

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN



**INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL DESEMPEÑO
LABORAL DEL PERSONAL DOCENTE, EN LAS UNIVERSIDADES
PRIVADAS DEL SUR EN EL PERÚ, 2021**

TESIS

Presentada por:

Mag. Maribel Estela Coaguila Mamani

ORCID: 0000-0001-6707-7705

Asesor:

Dr. Pedro Pablo Chambi Condori

ORCID: 0000-0002-8628-6825

Para obtener el grado académico de:

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

TACNA – PERÚ
2023

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

Tesis

Presentada por:

Mag. MARIBEL ESTELA COAGUILA MAMANI

Tesis sustentada y aprobada el 01 de septiembre de 2023, ante el siguiente jurado examinador:

Presidente	:	Dr. ASCENCIÓN AMÉRICO FLORES FLORES
Secretario	:	Dra. MILAGROS CECILIA HUAMÁN CASTRO
Vocal	:	Dr. EDMUNDO RAFAEL CASAVILCA MALDONADO
Asesor	:	Dr. PEDRO PABLO CHAMBI CONDORI

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Maribel Estela Coaguila Mamani, en calidad de egresada del Doctorado en Administración, de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificada con DNI N°. 41173033,

Y autora de la tesis titulada: **“INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DOCENTE, EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS DEL SUR EN EL PERÚ, 2021”**, con asesor: Dr. Pedro Pablo Chambi Condori .

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser la única autora del texto entregado para obtener el grado académico de Doctor en Administración, 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 transgredido 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 25% 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 las instituciones participantes, evidenciándose que la información presentada es real, y que soy conocedora 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 derivadas.

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 motivos de acciones, recriminaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrases 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.

Tacna, 01 de septiembre 2023.



Maribel Estela Coaguila Mamani
DNI: 41173033

DEDICATORIA

A mi hija Antuaneth porque el tiempo que he empleado para lograr esta meta ha sido de ella, como un ejemplo de superación y constancia para alcanzarla.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mis padres, a mi esposo, y todas aquellas personas que me apoyaron en la concreción de este esfuerzo, mi más sincero agradecimiento. Mi especial agradecimiento a la Dra. Norma C. Velásquez Rodríguez por compartir sus conocimientos y fue pilar importante durante mi proceso de aprendizaje.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....	iii
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I.....	18
EL PROBLEMA	18
1.1. Planteamiento del problema.....	18
1.2. Formulación del problema	24
1.2.1. Interrogante principal.....	24
1.2.2. Interrogantes secundarias.....	24
1.3. Justificación.....	25
1.4. Objetivos de investigación	26
1.4.1. Objetivo general.....	26
1.4.2. Objetivos específicos	27
CAPÍTULO II.	28
MARCO TEÓRICO.....	28
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	28
2.1.1. Tesis.....	29
2.1.2. Artículos científicos.....	35
2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS	39
2.2.1. Uso de tecnologías la información y comunicación.....	39
2.2.2. El desempeño laboral docente	70
2.2.3. Marco Normativo SUNEDU sobre capacitación docente	103
2.2.4. Marco Normativo UPT sobre capacitación docente.....	107

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	109
CAPÍTULO III.....	111
MARCO METODOLÓGICO	111
3.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	111
3.1.1. Hipótesis general	111
3.1.2. Hipótesis específicas.....	111
3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	112
3.2.1. Identificación de la variable independiente	112
3.2.2. Identificación de la variable dependiente	114
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	115
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	116
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	116
3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	116
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	117
3.7.1. Unidad de estudio	117
3.7.2. Población	117
3.7.3. Muestra	118
3.8. PROCEDIMIENTO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS	120
3.8.1. Procedimiento	120
3.8.2. Técnicas	122
3.8.3. Instrumentos para la recolección de datos	123
3.8.3. Procedimiento de medición de los instrumentos	128
CAPÍTULO IV.....	131
RESULTADOS.....	131
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	131
4.2. DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	132
4.3. RESULTADOS.....	133
4.3.1. Caracterización del personal docente	133

4.3.2. Variable Uso de TIC	140
4.3.3. Variable Desempeño laboral.....	144
4.4.1. Influencia del uso de TIC en el desempeño laboral.....	146
4.4.2. Influencia de las subdimensiones del uso de TIC en el desempeño laboral	151
4.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	153
4.5.1. Primera hipótesis específica	153
4.5.2. Segunda hipótesis específica	154
4.5.3. Tercera hipótesis específica.....	156
4.5.5. Hipótesis general	157
4.6. DISCUSIÓN	159
CONCLUSIONES	165
RECOMENDACIONES	167
PROPUESTA.....	171
Planes a futuro.....	177
Cronograma y Presupuesto asignado	178
REFERENCIAS.....	180
ANEXOS	192

