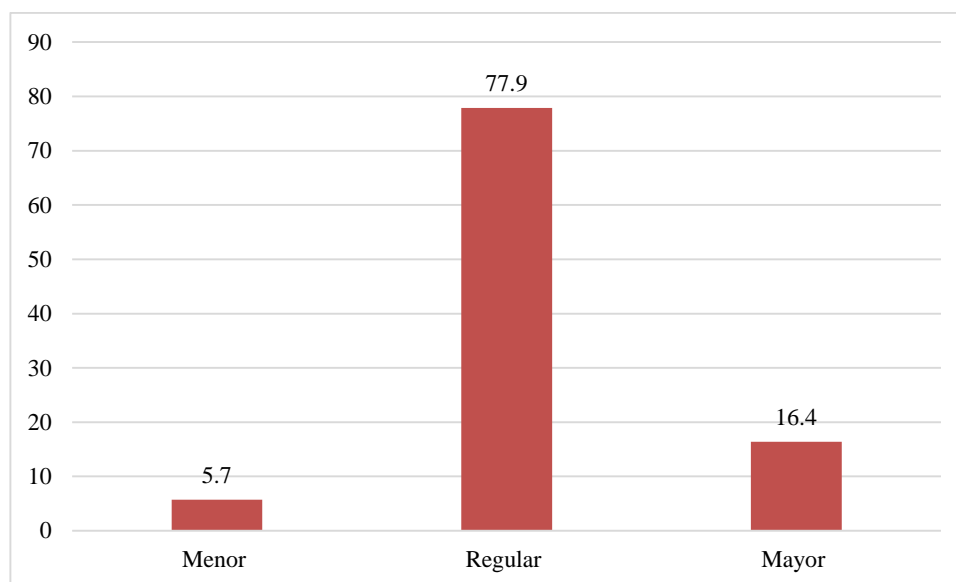
**Dimensión:** Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente

Tabla 23  
*Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor	15	5,7	5,7
Regular	204	77,9	83,6
Mayor	43	16,4	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 8  
*Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente*



*Nota.* Tomado de la Tabla 23

De acuerdo a los datos de la tabla 23 y figura 8 con respecto al desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor (5,7 %), regular (77,9 %) y mayor (16,4 %).

Entonces, se nota que es regular el desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente, quienes necesitan de forma prioritaria tener habilidades digitales comunicativas para asegurar una adecuada convivencia en la comunidad educativa.

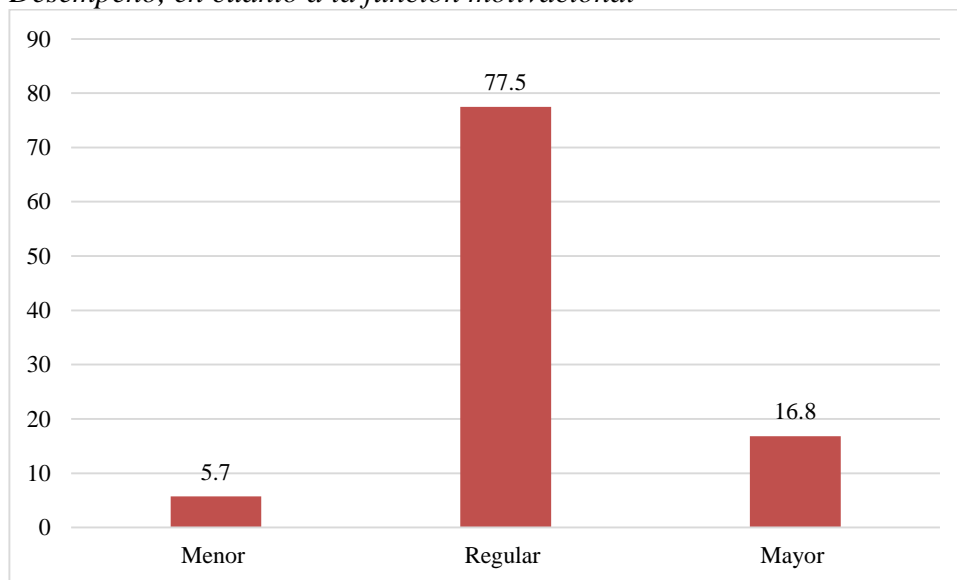
**Dimensión:** Desempeño en cuanto a la función motivacional

Tabla 24  
*Desempeño en cuanto a la función motivacional*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor	24	9,2	9,2
Regular	194	74,0	83,2
Mayor	44	16,8	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 9  
*Desempeño, en cuanto a la función motivacional*



*Nota.* Tomado de la Tabla 24

De acuerdo a los datos de la tabla 24 y figura 9 con respecto al desempeño en cuanto a la función motivacional presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor (9,2 %), regular (74,0 %) y mayor (16,8 %).

Entonces, los encuestados en su mayoría consideran que es regular la función motivacional, por lo que es fundamental que los docentes fortalezcan sus competencias digitales.

**Dimensión:** Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes

Tabla 25

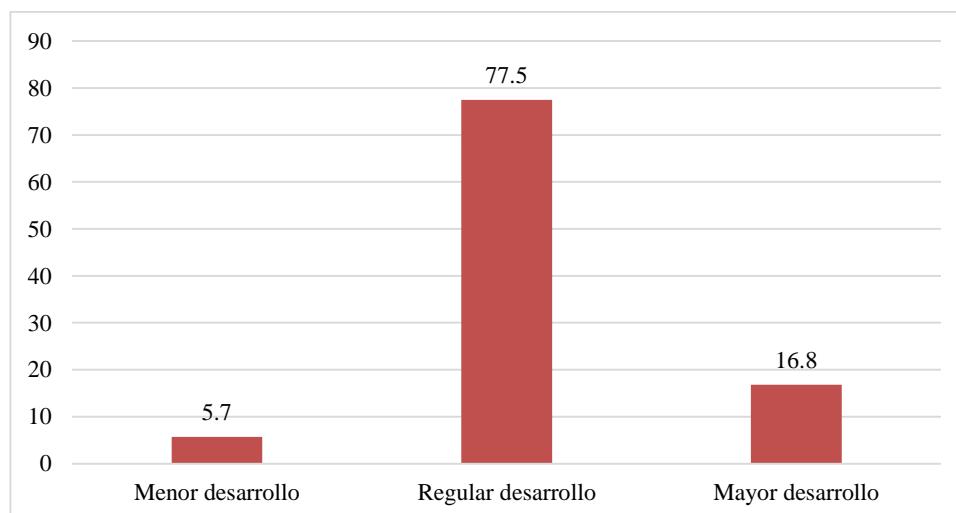
*Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes*

Nivel	f	%	% Acumulado
Menor desarrollo	20	7,6	7,6
Regular desarrollo	194	74,1	81,7
Mayor desarrollo	48	18,3	100,0
Total	262	100,0	

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo.