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Enfoque de las Teorías del CONDUCTISMO, COGNITIVISMO Y CONSTRUCTIVISMO	41
Tabla 2. Técnicas de entrenamiento	73
Tabla 3. Compromisos según nivel educativo	90
Tabla 4 Matriz de operacionalización de la variable Uso de TIC.....	113
Tabla 5 Matriz de operacionalización de la variable Desempeño laboral.....	114
Tabla 6. Población del personal docente de las universidades privadas del sur del Perú	118
Tabla 7 Tamaño de los estratos del personal docente de las universidades privadas del sur del Perú.....	120
Tabla 8 Estructura del instrumento utilizado	124
Tabla 9 Validez de contenido por juicio de expertos	125
Tabla 10 Aspectos de validez del cuestionario: Uso de las TIC	126
Tabla 11. Aspectos de validez del cuestionario: Desempeño laboral	127
Tabla 12 Resumen del análisis de confiabilidad del cuestionario: Uso de las TIC	127
Tabla 13. Resumen del análisis de confiabilidad del cuestionario: Desempeño laboral.....	128
Tabla 14. Uso de TIC: Alternativas de respuesta y ponderación de la respuesta	128
Tabla 15. Baremación. Niveles de medición de la variable Uso de TIC	129
Tabla 16. Desempeño laboral: Alternativas de respuesta y ponderación de la respuesta.....	129
Tabla 17. Niveles de medición de la variable Uso de TIC.....	130
Tabla 18. Variables de Control: Características del personal docente de universidades del sur del Perú, estudiadas, 2021	133
Tabla 19 Nivel de Uso de TIC	140
Tabla 20 Nivel de Uso de TIC por dimensiones	142

Tabla 21 Nivel de Desempeño Laboral.....	144
Tabla 22 Nivel de Desempeño Laboral por dimensiones	145
Tabla 23 Estadística descriptiva.....	146
Tabla 24. Correlaciones y FIV	146
Tabla 25. Modelo de Regresión lineal	147
Tabla 26. Estadística Descriptiva	148
Tabla 27. FIV y Correlaciones	148
Tabla 28. Modelo de regresión jerárquico (Variable desempeño dependiente)	150
Tabla 29. Estadísticos descriptivos (N=335)	151
Tabla 30. Correlación entre variables continuas explicativas (N=335)	152
Tabla 31. <i>Regresión lineal. Variable dependiente Desempeño Docente (N=335)</i>	153
Tabla 32. Estadísticos descriptivos (N=335)	157
Tabla 33. Correlación entre variables continuas explicativas (N=335)	157
Tabla 34. <i>Regresión lineal. Variable dependiente Desempeño Docente (N=335)</i>	158

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de las TICs.....	46
Figura 2 DigCompEdu: el docente del Siglo XXI	55
Figura 3. Competencias digitales específicas de los docentes	57
Figura 4. Personal docente por sexo	135
Figura 5. Personal docente por edad	136
Figura 6. Personal docente por categoría docente.....	137
Figura 7. Personal docente por modalidad de vínculo laboral.....	138
Figura 8 Personal docente por experiencia docente.....	139
Figura 9 Personal docente por jornada laboral.....	140
Figura 10. Nivel de Uso de TIC	141
Figura 11 Nivel de Uso de TIC por dimensiones	142
Figura 12 Nivel de Desempeño Laboral	144
Figura 13 Nivel de Desempeño Laboral por dimensiones	145

RESUMEN

La tesis doctoral tiene como objetivo analizar la influencia del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el desempeño laboral del personal docente de universidades privadas del sur del Perú. Se ha usado un diseño básico, de enfoque cuantitativo explicativo no experimental. En el estudio se aplicó la técnica de la encuesta y se diseñó un cuestionario aprobado por expertos en el tema. Los instrumentos cuentan con 54 reactivos divididos en preguntas de control, 20 reactivos que aportaban a conocer las dimensiones de la variable TIC y 27 reactivos para el desempeño laboral. El trabajo de campo consideró una muestra representativa de 335 docentes de tres universidades del sur del país.

Los resultados muestran que el uso de las TIC influye en el desempeño laboral de los docentes universitarios, tanto a nivel de la variable general, como a nivel de dimensiones de la variable TIC sobre el desempeño laboral. Como conclusión general, se encontró que el uso de las TIC explica el 63,4% de las variaciones del desempeño laboral de los docentes universitarios.

Palabras clave

TIC, uso de las TIC, plataformas virtuales, proceso enseñanza aprendizaje, desempeño laboral, conocimiento, comportamiento.

ABSTRACT

Our research doctoral aims to analyze the influence of the use of information and communication technologies (ICT) on the job performance of teaching staff of private universities in southern Peru. About the methodology, is a basic design, of explanatory quantitative non-experimental approach has been used. In the researcher we used a study technique of the survey was applied and a questionnaire approved by subject matter experts was designed. The instruments have 54 reagents divided into control questions, 20 reagents that contributed to knowing the dimensions of the ICT variable and 27 reagents for job performance. The fieldwork considered a representative sample of 335 faculty from three universities.

About our results show that the use of ICT influences the job performance of university teachers, both at the level of the general variable, and at the level of the dimensions of the variable. As a general conclusion, it was found that the use of ICT explains 63,4% of the variations in job performance of university teachers.

Keywords

ICT, use of ICT, virtual platforms, teaching-learning process, job performance, knowledge, behavior.

INTRODUCCIÓN

La investigación doctoral, tiene por finalidad estudiar la influencia de la TIC sobre el desempeño de docentes de tres universidades del sur del Perú en escenario de la emergencia sanitaria por COVID-19. La investigación se vuelve importante porque la pandemia generó cambios drásticos que desarrollaban respuestas inmediatas para la continuidad del trabajo. Todos los sectores económicos fueron afectados principalmente el de la educación. Y es este sector que tuvo que adaptarse casi de manera inmediata para no profundizar la brecha de la calidad educativa que es uno de los problemas que se buscan mejorar a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030. Bryson & Lauren (2020) destacan la rápida adaptabilidad de los directivos del sector educación hacia la no presencialidad, donde con ayuda de la inteligencia artificial y herramientas generadas en la cuarta revolución industrial han permitido no mermar la calidad enseñanza-aprendizaje.

García Martín & García Martín (2020) así como Kordrostami & Seitz, (2022) han desarrollado investigación sobre la relación de la actividad educativa, la infraestructura y los objetivos organizacionales que deben aportar a la continuidad, a su vez, lograron encontrar que la COVID-19 generó un incremento abismal de uso y creación de tecnologías de la información y comunicación para facilitar el aprendizaje hacia los estudiantes. En este sentido, los niveles de educación han identificado la importancia de la tecnología de aprendizaje en línea y las habilidades de generar una enseñanza digital que aporte al perfil del estudiante y sobre todo a la adaptabilidad que vivían los sectores económicos donde a futuro se van a emplear.

Otros autores como la UNESCO (2023) y AlDahdouh (2018) indican que el avance tecnológico en la era del conocimiento ha favorecido el tiempo real, donde la innovación y creación de herramientas han jugado un papel importante, en el plano educativo para avanzar con el proceso enseñanza-aprendizaje. La creación de plataformas educativas, aulas digitales, programas en línea, realidad virtual,

gamificación, entre otras. Han generado el desarrollo de prácticas híbridas sostenibles. En este sentido, la conectividad ha permitido los avances en el aprendizaje en línea aportando entre la interacción del estudiante-docente.

Los países en el mundo, y en especial el Perú, viven una transformación en sus prácticas de trabajo, sobre todo en la implementación del trabajo remoto y del teletrabajo que influyen en el desempeño laboral de los docentes. La tesis doctoral analiza como las TIC influyen en el desempeño laboral de docentes de tres universidades del sur del país, donde a través de la aplicación de instrumentos de campo se ha podido reconocer la importancia de estas herramientas hacia la evolución de herramientas tecnológicas que aporten a las habilidades, destrezas y conocimiento del docente.

La unidad de estudio, es el docente universitario de tres universidades del sur del país. Siendo el protagonista de brindar conocimiento con la integración de las TIC a fin de cumplir con el perfil y resultado académico deseado. Citando a Nilsson & Lund, (2022) ha permitido reconocer como los docentes han tenido que adaptarse a los cambios tecnológicos, donde la actualización constante ha permitido en este corto tiempo ajustar brechas de competencias digitales para los docentes.

La tesis doctoral, sigue el esquema establecido por el reglamento de investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna (UPT), donde el capítulo I se presenta el problema de investigación, resaltando las preguntas problema general y específicas; la justificación, y los objetivos de investigación.

El capítulo II, se ha enfocado en el desarrollo del marco teórico, donde se han establecido los antecedentes nacionales e internacionales de la tesis, considerando un mapeo de documentos científicos a nivel de tesis y artículos científicos de cuartil I y II alojados en bases de datos y repositorios de las universidades a nivel mundial. De los documentos se han rescatado los elementos

necesarios para ayudar a la discusión doctoral. También se consideró los marcos teóricos de las variables en estudio así como las dimensiones, características y conceptos.

En el capítulo III se encontrará el proceso metodológico, integrando las hipótesis de estudio, las variables, indicadores, el tipo de investigación, diseño de investigación, unidad de estudio, población, muestra, técnica e instrumentos. En el capítulo se encontrarán los procedimientos estadísticos y científicos considerados en la investigación.

En el capítulo IV se muestran los resultados de la investigación doctoral, donde se presenta el procedimiento de trabajo de campo, así como las tablas y figuras de la investigación. Luego se muestra, la comprobación de hipótesis así como el modelo empírico aplicado. Finalmente, se presenta la discusión doctoral.

Por último, el capítulo V se presentan las conclusiones, recomendaciones y aporte de la tesis doctoral. Esperando que el trabajo realizado sea de gran aporte a la línea de investigación de la TIC y gestión empresarial de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA

El primer capítulo, presenta la problemática de estudio de la presente tesis doctoral. En el capítulo se refleja los problemas del desempeño docente de las universidades del sur del país y como las TIC influyen en la mejora de su labor docente. Se describen las preguntas problemas, la justificación y objetivos de investigación

1.1. Planteamiento del problema

Hoy en día, las organizaciones enfrentan grandes desafíos para adaptarse a los cambios generados por los avances tecnológicos, y en este nivel el sector educativo no es ajeno a esta mejora continua. A ello se suma, los cambios generados por la emergencia sanitaria por la COVID-19 y donde el ecosistema educativo ha tenido que adaptarse a dichos cambios, en especial en su desempeño docente pues ha debido mejorar su nivel y adaptación a las herramientas digitales para favorecer por un lado su productividad y a la vez definir acciones para lograr una mejora continua en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Arévalo Avecillas, Nájera Acuña, & Piñero (2018), reconocen como los clientes (estudiantes) se encuentran satisfechos por los avances y sus procesos de aprendizajes mientras que los docentes y organizaciones buscan estar motivados para mejorar los resultados de aprendizaje a través del uso de herramientas digitales para la mejora continua. Escobar Valencia (2005) a su vez, reconoce como las competencias adquiridas por el colaborador tienen impacto en el desarrollo de funciones y responsabilidades en su rendimiento laboral.