Figura 10

*Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes*



*Nota.* Tomado de la Tabla 25

De acuerdo a los datos de la tabla 25 y figura 10 con respecto al desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes presentan los siguientes resultados en sus diferentes categorías, como: menor desarrollo (7,6 %), y regular desarrollo (74,1 %) y alto desarrollo (18,3 %).

En consecuencia, es regular el desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes; por lo que es fundamental que los docentes con el uso de los recursos digitales y recursos de TICs gestionen sus enseñanzas de manera estratégica.

#### 4.3.2.2 Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por dimensiones

Tabla 26

*Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por dimensiones*

Dimensiones	Ineficaz	regular	Eficaz	Total
Desempeño en cuanto a la función de organización	4,2 %	74,0 %	21,8 %	100,0 %
Planificación académica	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente	5,7 %	77,9 %	16,4 %	100,0 %
Desempeño en cuanto a la función motivacional	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo

Los datos de la tabla presentan las dimensiones, siendo con el mayor porcentaje en la categoría regular, como: Planificación académica (77,5 %), desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente (77,9 %), desempeño en cuanto a la función motivacional (77,5 %), desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes (77,5 %).

### 4.3.2.3 Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por indicadores

Tabla 27

Consolidado del análisis de la variable “Desempeño pedagógico” por indicadores

Indicadores	Ineficaz	regular	Eficaz	Total
<b>Desempeño en cuanto a la función de organización</b>				
Planificación académica	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Organización del contexto docente	4,2 %	75,2 %	20,6 %	100,0 %
Organización de los estudiantes	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
<b>Desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente</b>				
Explicación del docente	8,4	72,1 %	19,5 %	
Respuesta al estudiante	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
<b>Desempeño en cuanto a la función motivacional</b>				
Refuerzo	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Fomento de participación	10,7	71,8 %	17,6 %	100,0 %
<b>Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes</b>				
Estrategias de enseñanza	5,7 %	77,5 %	16,8 %	100,0 %
Métodos de enseñanza	7,6 %	74,0 %	18,3 %	100,0 %
Medios y materiales de enseñanza	8,4 %	71,8 %	19,8 %	100,0 %

*Nota.* Tomado del procesamiento de los datos provenientes del trabajo de campo

La información recabada en la tabla consigna el mayor porcentaje en la categoría regular en los indicadores, siendo los más notorios: Desempeño en cuanto a la función de organización, en los indicadores: planificación académica (77,5 %) y organización de los estudiantes (77,5%). En la dimensión desempeño en cuanto a la función de la comunicabilidad docente, se considera el indicador respuesta al estudiante (77,5 %), con respecto a la dimensión Desempeño en cuanto a la función motivacional, el indicador refuerzo (77,5 %). Finalmente, en la dimensión: Desempeño en cuanto a la función enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, el indicador estrategias de enseñanza (77,5 %).

## 4.4 Prueba estadística

### 4.4.1 Prueba de la normalidad

#### 4.4.1.1 De la variable Competencias digitales

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

Ho : Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

SIG o p-valor  $>$  0,05: Se acepta Ho

SIG o p-valor  $<$  0,05: Se rechaza Ho

Tabla 28  
*Prueba de normalidad*

Variable	Modelo estadístico: Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias digitales	0,427	262	0,000

*Nota.* Datos obtenidos según procesamiento con SPSS versión 24

#### **Interpretación:**

Ante los resultados de la tabla, es conveniente tener la prueba de Kolmogórov-Smirnov, donde la Sig. es de 0,000, es menor a 0,05 se rechaza la Ho. Entonces, se determina que los datos de la variable competencias digitales no provienen de una distribución normal.

#### 4.4.1.2 De la variable Desempeño pedagógico

Para efectuar la prueba de normalidad, el planteamiento de la hipótesis es:

Ho : Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

SIG o p-valor  $> 0,05$ : Se acepta Ho

SIG o p-valor  $< 0,05$ : Se rechaza Ho

Tabla 29  
*Prueba de normalidad*

Variable	Modelo estadístico: Kolgomorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Desempeño pedagógico	0,403	262	0,000

*Nota.* Datos obtenidos según procesamiento con SPSS versión 24

#### **Interpretación:**

Ante los resultados de la tabla, es conveniente tener la prueba de kolmogorov-Smirnov, donde la Sig. es de 0,000, es menor que 0,05 se rechaza la Ho. Por tanto, los datos de la variable Desempeño pedagógico no provienen de una distribución normal.

#### 4.4.2 Comprobación de hipótesis

##### Verificación de la hipótesis general

a) **Hipótesis Estadística:**

Ho: Las competencias digitales no influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023.

H1: Las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023.

b) **Nivel:** 5%=0,05

c) **Zona de rechazo:** mayor que 0,05, se acepta Ho.

d) **Estadístico:** Rho de Spearman

Tabla 30

*Las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023*

			Competencias digitales	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	0,771
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	262	262
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación	0,771	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	262	262

Nota. Base SPSS

Tabla 31  
Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	0,711
Nagelkerke	0,933
McFadden	0,866

*Nota.* Tomado de la Base de Datos SPSS

e) **Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

f) **Interpretación:**

Se observa que el pvalor es 0,000 menor que 0,05. Por lo tanto, se concluyó que las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la referida universidad. con un Nagelkerke de 93,3.

### Verificación de las Hipótesis Específicas

#### Verificación de la Primera Hipótesis Específica

a) **Hipótesis Estadística:**

$H_0$ : La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, no es significativa.

$H_1$ : La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de

Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.

- b) **Nivel** : 5%=0,05
- c) **Zona de rechazo**: mayor que 0,05, se acepta Ho.
- d) **Estadístico de prueba**: Rho de Spearman

Tabla 32

*La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa*

			Competencia sobre la informatización y alfabetización informacional	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencia sobre la informatización y alfabetización informacional	Coefficiente de correlación	1.000	0,832
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	83	83
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación	0,832	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	83	83

*Nota.* Base de datos

Tabla 33  
*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	0,576
Nagelkerke	0,756
McFadden	0,598

*Nota.* Tomado de la Base de Datos SPSS

e) **Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

f) **Interpretación:**

La información presentada hace notar que el sig. es 0,00 menor que es 0,05 menor a 0,05. Entonces, se concluyó que la influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, con un Nagelkerke de 75,6.