El estudiar las brechas en el desempeño laboral de los docentes es fundamental para poder contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 que aporta sobre en la calidad educativa al 2030. En este sentido, en América Latina, hay estudios que identifican la relación entre el cambio social y el desempeño docente. Siendo importante cerrar brechas educativas para no sólo contribuir al desarrollo sino a generar perfiles profesionales aptos para hacer frente a las múltiples necesidades de la sociedad. Es más, el tener docentes responsables y a su vez, que se adapten a la realidad con la industria 4.0 aportan a generar una formación óptima con requerimientos técnicos y valorativos adaptados a la realidad social (UNESCO, El sistema educativo en America Latina, 1984). Por tanto, esas brechas en el desempeño laboral por parte de los docentes son importante de estudiar.

Las organizaciones funcionan gracias a la fuerza de trabajo, el desempeño, el desarrollo de manera eficaz brindan el logro de metas institucionales. Así, las organizaciones educativas a través del desarrollo de un servicio eficiente logran asegurar la calidad profesional de los futuros trabajadores (Pino Loza, 2013). El capital humano tiene un rol conservador y resistente al cambio; puesto que son ellos los que atienden las necesidades de sus “clientes” (estudiantes) y a la vez generan un desempeño no solo en el dictado de clase sino también en el desarrollo propio de las funciones institucionales, volviéndose en la parte fundamental de la organización (Valencia Rodriguez, 2005). Más aún son ellos los protagonistas de hacer cumplir las condiciones básicas de calidad educativa en episodios de pandemia (Vargas, Espinoza, Velásquez, Gambetta, Martínez, Leo, 2023).

Según la Comisión Económica para América Latina - CEPAL (2019) indica que los diferentes países del mundo han tomado medidas en el sector educativo para contrarrestar la COVID-19. En muchos países de la región se suspendieron las clases presenciales a fin de migrar a actividades a distancia, donde de las herramientas tecnológicas jugo un papel importante. Las universidades se tuvieron

que adaptar al uso de plataformas educativas para continuar enseñando y a su vez, aprender una serie de cursos que mejoren las instrucciones y habilidades del docente en el aula digital. Para mejorar el desempeño del docente las universidades generaron programas de capacitación continua para generar talleres y permitir que el docente mejore sus prácticas docentes, en este sentido el aprender sobre el uso de las plataformas digitales, herramientas didácticas digitales, uso de foros, entre otros fueron cruciales para acortar brechas a través del uso de la tecnología. Es decir, los beneficios de alcanzar una digitalización docente que favorece la aplicación y enseñanza en el marco de esta revolución digital. En tratar de medir las brechas en desempeño docente aporta a su vez a contribuir con el ODS 9 donde el uso de las TIC permite aportar a una economía digital y una infraestructura educativa resiliente al cambio. A su vez, al ODS 4 sobre la educación de calidad donde el desempeño docente contribuye a mejorar las aptitudes digitales de los estudiantes para el logro del empleo digno, y a su vez fomentar el empleo juvenil. También el generar un buen desempeño de docente digital contribuye al ODS 5 de igualdad de oportunidades porque aún hay una brecha altísima entre varones y mujeres en cuanto a la brecha digital, puesto que el 62% de hombres utiliza el internet en comparación con el 57% de las mujeres, o donde el 31% de los hombres están en línea, en comparación con solo el 19% de las mujeres. De alguna manera la COVID-19 aportado a disminuir estas brechas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en sus estudios impulsa que la política docente este enfocada en tres objetivos:

- (i) atraer a la profesión docente y conservar a hombres y mujeres talentosos,
- (ii) formar docentes exitosos, y
- (iii) emparejar a docentes y estudiantes de la manera más favorable posible.

Así mismo, el Banco Mundial (2017) señala que el objetivo es optimizar la calidad de los aprendizajes, se necesita instaurar reglamentos claros que guíen el

proceso de enseñanza y aprendizaje, además, prioriza que se debe potenciar las competencias docentes para educar a los alumnos y, por ende, evaluar al profesor y su desempeño.

Martinez y otros (2016) mencionan en su artículo científico que ORELAC-UNESCO (2007) sostiene que:

la educación de calidad es un derecho fundamental de todos los individuos, cuyas características principales son el respeto a los derechos, la equidad, la relevancia y la pertinencia, además de dos componentes de carácter operativo: la eficacia y la eficiencia (p.3).

Además, el desempeño docente implica el evaluar y determinar su calidad de enseñanza a través del uso de herramientas digitales que contribuyan a lograr el entendimiento por parte de sus estudiantes, Morán (2016) a través de su investigación demostró como el desempeño docente fortalece la empleabilidad del estudiante. En la actualidad a nivel nacional el docente universitario debe tener las competencias para el desarrollo de las actividades. Según la Resolución Viceministerial N° 213 del año 2019 del Ministerio de Educación aprueban el “Marco de Competencias del Docente de Educación Superior Tecnológica en el área de la docencia” que aporta a generar una formación de calidad. Siendo este documento una herramienta esencial que ha permitido que las universidades cuenten con planes de capacitación docente que incluyan acciones en herramientas tecnológicas e incluso que mejoren su nivel de conocimiento.

En el Perú, existe una alta demanda en las organizaciones privadas y públicas con respecto a la educación superior a nivel nacional que garanticen la empleabilidad de jóvenes. Según investigaciones de Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) da a conocer que el número de postulantes a las universidades se multiplicó a diferencia de años atrás. En el año 2005 representaron 12,7%. En el

caso de la formación docente como señala (Piscoya Hermoza, 2004) que estas estadísticas no se registran, pero que en los últimos años han desarrollado varias modalidades de educación logrando diferentes maneras de formación y aprendizaje. La educación superior ha venido cambiando consecutivamente en base a nuevos requerimientos y exigencias que el docente universitario debe cumplir hoy en día con la finalidad de desarrollar sus funciones de manera exitosa; por lo que los docentes son los factores claves de la modernización universitaria, y donde la investigación es un factor importante que permitirá generar mayor conocimiento y competencias, así como la generación de guías donde la transformación digital y las TIC se vuelven factores o medios importantes de cambio.