### **Verificación de la Segunda Hipótesis Específica**

a) **Hipótesis Estadística:**

$H_0$ : La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, no es significativa.

$H_1$ : La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.

b) **Nivel:** 5%=0,05

c) **Zona de rechazo:** mayor que 0,05, se acepta  $H_0$ .

d) **Estadístico de prueba:** Chi cuadrado

Tabla 34

*La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa*

			Competencia sobre la comunicación y colaboración	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencia sobre la comunicación y colaboración	Coefficiente de correlación	1.000	0,832
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	83	83
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación	0,832	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	83	83

*Nota.* Base de datos

Tabla 35  
*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	0,572
Nagelkerke	0,751
McFadden	0,592

*Nota.* Tomado de la Base de Datos SPSS

**e) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

**f) Interpretación:**

Se observa que la sig. es 0,000 menor a 0,05; se concluye: La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023 es significativa, con un Nagelkerke de 75,10.

### **Verificación de la Tercera Hipótesis Específica**

**a) Hipótesis Estadística:**

Ho: La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, no es significativa.

H1: La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.

b) **Nivel:**  $5\%=0,05$

c) **Zona de rechazo:** mayor que 0,05, se acepta Ho.

d) **Estadístico de prueba:** Rho de Spearman

Tabla 36

*La competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023*

			Competencia sobre la creación de contenidos digitales	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencia sobre la creación de contenidos digitales	Coefficiente de correlación	1.000	0,832
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	83	83
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación	0,832	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	83	83

*Nota.* Base de datos

Tabla 37  
*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	0,698
Nagelkerke	0,917
McFadden	0,836

*Nota.* Tomado de la Base de Datos SPSS

**e) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

**f) Interpretación:**

La información recabada en la tabla determina que el pvalor es 0,00 menor que el nivel de significancia. Por consiguiente, el estudio concluyó que la influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, con un Nagelkerke de 91,70

### **Verificación de la cuarta hipótesis específica**

**a) Hipótesis Estadística:**

Ho: La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, no es significativa.

H1: La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.

b) **Nivel:**  $5\%=0,05$

c) **Zona de rechazo:** mayor que 0,05, se acepta Ho.

d) **Estadístico de prueba:** Chi cuadrado

Tabla 38

*La competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.*

		Competencia sobre resolución de problemas tecnológicos	la de	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	0,832
		N	83	83
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,832	1,000
		N	83	83

*Nota.* Base de datos

Tabla 39  
*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	0,539
Nagelkerke	0,707
McFadden	0,540

*Nota.* Tomado de la Base de Datos SPSS

**e) Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

**f) Interpretación:**

Los datos anteriormente presentados indican que el pvalor es menor que el nivel de significancia. El estudio concluyó que la influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los

docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa con un Nagelkerke de 70,70

### Verificación de la quinta hipótesis específica

#### a) Hipótesis Estadística:

Ho: El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, no es regular.

H1: El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es regular.

b) Nivel:  $5\%=0,05$

c) Zona de rechazo: mayor que 0,05, se acepta Ho.

d) Estadístico de prueba: Chi cuadrado

Tabla 40  
*Chi cuadrado*

Chi-cuadrado	423,458 <sup>a</sup>
gl	4
Sig. asintótica	,000

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 52,4.

e) **Regla de decisión:**

Rechazar  $H_0$  si la Sig. es menor a 0,05

No rechazar  $H_0$  si la Sig. es mayor a 0,05

f) **Interpretación:**

Los datos anteriormente presentados indican que el pvalor es menor que el nivel de significancia. El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es regular.

#### 4.6 **Discusión de resultados**

En cuanto a la hipótesis general: Las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,771 y con un Nagelkerke de 93,3, que corrobora una relación sólida entre el dominio digital del docente y la forma en que desempeña su labor en el aula. El resultado principal, que muestra una asociación robusta entre el dominio digital y el desempeño pedagógico, encuentra sustento en lo señalado por Pozos y Tejada (2018), quienes evidenciaron que los docentes con menor preparación tecnológica enfrentan dificultades para aplicar estrategias de enseñanza acordes al contexto actual. De modo similar, en los antecedentes nacionales y locales se remarca que la carencia de estas habilidades limita la calidad del proceso educativo.

El marco teórico también respalda esta conclusión. El DigCompEdu, la UNESCO y la ISTE coinciden en que el ejercicio docente presente requiere dominio de recursos digitales, manejo de plataformas y la capacidad de integrar la tecnología de manera intencional. Desde esta mirada, no sorprende que un Nagelkerke tan elevado (93,3 %) explique que casi toda la variación

del desempeño esté relacionada con la competencia digital del docente, ya que estas herramientas facilitan la organización de las clases, la interacción con los estudiantes y la gestión de evidencias.

La discusión general permite afirmar que el hallazgo no es aislado: se alinea con estudios previos y modelos teóricos que asumen la competencia digital como pilar para el desempeño profesional universitario.

En cuanto a la primera hipótesis específica: La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 75,6, hace notar que la capacidad del docente para buscar, procesar y evaluar información confiable está estrechamente ligada con la calidad de su práctica pedagógica. El porcentaje de explicación (75,6) indica que tal competencia es un componente crucial en la forma en que los docentes enseñan, preparan materiales y orientan el aprendizaje autónomo, que hace que su desempeño pedagógico sea óptimo. Al respecto, el fuerte nivel de asociación concuerda con lo señalado por Durán (2019), quien plantea que la alfabetización informacional implica habilidades para localizar, filtrar y evaluar información, lo cual es esencial para un desempeño pedagógico efectivo. Cuando los docentes dominan estos procesos, pueden seleccionar materiales pertinentes, diseñar actividades basadas en fuentes confiables y orientar el aprendizaje autónomo.

Además, la teoría del Marco Común INTEF (2017) considera esta dimensión como una de las bases de la competencia digital docente, lo que refuerza la posición de que la calidad del desempeño depende en gran parte del manejo adecuado de información digital. El porcentaje de explicación

(75,6 %) indica que, aunque existen otros factores pedagógicos importantes, esta competencia constituye un componente estructural del desempeño, pues permite planificar, organizar y evaluar contenidos con mayor rigor académico.

En cuanto a la segunda hipótesis específica: La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 75,10. Esto evidencia que los docentes que dominan herramientas colaborativas (correo institucional, plataformas educativas, entre otros), logran mayor interacción con estudiantes, facilitan retroalimentaciones oportunas y promueven dinámicas de trabajo colaborativo. En contextos universitarios, estas capacidades son cruciales para mantener un vínculo efectivo entre docente–estudiante y entre grupos de trabajo académico. El Nagelkerke de 75,10 corrobora que estas prácticas inciden de forma directa en el desempeño pedagógico que implica la organización del curso, la participación estudiantil y la fluidez del proceso formativo. Los resultados obtenidos son coherentes con los antecedentes internacionales, donde se destaca que la interacción efectiva entre docentes y estudiantes es esencial para el éxito académico (Soria et al., 2020). En contextos digitales, esta interacción depende del manejo adecuado de herramientas de comunicación, plataformas académicas y espacios de trabajo colaborativo.

De acuerdo con la ISTE, el docente contemporáneo no solamente enseña contenidos, sino que facilita procesos colaborativos mediadores de aprendizaje. Por ello, cuando los docentes dominan estas herramientas, fomentan ambientes participativos, retroalimentación fluida y proyectos colectivos; justamente aquello que incrementa el desempeño pedagógico.

El Nagelkerke de 75,10 % muestra que la comunicación digital explica una proporción considerable del desempeño, lo cual confirma que la interacción pedagógica se ve fortalecida cuando el docente utiliza canales digitales eficaces.

Con respecto a la tercera hipótesis específica: La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 91,70. Esto demuestra que cuando el docente domina herramientas para elaborar videos, infografías, guías interactivas, presentaciones dinámicas y recursos multimedia, su labor pedagógica se vuelve más motivadora, significativa y adaptada a las nuevas formas de aprender de los estudiantes universitarios. El alto Nagelkerke (91,70) sugiere que esta capacidad aporta de forma considerable a la mejora del desempeño pedagógico en cuanto a integrar tecnología en sus clases y generan aprendizajes más significativos.

Este hallazgo coincide con lo advertido por Martínez-Garcés (2020) en su estudio sobre la virtualización de la enseñanza, donde señala que los docentes que producen materiales digitales innovadores logran captar mejor la atención del estudiantado y generan experiencias de aprendizaje más significativas.

El DigCompEdu también ubica esta competencia como una de las más complejas, debido a que integra creatividad, manejo de recursos multimedia y adaptación de materiales al contexto educativo. Por ello, el alto Nagelkerke obtenido (91,70 %) es coherente: la elaboración de contenidos digitales tiene un peso determinante en la calidad del desempeño.

Este resultado confirma que no basta con usar tecnología; es necesario crear recursos pertinentes y pedagógicamente sólidos que mejoren la comprensión, la motivación y la participación de los estudiantes.

En lo referentes a la cuarta hipótesis específica: La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 70,70. El coeficiente de correlación demuestra que la capacidad del docente para solucionar dificultades técnicas tiene un impacto directo en su desempeño. Quienes pueden resolver fallas de software, conectividad o manejo de plataformas mantienen la continuidad del proceso de enseñanza y evitan interrupciones que afecten la dinámica del curso. El valor explicativo (70,70) refleja que esta competencia contribuye de manera concreta a que los docentes trabajen con mayor autonomía, seguridad y eficiencia en ambientes digitales.

La asociación significativa refleja lo advertido por estudios previos donde se reconoce que las fallas tecnológicas interrumpen la continuidad pedagógica y afectan el clima de aprendizaje. Cuando el docente no tiene autonomía para resolver dificultades básicas —conectividad, plataformas educativas, software— su desempeño se ve afectado.

De acuerdo con el INTEF (2017), esta competencia permite al docente actuar con solvencia ante situaciones inesperadas y evitar que las limitaciones técnicas obstaculicen el proceso formativo. Esto justifica que el nivel explicativo (70,70 %) sea notable, pues la capacidad para resolver problemas técnicos ayuda a mantener el ritmo de enseñanza y reduce pérdidas de tiempo en el aula.

De manera sucinta, la evidencia sugiere que el desempeño mejora

cuando el docente maneja con seguridad los ambientes digitales y garantiza estabilidad en el desarrollo de la sesión.

En cuanto a la hipótesis específica: El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es regular, de acuerdo a la prueba *Chi-cuadrado* (423,458<sup>a</sup>) y el *p-valor* es 0,00 menor el nivel de significancia es 0,05. Los resultados muestran que, a pesar de que los docentes poseen diversas competencias digitales, su desempeño pedagógico aún no alcanza niveles sobresalientes. El nivel “regular” indica que existen aspectos pedagógicos que requieren fortalecimiento, especialmente en planificación didáctica, uso intencional de recursos digitales, estrategias activas de aprendizaje y evaluación formativa.

A pesar de las asociaciones fuertes entre competencias digitales y desempeño, el nivel general encontrado es “regular”. Este resultado coincide con lo reportado por Zegarra (2023), quien observó que muchos docentes universitarios presentan habilidades digitales insuficientes y, por tanto, su desempeño no alcanza niveles altos.

Asimismo, los modelos teóricos pedagógicos señalan que el desempeño docente es un proceso complejo que integra factores didácticos, estratégicos y actitudinales (Mohamed, Valcke y De Wever, 2017). Por ello, aunque las competencias digitales influyen notablemente, todavía persisten áreas críticas que requieren fortalecimiento: planificación, estrategias activas, evaluación formativa y uso intencional de recursos digitales.

El contraste entre la alta correlación y el nivel “regular” indica que la mejora del desempeño pasa, necesariamente, por potenciar las competencias digitales, pero también por reforzar otros componentes pedagógicos clave, tal como ya se advierte en los antecedentes revisados.

## CONCLUSIONES

1. Las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,771 y con un Nagelkerke de 93,3, que corrobora una relación sólida entre el dominio digital del docente y la forma en que desempeña su labor en el aula. Este nivel de asociación indica que, cuando los profesores manejan con solvencia herramientas tecnológicas, su trabajo pedagógico se vuelve más organizado, dinámico y cercano a las necesidades actuales de los estudiantes. El porcentaje de explicación (Nagelkerke 93,3) sugiere que la mayor parte de las mejoras observadas en el desempeño se vinculan directamente con la capacidad del docente para usar tecnologías, integrar recursos digitales, planificar con software educativo y ofrecer retroalimentación oportuna mediante entornos virtuales.
2. La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 75,6, hace notar que la capacidad del docente para buscar, procesar y evaluar información confiable está estrechamente ligada con la calidad de su práctica pedagógica. El porcentaje de explicación (75,6) indica que tal competencia es un componente crucial en la forma en que los docentes enseñan, preparan materiales y orientan el aprendizaje autónomo, que hace que su desempeño pedagógico sea óptimo.