Hoy en día, los docentes universitarios deben generar un mejor desempeño para lograr contribuir con su actividad a minimizar brechas, por su parte generar una educación de calidad y contribuir con el perfil del egresado. Volviéndose fundamental entender las causas que pueden estar dificultando el logro de un buen desempeño. En cuanto a las TIC se puede apreciar que no ha sido fácil la adaptación del docente al uso de diferentes herramientas tecnológicas, donde la edad del docente juega un papel importante, así como el método de enseñanza-aprendizaje. El uso y la constante capacitación son fundamentales para lograr un aprendizaje continuo tanto del docente para poder transmitir al estudiante un conocimiento que aporte al desarrollo sostenible (Zempoalteca Durán, Barragán López, González Martínez, & Guzmán Flores, 2017)

Entre los problemas que se han detectado en torno al desempeño laboral son el comportamiento de docentes frente a su baja competencia digital Zempoalteca Durán y otros (2017) indicando que los constantes cambios tecnológicos juegan un rol para mejorar las competencias y capacitaciones para lograr un buen entorno digital; el manejo de la TIC (UNESCO, 2019) juegan un rol crucial en la calidad y desarrollo de competencias a los estudiantes, mientras que Hernández (2017) consideran a la capacitación como un factor fundamental para adoptar y enfrentar

retos educativos. Otros estudiosos como Prieto Diaz, y otros, (2011) determinan que el desconocimiento de las TICs, asegura una baja empleabilidad del estudiante y baja las oportunidades del docente en el mercado laboral educativo. La carencia de conocimiento de las TIC determina el bajo uso de estrategias metodológicas innovadoras en el desarrollo de la clase. Hoy en día esos avances tecnológicos impulsan el uso de la inteligencia artificial y la realidad virtual para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los documentos de investigación revisados que forman el estado del arte de las variables que se ha analizado han desarrollado una metodología decorrelaciones encontrando un vacío de información en poder analizar como las tecnologías de la información y comunicación en esta era remota y sobre todo en el trabajo remoto producto de la pandemia son causales fundamentales que permiten desarrollar un mejor desarrollo docente, es por ello, que la presente tesis busca llenar este vacío de información. Fernández-Márquez, Leiva-Olivencia, & López-Meneses, (2018) analiza el uso y percepción de las TIC en la actividad docente universitaria y como favorece en el desarrollo de sus actividades hacia los estudiantes.

En cuanto a las universidades localizadas en el sur del Perú, materia de estudio en la presente tesis doctoral, no son ajenas a los problemas que cuenta el docente en presencia de riesgos como la pandemia donde contribuye a minimizar su desempeño docente. A ello se le suma, que en su gran mayoría de los docentes son destacados profesionales que cuentan con el conocimiento, pero en muchos casos no de herramientas pedagógicas para hacer frente a los problemas de aula. En este sentido, y con las olas de la COVID-19 tuvieron que adaptarse al uso de tecnologías para no dejar de enseñar. Las universidades en estudio, han insertado en su planes de capacitación anual diferentes metodologías y técnicas para mejorar el desempeño docente. Así las universidades Católica San Pablo (Arequipa), Universidad Andina del Cusco (Cusco), la Universidad La Salle (Arequipa) y la Universidad Privada de Tacna (Tacna) diseñaron diferentes actividades en torno a

acelerar el desempeño del docente a través de capacitaciones en TICs, técnicas de educación virtual, adaptaciones en evaluación del aprendizaje; reajustes silábicos, uso de plataformas digitales, entre otras. Adicionalmente, han tenido que adaptar sus planes estratégicos para incluir las competencias digitales como centro para lograr los objetivos institucionales. La investigación busca conocer como las TIC han aportado al desempeño docente de las universidades privadas del sur.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Interrogante principal

¿Cuál es la influencia del *uso de las TIC* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?

1.2.2. Interrogantes secundarias

Considerando las variables identificadas y las relaciones implícitas en la formulación del problema general, se plantean las siguientes preguntas específicas:

- IS₁ : ¿Cuál es la influencia del *uso de plataformas virtuales* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?
- IS₂ : ¿Cuál es la influencia de la *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?
- IS₃ : ¿Cuál es la influencia del *uso de servicios en la nube* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?

1.3. Justificación

Estudiar la influencia de las TIC en el desarrollo de las organizaciones y como éstas mejoran la productividad y desempeño laboral resulta crucial en un mundo cambiante. La presente tesis doctoral permite conocer primero el estado del arte y la problemática de las universidades privadas del sur del país sobre el desempeño frente a la crisis vivida por la COVID-19, en tal sentido analizar la oportunidad que han tenido de adaptarse a la implementación y uso de las tecnologías de información y comunicaciones en las actividades diarias, no solo desde el punto de vista académicas sino también desde la organización. Entender como las TIC han generado cambios sin precedentes en las organizaciones educativas sobre todo en procesos de alto riesgo como la pandemia permitirán generar lineamientos y estrategias para favorecer su uso y a la vez, poder desarrollar acciones que aporten a la calidad de profesionales competitivos que estén a la altura de proponer soluciones en un mundo donde la tecnología cobra vital importancia. Es claro que las TIC desde su apareciendo ha generado impactos en la sociedad del conocimiento y a su vez en el desempeño profesional. Un docente universitario que es ajeno a esta transformación digital repercute no solo en la misión de la universidad sino en lograr profesionales ad hoc a los intereses de la sociedad.