3. La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 75,10. Esto evidencia que los docentes que dominan herramientas colaborativas (correo institucional, plataformas educativas, entre otros), logran mayor interacción con estudiantes, facilitan retroalimentaciones oportunas y promueven dinámicas de trabajo colaborativo. En contextos universitarios, estas capacidades son cruciales para mantener un vínculo efectivo entre docente–estudiante y entre grupos de trabajo académico. El Nagelkerke de 75,10 corrobora que estas prácticas inciden de forma directa en el desempeño pedagógico que implica la organización del curso, la participación estudiantil y la fluidez del proceso formativo.
4. La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 91,70. Esto demuestra que cuando el docente domina herramientas para elaborar videos, infografías, guías interactivas, presentaciones dinámicas y recursos multimedia, su labor pedagógica se vuelve más motivadora, significativa y adaptada a las nuevas formas de aprender de los estudiantes universitarios. El alto Nagelkerke (91,70) sugiere que esta capacidad aporta de forma considerable a la mejora del desempeño pedagógico en cuanto a integrar tecnología en sus clases y generan aprendizajes más significativos.

5. La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa, conforme a la prueba del coeficiente de correlación de Spearman Rho, cuyo valor es 0,832 y con un Nagelkerke de 70,70. El coeficiente de correlación demuestra que la capacidad del docente para solucionar dificultades técnicas tiene un impacto directo en su desempeño. Quienes pueden resolver fallas de software, conectividad o manejo de plataformas mantienen la continuidad del proceso de enseñanza y evitan interrupciones que afecten la dinámica del curso. El valor explicativo (70,70) refleja que esta competencia contribuye de manera concreta a que los docentes trabajen con mayor autonomía, seguridad y eficiencia en ambientes digitales.
  
6. El nivel de desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es regular, de acuerdo a la prueba *Chi-cuadrado* (423,458<sup>a</sup>) y el *p-valor* es 0,00 menor el nivel de significancia es 0,05. Los resultados muestran que, a pesar de que los docentes poseen diversas competencias digitales, su desempeño pedagógico aún no alcanza niveles sobresalientes. El nivel “regular” indica que existen aspectos pedagógicos que requieren fortalecimiento, especialmente en planificación didáctica, uso intencional de recursos digitales, estrategias activas de aprendizaje y evaluación formativa.

## RECOMENDACIONES

- 1) El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe Fortalecer la formación digital docente mediante un programa permanente, mediante la creación de un programa institucional que permita a los docentes actualizar y profundizar sus competencias digitales, con niveles progresivos y capacitación continua. Este programa debe priorizar herramientas de uso pedagógico y responder a la realidad de las ciencias agropecuarias.
- 2) El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe implementar talleres especializados de alfabetización informacional a través de la promoción de la actualización docente en búsqueda de información científica, manejo de bases de datos, selección crítica de fuentes y uso ético de la información, considerando la naturaleza técnica de la formación agropecuaria.
- 3) El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe potenciar el uso de plataformas de comunicación académica, mediante la acción de fomentar el uso sistemático de Moodle, Classroom, Teams u otras plataformas institucionales para mejorar la interacción docente–estudiante y fortalecer el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula.
4. El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe. desarrollar un laboratorio de creación de contenidos digitales, mediante el establecimiento de un espacio con soporte técnico donde los docentes puedan producir videos educativos, material multimedia, infografías y recursos interactivos que faciliten la enseñanza en la facultad.
5. El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe capacitar en resolución autónoma de problemas tecnológicos, mediante el diseño de sesiones prácticas para que los docentes adquieran seguridad en el

manejo de plataformas, software especializado, simuladores y equipos audiovisuales, reduciendo así la dependencia del soporte técnico.

6. El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe implementar un sistema de acompañamiento pedagógico, mediante la complementación de las competencias digitales con asesoría didáctica, observación de clases, retroalimentación personalizada y acompañamiento en metodologías activas, a fin de mejorar el nivel de desempeño pedagógico que actualmente se ubica en el nivel regular.
7. El Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNJBG debe consolidar comunidades de aprendizaje entre docentes, mediante la formación de grupos de trabajo donde los profesores compartan experiencias, recursos digitales, buenas prácticas y estrategias innovadoras que permitan fortalecer la cultura digital dentro de la facultad.

## REFERENCIAS

- Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-559. Doi: <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Añorga-Morales, J. (2014). La Educación Avanzada teoría educativa para el mejoramiento profesional y humano. *VARONA*, núm. 58, enero-junio, 2014, pp. 19-31 Universidad Pedagógica Enrique José Varona La Habana, Cuba. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360634165003.pdf>
- Barberá, M. (2021). *Competencias digitales avanzadas*. IC Editorial
- Bartolomé, A., Martínez, E., & Tellado, F. (2014). La evaluación del aprendizaje en red mediante blogs y rúbricas: ¿complementos o suplementos? *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 159. Doi: <https://doi.org/10.4995/redu.2014.6430>
- Bokek-Cohen, Y. (2018). Conceptualizing employees' digital skills as signals delivered to employers. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 21(1), 17-27. Doi: <https://doi.org/10.1108/ijotb-03-2018-003>
- Centeno
- Cabero, J. (2020). Aprendiendo el tiempo de la COVID-19. *Revista Electrónica Educare*, 24 (Supl. 1), 4–6. <https://doi.org/10.15359/ree.24-s.2>
- Cadaviz, F. (2022). *Competencias digitales básicas*. Punto Rojo Libros
- Cuadrado, A. (2018). *Competencias digitales básicas*. Especialidades formativas. Editorial CEP, S.L.
- Durán, M. (2019). *Competencia Digital del Profesorado Universitario: Diseño y Validación de un Instrumento para la Certificación*. Murcia. [Tesis de doctorado, Universidad de Murcia-Escuela Internacional de Doctorado]. DIALNET

- Durán, M., Gutiérrez, I., & Prendes, M.P. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Relatec. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97-114.
- Faria, A., Reis, P. y Peralta, H. (2016). La formación de profesores: ¿formación continua o formación postgraduada? Perspectivas de profesores y de líderes de las escuelas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2): <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.19.2.25489>.
- Farinango, L (2022). *Sobre las competencias digitales de los estudiantes universitarios de comunicación organizacional en Quito (Ecuador): Una Propuesta Docente ABP Transmedia*, [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/704752>
- Fernández-Cruz, F. J., & Fernández-Díaz, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 24(46), 97-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Flores-Lueg, C., & Roig Vila, R. (2016). Diseño y validación de una escala de autoevaluación de competencias digitales para estudiantes de pedagogía. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 12(48), 209–224. Doi: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.14>
- Fraser, J., Atkins, L., & Richard, H. (2013). *DigiLit leicester. Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning*. Leicester City Council.
- Freire, J., & Brunet, K. S. (2016). Políticas y prácticas para la construcción de una Universidad Digital. *La cuestión universitaria*, 6, 85-94. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3388>
- Gómez, E. S., Tobón, S., & Hernández, L. G. J. (2018). Diseño y validación de una rúbrica de evaluación de las competencias digitales desde la socioformación. *Apuntes Universitarios*, 8(3), 24-42.
- Hernández, F., Fernández, C., & Baptista, P (2014) *Metodología de la investigación*. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana Editores, SA.
- Idrovo-Ortiz, F (2019) Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Revista científica (Dom. Cien)*, 5 (1), pp. 431-450

- Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación del Profesorado (2017). INTEF Marco Común de competencia digital docente, enero 2017. <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Zabalza, M. A. (2007). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Narcea.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.
- Joaquín, S. (2022). *Competencias digitales básicas*. Ediciones De La U – ICB
- Lapeyre, J. (2021). *Glosario para la competencia TIC*. Definiciones y breves explicaciones. [http://docentesinnovadores.perueduca.pe/?get\\_group\\_doc=106/1517201188-glosario-de-la-competencia-tic-v4.pdf](http://docentesinnovadores.perueduca.pe/?get_group_doc=106/1517201188-glosario-de-la-competencia-tic-v4.pdf)
- López, M. (2022). *Competencias digitales y su relación con variables psicoeducativas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=303684>
- Málaga, I. (2021). *Competencias digitales básica*. Independently y Published.
- Mantilla, A. (2023). *Modelo de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de una universidad del Nororiente Colombiano*. [tesis doctoral, de la Universidad de Alicante]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=315507>
- Mariaca, M. (2021). *Relación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el nivel de competencias digitales en estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, 2020*. [Tesis de maestría de la Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1972/Mariaca-Mamani-Madeleyni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, I., Lavín, J. (2017). Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE. San Luis de Potosí .Temática general:

- Política y Gestión de la Educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología .México, 2017.  
<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>.
- Martínez-Garcés, J. & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.41141>
- Mas, P. (2022). *Competencias digitales básicas*. Ediciones Paraninfo S.A.
- Medina A., Gómez, R. (2014). El liderazgo pedagógico: competencias necesarias para desarrollar un programa de mejora en un centro de educación. Viña del Mar, Chile En:  
<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/127>.
- Mera, G. (2021). *Gestión de innovación tecnológica y competencias digitales de los docentes en una Universidad Privada, Lima* [Tesis para obtener el grado académico de: maestro en docencia universitaria Maestría, en la Universidad César Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68488/Mera\\_PGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68488/Mera_PGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mezarina, C., Páez, H., Terán, O., & Toscano, R. (2015). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. *Campus Virtuales*, 3(1), 88-101.  
<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/52>
- Mezarina, C., Páez, H., Terán, O., & Toscano, R. (2015). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. *Campus Virtuales*, 3(1), 88-101.  
<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/52>
- Moll, S. (2018). *Los cinco pilares de la competencia digital docente y sus finalidades*. <https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/competencia-digital-docente/>
- Morán, R.; Cardoso, E.; Cerecedo, M. y Ortíz, J. (2015). Evaluación de las Competencias Docentes de Profesores Formados en Instituciones de

- Educación Superior: El Caso de la Asignatura de Tecnología en la Enseñanza Secundaria. *Formación Universitaria*, 8(3), 57-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000300007> Porlán, I. G., OECD. (2016). *Skills Studies*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- Palacios, A. (2022). *Desarrollo de la competencia digital docente. Estudio del profesorado Andaluz en base al marco DIGCOMPEDU*. [Tesis doctoral de la Universidad de Sevilla]. <file:///C:/Users/Elizabeth/Downloads/Palacios%20Rodr%C3%ADguez,%20Antonio%20Tesis.pdf>
- Peiro, J. (2024). *Las competencias digitales y digitalizadas. Sus implicaciones en el ámbito laboral y de los recursos humanos*. Fundación BBVA
- Ponce, Z. (2005). *El desempeño profesional pedagógico del tutor del docente en formación en la escuela como microuniversidad*. [Tesis Doctoral. Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello” Matanzas]. <https://rein.umcc.cu/bitstream/handle/123456789/482/MSc05%20Zenaida%20OE..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pozos, K. y Tejada, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. Autónoma de Barcelona. Universidad de Barcelona, España
- Rangel, A., & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
- Roca, A.R. (2001). *Modelo de mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los docentes que laboran en la Educación Técnica y Profesional*. [Tesis en opción al título de Dr. en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero].
- Salazar, K. (2023). *Competencia digital: Autopercepción y evidencias de desempeño en docentes de posgrado de una universidad privada de Lima Metropolitana*.

- [Tesis de maestría, Pontifica Universidad Católica del Perú]:[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/26347/SALAZAR\\_VEGA\\_KELLY\\_ANDREA\\_CYNTHIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/26347/SALAZAR_VEGA_KELLY_ANDREA_CYNTHIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, M. (2011). *Estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico del maestro primario de primer ciclo en la Educación Musical* [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana 2011].
- Sánchez, M. (2022). *Competencias digitales básicas*. MARCOMBO – ALPHA
- Sánchez, O. (2023). *Iniciación a la informática y en competencias digitales básicas*. Ediciones paraninfo S.A.
- Soria, L., Ortega, W., & Ortega, A. (2020). Desempeño pedagógico docente y aprendizaje de los estudiantes universitarios en la carrera de Educación. *Praxis & Saber*, 11(27), e10329. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n27.2020.10329>
- Tejedor, F.J., García-Valcárcel, A. y Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, 33; 115-124.
- Torres, E. (2020). *Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019*. [Tesis para obtener el grado de maestra en docencia universitaria en la Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres\\_I\\_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres_I_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torres, G.; Pérez, O. y Cuevas, C. (2011). *La dirección educacional en la educación técnica y profesional y la formación permanente de sus dirigentes*. Cuba: Sello editor Educación Cubana. Ministerio de Educación.
- Valverde, J., Garrido, M. D., y Sosa, M. J. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación. *Revista de educación* (352), 99-124.
- Yupanqui, L. (2019). *Competencias digitales en la docencia de la Escuela Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Altiplano*,

*Puno – 2018* [Tesis para obtener el grado académico de magíster en Informática Educativa].