La investigación doctoral se justifica porque desde la aplicación de instrumentos primero se desea descubrir el impacto de la TIC en el desempeño laboral de docentes universitarios del sur del Perú para poder contribuir a mejorar las condiciones descritas en el ODS 4 sobre calidad educativa. El escenario de análisis permite reconocer el verdadero impacto de la TIC puesto que se ha analizado las percepciones de los docentes sobre su uso en la segunda y tercera ola de la COVID-19, y es en ese escenario donde el docente jugo un rol esencial puesto que tuvo que trasladar su actividad presencial a una remota. El proceso metodológico considerado y aprobado por docentes expertos en la materia

permitirán identificar estas percepciones para sugerir un proceso de mejora continua en universidades frente al fuerte desarrollo de la industria 4.0. Donde el ecosistema académico toma un rol protagónico para la sostenibilidad social y cierre de brechas.

Es estudio abarcará a las universidades privadas del sur puesto que se ha mostrado en la problemática que han tenido diferentes formas de adaptar las TIC a la realidad académica, y se busca con la evidencia empírica de qué manera se ha realizado el impacto en el desempeño laboral. Esto se suma a que las universidades en estudio figuran por debajo del puesto 17 mil del ranking mundial de universidades donde uno de los impactos fundamentales de incorporar y estudiar es el uso de las tecnologías para la mejora continua del propósito de las universidades. El estudio se vuelve importante al conocer de qué forma las dimensiones de la TIC como el uso de plataformas digitales, la virtualización del proceso y el uso de la nube en un buen uso, determinan efectos fundamentales en el desempeño laboral.

El estudio, permitirá generar aportes en la línea de investigación de TIC y de gestión organizacional del Doctorado de Administración de la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada de Tacna. A su vez, le permitirá a las autoridades de las universidades en estudio tener un panorama de lo que se vivió en los primeros años de pandemia para que puedan usar la información en la mejora continua de sus universidades.

1.4. Objetivos de investigación

1.4.1. Objetivo general

Analizar la influencia del *uso de las TIC* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- OE₁ : Determinar la influencia del *uso de plataformas virtuales* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.
- OE₂ : Determinar la influencia de la *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.
- OE₃ : Determinar la influencia del *uso de servicios en la nube* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

El capítulo II de la presente tesis doctoral presenta las bases teóricas y antecedentes fundamentales del estudio. Los antecedentes considerados en el estudio consideran tesis doctorales alojadas en los repositorios universitarios y en el caso peruano de Alicia CONCYTEC, a su vez también se ha hecho uso de artículos científicos, de revisión y bibliográficos alojados en las bases de datos como SCOPUS, Web of Science, entre otras.

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Las tesis sobre el uso de las TIC y el desempeño docente universitario han explorado diversas áreas de investigación. Algunas conclusiones comunes incluyen que la integración efectiva de las TIC puede mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, promover una mayor participación de los estudiantes y facilitar la personalización de la educación. Además, se ha observado que el uso adecuado de las TIC puede fomentar la colaboración entre docentes y estudiantes, así como mejorar la retroalimentación y evaluación. Sin embargo, también se ha señalado la importancia de una capacitación adecuada en TIC para los docentes y de un enfoque pedagógico sólido para garantizar resultados positivos en el desempeño docente universitario.

2.1.1. Tesis

Solano Hernández, Ernesto, en su tesis doctoral en tecnología educativa “Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana”. propone una estrategia metodológica para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que potencie la competencia digital en un grupo de docentes de educación superior colombiana. El estudio se efectuó en la Institución Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Bucaramanga, Colombia. El cuanto a la metodología fue de enfoque mixto, con alcance descriptivo y el concepto de investigación basada en diseño, apoyado en el concepto de diseño instruccional mediante el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), para la consolidación de la propuesta formativa. Como resultado, se obtuvo una propuesta formativa institucional, conformada por cuatro seminarios, planteados para que sean integrados a la planeación semestral de los cursos de formación para profesionalización docente en la institución. El análisis de datos fue realizado luego de un grupo focal sobre cada curso en mención, el cual, permitió determinar la viabilidad de la propuesta y su validación se hizo, mediante el análisis de las respuestas con el software Atlas.Ti. El trabajo confirmó la necesidad de generar nuevas propuestas formativas, que permitan el mejoramiento de la competencia digital en los docentes de la institución, e incluso, revisar la planeación e integración dentro del proceso de profesionalización docente institucional, ofertado por la Oficina de Desarrollo Académico para que se ofrezcan propuestas diversas que incluyan de forma transversal el componente TIC, que luego sea integrado por los docentes en su práctica o proceso de enseñanza (Solano Hernández, 2023)