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17288/Luis\\_Angel\\_Yupanqui\\_Aza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17288/Luis_Angel_Yupanqui_Aza.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zárate, J. (2023). *Estrategias andragógicas y desempeño docente en una universidad pública de Lambayeque, 2023* [Tesis de maestría en docencia universitaria en

la Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/124650/Zarate\\_CJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/124650/Zarate_CJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zegarra, V. (2023). *Habilidades digitales y desempeño docente en una universidad privada de San Juan de Lurigancho, 2023*. [Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120698/Zegarra\\_ZV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120698/Zegarra_ZV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **APÉNDICE**

## APÉNDICE 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Interrogante principal</b> ¿Cómo influyen las competencias digitales en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?</p> <p><b>Problemas secundarios</b> a) ¿Cuál es la influencia de la competencia: informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?. b) ¿Cuál es la influencia de la competencia:</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar cómo influyen las competencias digitales en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a) Determinar la influencia de la competencia: informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023. b) Establecer la influencia de la competencia:</p>	<p><b>Hipótesis principal</b> Las competencias digitales influyen significativamente en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2023.</p> <p><b>Hipótesis secundarias</b> a) La influencia de la competencia sobre la informatización y alfabetización informacional en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> X: Competencias digitales</p> <p><b>Variable dependiente</b> Y: Desempeño pedagógico</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b> El presente estudio es de tipo básica, debido a que trata de profundizar y renovar las variables de estudio.</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Explicativo.</p> <p><b>Diseño de la Investigación</b> El presente estudio es de diseño no experimental, transversal, cuyo esquema fundamental es el siguiente:</p> <p><b>Población</b> La población estará constituida por los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, siendo un total de 1140.</p>

<p>comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.</p> <p>c) ¿Cuál es la influencia de la competencia: creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.</p> <p>d) ¿Cuál es la influencia de la competencia: seguridad informática en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.</p> <p>e) ¿Cuál es la influencia de la competencia: resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico</p>	<p>comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023..</p> <p>c) Determinar la influencia de la competencia: creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.</p> <p>d) Establecer la influencia de la competencia: seguridad informática en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.</p> <p>e) Determinar la influencia de la competencia: resolución de problemas tecnológicos influye en el</p>	<p>b) La influencia de la competencia sobre la comunicación y colaboración en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.</p> <p>c) La influencia de la competencia sobre la creación de contenidos digitales influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.</p> <p>d) La influencia de la competencia sobre seguridad informática en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,</p>		<p><b>Muestra</b></p> <p>La muestra estará conformada por los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.</p> <p><b>Técnica</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Cuestionario</p>
---	--	---	--	--

<p>de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023?.</p>	<p>desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023.</p>	<p>Tacna 2023, es significativa. e) La influencia de la competencia sobre la resolución de problemas tecnológicos influye en el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2023, es significativa.</p>		
<p>COMPETENCIAS DIGITALES Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023</p>				

## APÉNDICE 2: INSTRUMENTOS

### COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023

Sr. Sra. Srta.

El presente instrumento tiene por finalidad evaluar las COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023. Por consiguiente, mucho le agradeceré marcar con un aspa la alternativa según su selección de respuesta, de acuerdo a las siguientes categorías.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

Nro.	Ítem	1	2	3	4	5
	<b>INFORMATIZACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL</b>					
	<b>Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales</b>					
1	Los docentes demuestran que saben navegar por internet para la localización de información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, para su trabajo docente.					
2	Los docentes demuestran que saben expresar de manera organizada sus necesidades de información y saben hacer la selección de la información más adecuada de toda la que encuentra, así como recursos que adapta para uso educativo.					
3	Los docentes demuestran que saben usar avanzadas herramientas de búsqueda, así como filtros para encontrar información y recursos apropiados a sus necesidades docentes.					
	<b>Evaluación de información, datos y contenidos digitales</b>					
4	Los docentes demuestran que saben evaluar de manera básica las webs o recursos antes de utilizarlos en el aula mediante el análisis de algunos datos como el autor, la procedencia o el origen.					

5	Los docentes demuestran que conocen las licencias de uso que permiten la reutilización o difusión de los recursos que encuentra en internet.					
6	Los docentes demuestran que saben usar los recursos educativos que encuentra en internet de acuerdo a la precisión y alineamiento con el currículo.					
7	Los docentes aplican procedimiento claros, eficaces y eficientes para evaluar la información.					
	<b>Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales</b>					
8	Los docentes poseen competencias básicas para el almacenamiento de información digital cuando realizan el proceso de enseñanza.					
9	Los docentes saben organizar los recursos digitales.					
10	Los docentes saben la acción del guardado y etiquetado de archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento					
11	Los docentes saben hacer la recuperación y gestión de la información y los contenidos que ha guardado.					
	<b>COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b>					
	<b>Interacción mediante las tecnologías digitales</b>					
12	Los docentes saben interactuar con otras personas utilizando las características básicas de las herramientas de comunicación.					
13	Los docentes se comunican e interactúan eficazmente sin dificultades mediante varias aplicaciones y servicios de comunicación digital, tanto de manera síncrona como asíncrona.					
14	Los docentes demuestran que saben seleccionar el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades.					
	<b>Compartir información y contenidos digitales</b>					
15	Los docentes saben participar en redes sociales y comunidades en línea, en las que transmite o comparte conocimientos, contenidos e información.					
16	Los docentes comparten de forma activa recursos, información y contenidos mediante comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración.					
	<b>Colaboración mediante canales digitales</b>					
17	Los docentes colaboran de forma muy sencilla, usando recursos y aplicaciones digitales que permiten el trabajo en equipo, con otros docentes					

	para intercambio de archivos o la creación de documentos compartidos.					
18	Los docentes elaboran productos educativos en colaboración con otros docentes y con sus estudiantes, y utilizan varias herramientas y mediante canales digitales, no muy complejos.					
	<b>Gestión de la identidad digital</b>					
19	Los docentes crean su propia identidad digital y rastrean su propia huella digital.					
20	Los docentes gestionan datos generados en varios espacios, con diversas cuentas, y en diversos canales digitales.					
21	Los docentes saben gestionar diferentes identidades digitales en función del contexto y de su finalidad.					
	<b>CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL</b>					
	<b>Desarrollo de contenidos digitales</b>					
22	Los docentes saben buscar, crear, guardar y editar contenidos digitales sencillos.					
23	Los docentes saben producir contenidos digitales en diferentes formatos con la utilización con aplicaciones en línea.					
24	Los docentes promueven este tipo de producciones digitales en diferentes formatos entre los estudiantes de la universidad. .					
25	Los docentes crean materiales didácticos digitales en línea en una amplia variedad de formatos y los publica en espacios digitales muy variados (en formato blog, actividad o ejercicio interactivo, sitio Web, aula virtual, entre otros).					
26	Los docentes desarrollan proyectos educativos digitales en los que hace partícipe a la comunidad educativa.					
	<b>Integración y reelaboración de contenidos digitales</b>					
27	Los docentes buscan y seleccionan recursos y objetos digitales en la red con fines educativos, los organiza en un espacio digital personal y realiza modificaciones sencillas.					
28	Los docentes conocen y utilizan repositorios y/o bibliotecas de recursos y materiales en la red tanto de propósito general como educativo.					
29	Los docentes generan espacios de enseñanza aprendizaje propios en entornos virtuales, e inserta distintos recursos digitales.					