En la tesis de Castañeda Flores, Walter Hebert para optar el grado de Maestro en Administración y Gestión Empresarial con la tesis titulada: “Manejo de las TIC y su relación en el desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Nacional de Tumbes período 2022”, tuvo por objetivo determinar si hay relación entre el manejo de las TIC y el nivel de desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Nacional de Tumbes, de metodología descriptiva con diseño de investigación transeccional o transversal correlacional causal, tuvo una muestra de 72 trabajadores seleccionados aleatoriamente al que se le aplicó un cuestionario. Encontrando una correlación en el manejo de las TIC y el nivel de desempeño laboral del personal administrativo, con un $p\text{-value} < 0,01$, y su coeficiente de correlación fue 0,524; también los resultados muestran que el 68,1% de las opiniones de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional de Tumbes, sobre el nivel de las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un nivel medio o regular y en cuanto al nivel del desempeño laboral, el 56,9% de las opiniones del personal administrativo indicaron también un nivel medio o regular (Castañeda Flores, 2023)

Rodríguez Cabral Jovanny María en su tesis doctoral en tecnología educativa: “Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad Abierta para Adultos, 2022” de la Universitat de les Illes Balears. Tuvo como objetivo conocer las estrategias de evaluación por competencias que se usa en la Universidad abierta de Adultos, a fin de comprobar los niveles de desarrollo de competencias, conceptuales, actitudinales y valores contemplados en el programa correspondiente a cada asignatura. A nivel metodológico se trabajó con enfoque mixto y seleccionó una población muestral de 123 participantes y 5 facilitadores a quienes se les aplicaron dos cuestionarios: uno para la realización del diagnóstico situacional y otro para la validación del pilotaje de las técnicas y herramientas de evaluación de competencias para entornos virtuales de aprendizaje. Los resultados obtenidos mostraron que se han definido criterios e instrumentos de evaluación, así como las estrategias y

técnicas que pueden ser utilizadas, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como de evaluación (Rodríguez Cabral, 2022)

Rossi Esteban, Gretty Paola, presenta la tesis doctoral titulada: “Influencia del trabajo remoto en el desempeño del docente de la Universidad Privada de Tacna (UPT), 2021” para optar el grado de doctora en administración de la Universidad Privada de Tacna. La tesis tuvo por objetivo analizar la influencia del trabajo remoto sobre el desempeño docente de la UPT. En cuanto al diseño fue básico de enfoque mixto con diseño explicativo secuencial. Se desarrollaron instrumentos validados por juicio a expertos, encontrando que el trabajo remoto permite mejorar significativamente el desempeño del docente en la UPT (0,38), tres de las cuatro dimensiones estudiadas influyen en el desempeño del docente: tiempo y la organización del trabajo (0,03 Rho de Spearman), digitalización y las comunicaciones (0,32 Rho de Spearman), seguridad y salud en el trabajo y las consecuencias jurídicas (0,25 Rho de Spearman); y, el equilibrio entre la vida laboral y personal y la formación (0,33 Rho de Spearman). Los resultados son importantes para el presente estudio porque permiten validar como el desempeño docente se ve afectado por las condiciones tecnológicas, en este caso el trabajo no presencial donde el uso de la tecnología es el factor más importante para el logro de los objetivos (Rossi Esteban, 2022).

La tesis de Cuello Noriega Nilsol Albeiro y Solano Nindiola Iromaldi, de la Universidad de la Costa, Facultad de Humanidades, Colombia que lleva por título: “Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, 2021”. La investigación tuvo como objetivo describir al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, desde la perspectiva de los estudiantes de Media Académica de la I.E.D. John F. Kennedy de Aracataca (Magdalena). Su enfoque fue descriptivo, con un diseño de campo no experimental

transeccional. La población muestreada estuvo constituida por 60 estudiantes de grado 11 distribuidos en los turnos matutino y nocturno, quienes respondieron un cuestionario de 24 preguntas cerradas. Los resultados muestran que más del 60% de la muestra expresó estar de acuerdo con que sus docentes utilizan eficientemente las TIC como herramientas de aprendizaje en tiempos de aislamiento social, de igual manera, también existe un 45,5% que manifiesta estar medianamente de acuerdo en que ha sido fácil la adaptación a la modalidad de aprendizaje y que se encuentran satisfechos con la metodología empleada por los docentes, en donde la utilización del WhatsApp, se ha convertido en una aplicación que ha generado un impacto positivo en toda la comunidad educativa (Cuello Noriega & Solano, 2021).

Lara Cortez, en su tesis titulada “Liderazgo directivo y desempeño docente en el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna- 2019” tuvo como objetivo determinar la relación entre el liderazgo directivo y el desempeño docente en el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2019. En cuanto a la metodología fue de tipo investigativo básico, de nivel correlacional, el diseño usado fue no experimental, la muestra fue de 50 docentes, donde la técnica usada fue la encuesta usando un cuestionario, siendo el enfoque cuantitativo. Se encontró que el 94% de los docentes perciben de nivel regular el liderazgo gerencial que caracteriza a los directivos, siendo la dimensión más destacada el “mantener el orden y la racionalidad” y la focalizada a mejorar las “relaciones humanas y participativas”; y el 88% de docentes consideran de nivel elevado su desempeño docente, siendo la dimensión más destacada las “capacidades pedagógicas”, y la focalizada a mejorar el “resultado de su labor pedagógica”. Se concluye que existe relación directa y moderada entre el liderazgo directivo y el desempeño docente, puesto que se obtuvo un valor de $Rho = 0,476$ y un valor de $p = 0,000$. (Lara Cortez, 2021)