	<b>Programación</b>					
30	Los docentes conocen los conceptos y fundamentos básicos de la informática y la tecnología móvil en la educación.					
31	Los docentes modifican algunas funciones sencillas de software y de aplicaciones, a nivel de configuración básica.					
32	Los docentes Realizan varias modificaciones a aplicaciones de programación informática educativa para adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de su alumnado en lo que respecta al pensamiento computacional.					
	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS</b>					
	<b>Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas</b>					
33	Los docentes utilizan algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje y resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente habitual.					
34	Los docentes toman decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, programa o servicio para una tarea con la que no está familiarizado.					
35	Los docentes se mantienen informado y actualizado acerca de nuevos desarrollos tecnológicos.					
36	Los docentes comprenden cómo funcionan las nuevas herramientas y es capaz de evaluar de forma crítica qué herramienta encaja mejor con sus objetivos de enseñanza aprendizaje.					
	<b>Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa</b>					
37	Los docentes saben que puede usar las tecnologías digitales en su labor profesional habitual para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.					
38	Los docentes conocen una amplia gama de formas creativas e innovadoras de utilizar las tecnologías digitales para su aplicación en la labor docente y la actualiza de forma creativa de acuerdo con la evolución de los medios digitales y las necesidades de aprendizaje.					

**DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023**

Sr. Sra. Srta.

El presente instrumento tiene por finalidad evaluar el DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023. Por consiguiente, mucho le agradeceré marcar con un aspa la alternativa según su selección de respuesta, de acuerdo a las siguientes categorías.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

Nro.	Ítem	1	2	3	4	5
	<b>DESEMPEÑO EN CUANTO A LA FUNCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
	<b>Planificación académica</b>					
1	Los docentes planificación su clase eficazmente.					
2	Los docentes planificación su clase eficientemente.					
3	Los docentes planificación su clase colaborativamente.					
	<b>Organización del contexto docente</b>					
4	Los docentes desarrollan la organización del contexto docente eficazmente.					
5	Los docentes desarrollan la organización del contexto docente eficientemente.					
6	Los docentes desarrollan la organización del contexto docente de acuerdo a normas.					
	<b>Organización de los estudiantes</b>					
7	Los docentes desarrollan la organización de los estudiantes eficazmente.					
8	Los docentes desarrollan la organización de los estudiantes eficientemente.					
9	Los docentes desarrollan la organización de los estudiantes de acuerdo a normas.					
	<b>DESEMPEÑO EN CUANTO A LA FUNCIÓN DE LA COMUNICABILIDAD DOCENTE</b>					
	<b>Explicación del docente</b>					

10	Los docentes desarrollan una explicación en clase oportunamente.					
11	Los docentes desarrollan una explicación ordenada.					
12	Los docentes desarrollan una explicación clara.					
	<b>Respuesta al estudiante</b>					
13	Los docentes dan respuesta a los estudiantes en clase oportunamente.					
14	Los docentes dan respuesta a los estudiantes en clase ordenada.					
15	Los docentes dan respuesta a los estudiantes en clase en forma clara.					
	<b>DESEMPEÑO EN CUANTO A LA FUNCIÓN MOTIVACIONAL</b>					
	<b>Refuerzo</b>					
16	Los docentes desarrollan refuerzo en la clase de manera eficaz.					
17	Los docentes hacen notar que las competencias digitales permiten desarrollar refuerzo en la clase de manera oportuna.					
18	Los docentes hacen notar que las competencias digitales permiten desarrollar refuerzo de manera clara.					
	<b>Fomento de participación</b>					
19	Las competencias fomentan la participación de los estudiantes de manera eficaz.					
20	Los docentes hacen notar que las competencias digitales permiten fomentar la participación de los estudiantes de manera oportuna.					
21	Los docentes fomentan la participación de los estudiantes de manera permanente.					
	<b>DESEMPEÑO EN CUANTO A LA FUNCIÓN DE LA ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b>					
	<b>Estrategias de enseñanza</b>					
22	Los docentes aplican estrategias de enseñanza innovadoras.					
23	Los docentes aplican estrategias de enseñanza productivas.					
24	Los docentes aplican estrategias de enseñanza pertinentes.					
	<b>Métodos de enseñanza</b>					
25	Los docentes aplican métodos de enseñanza adecuadas.					
26	Los docentes aplican métodos de enseñanza oportunamente.					

27	Los docentes aplican métodos de enseñanza pertinentes.					
	<b>Medio y materiales de enseñanza</b>					
28	Los docentes utilizan medios y materiales de enseñanza innovadoras.					
29	Los docentes utilizan medios y materiales de enseñanza oportunamente.					
30	Los docentes utilizan medios y materiales de enseñanza pertinentes.					

## APÉNDICE 3: VALIDACIONES

### INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023

#### 1. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres de informante (Experto): ECHEGARAY MUNENAKA, Víctor Carmen
2. Grado académico: DOCTOR
3. Profesión: ESTADISTICA
4. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
5. Cargo que desempeña: DOCENTE
6. Autor de los instrumentos: YELIT KAYSI CONDE TELLEZ

#### 2. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento					
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIAS	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						

#### 3. RESULTADO DE VALIDACIÓN

3.1 Opinión: **FAVORABLE**.....X.....      **DEBE MEJORAR**.....

**NO FAVORABLE**.....

3.2 Observación:.....  
.....

*JEM*

.....  
Firma

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DE LOS  
DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA 2023

**1. DATOS GENERALES**

1. Apellidos y nombres de informante (Experto): LIMACHE AROCUTIPA, Gladys Pilar
2. Grado académico: DOCTORA
3. Profesión: LICENCIADA EN EDUCACIÓN
4. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
5. Cargo que desempeña: DOCENTE
6. Autor de los instrumentos: BACH. YELIT KAYSI CONDE TELLEZ

**2. VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIAS	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						

**3. RESULTADO DE VALIDACIÓN**

3.1 Opinión: **FAVORABLE**.....X..... **DEBE MEJORAR**.....

**NO FAVORABLE**.....

3.2 Observación:.....  
.....



.....  
Firma