Heredia Álvarez Gabriela Isabel presenta la tesis doctoral titulada: Influencia de la gestión del conocimiento en la productividad laboral de los

colaboradores de la UPT, 2020”. Tuvo como objetivo ver los efectos de la gestión del conocimiento sobre la productividad laboral de los tipos de colaboradores de la UPT. El tipo de estudio fue básico de enfoque cuantitativo no experimental causal. Encontrando que, en la UPT, la productividad, no es muy adecuada por la carencia de capacitaciones enfocadas a la mejora continua de la universidad. Metodológicamente encuestó a 197 colaboradores, utilizó como técnica la encuesta y como instrumento se aplicó un cuestionario por cada variable. Llegando a la conclusión que la productividad de los colaboradores es un indicador del resultado del impacto global por haber incrementado el conocimiento, las capacitaciones y moral de los colaboradores, así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los usuarios. Encontrando una correlación alta entre las variables de estudio con un coeficiente Rho de Spearman asciende a 0.658 y el nivel de significancia es 0.001 (p-valor). El trabajo resulta significativo porque aporta a entender las otras condicionantes del desempeño laboral (Heredia Álvarez, 2021).

En la tesis realizada por Ríos Yonnathan para optar el grado de maestría en investigación educativa con la tesis titulada “Optimización del desempeño docente a través de las herramientas de tecnología información y comunicación TIC dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Antonio Sandoval Valencia Estado Carabobo. Tuvo por objetivo diseñar un material educativo computarizado sobre la optimización del desempeño docente a través de las herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). Dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Antonio Sandoval ubicado en Valencia Estado Carabobo. En cuanto a la metodología fue de nivel descriptivo. Para los hallazgos se utilizó un instrumento de confiabilidad denominado Coeficiente KR-20, indicador de alta fidelidad en la que estuvo basada en cada uno de los ítems de la encuesta. Las conclusiones de este estudio indican que los docentes requieren un MEC donde se tomen en cuenta las

distintas dimensiones que definen su perfil, para fortalecer las estrategias de enseñanza en cuanto a las herramientas tecnológicas respondiendo a las necesidades profesionales y académicas que demanda su ámbito laboral para mejorar la praxis Educativa (Ríos, 2020).

Yapuchura Platero, Víctor con su tesis titulada “Relación entre la competencia digital y el desempeño docente en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2017 para optar el grado académico de doctor en Ciencias de la Educación. El objetivo de la investigación fue encontrar la relación entre el nivel de competencia digital y nivel de desempeño docente de los diferentes integrantes de los departamentos de Escuela de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) de Tacna, 2017. En cuanto al tipo de investigación fue básica de diseño el descriptivo correlacional. La muestra censal estuvo conformada por 50 docentes de los departamentos académicos de Escuela de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna en el año 2017. Los resultados, analizados indican que existe una relación positiva entre nivel de competencias digital y nivel de desempeño docente. (Yapuchura Platero, 2018)

Paredes Sarmiento (2018) en su investigación denominada “Las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su relación con el desempeño docente en la Institución Educativa N° 40029 Ludwing Van Beethoven Alto Selva Alegre 2017” realizó una investigación hipotético-deductivo no experimental, la población fue de tipo censal y está conformada por 70 docentes del nivel primario y secundario de la Institución Educativa 40029 “Ludwing Van Beethoven”, Alto Selva Alegre, Arequipa, Se aplicaron los instrumentos dos cuestionarios para medir la relación entre TIC y desempeño. Finalmente, los resultados indicaron que existe una relación positiva alta $r = 0,971$ entre las tecnologías de la información y comunicación y desempeño docente en la Institución Educativa 40029 “Ludwing

Van Beethoven”, Alto Selva Alegre, Arequipa – 2017. La variable tecnologías de la información y comunicación, muestra que el 78,60% el nivel deficiente, en seguida el 21,40% de docentes están en el nivel aceptable. En la variable desempeño docente que el 61,40% en el nivel deficiente, en seguida el 38,60% en el nivel aceptable. (Paredes Sarmiento, 2018).

Vicente Núñez (2017) en su tesis denominada “Impacto de las Tecnologías de la Información (TI) en la productividad del establecimiento comercial minorista” en la Universidad Complutense Madrid, donde el fin de su estudio es aportar al mundo académico y empresarial, analizando el impacto que tienen las TI y la complementariedad de las TI, cambio organizativo y productividad. El resultado ha permitido debatir los diferentes estudios realizados y que ha permitido contrastar las TI con la productividad organizacional.

2.1.2. Artículos científicos

Dziubaniuk, Ivanova-Gongne, & Nyholm, (2023) realizó una investigación titulada: “Learning and teaching sustainable business in the digital era: a connectivism theory approach”. La metodología fue de enfoque cualitativo donde realizó un análisis de datos textuales, pruebas sobre reflexión del curso, esas reflexiones fueron escritas por los estudiantes que participaron de los ensayos o pruebas aplicado en el 2020 y 2021. Estos productos textuales fueron analizados a través de un marco de análisis de contenido y con la ayuda de una herramienta tecnológica que permitió analizar los datos cualitativos. El objetivo del estudio fue identificar como los estudiantes hacen la conexión entre la teoría aprendida y la transformación que realizan en conocimientos que siguen los principios del conectivismo. Los resultados se presentan de acuerdo con los ocho principios del

conectivismo formulados por Siemens (2007) donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de intercambiar conocimientos y se volcó en diversidad de opiniones y fue pieza importante en el desarrollo del conocimiento donde el docente tiene la responsabilidad de conducirlos por el camino correcto y motivarlos a continuar aprendiendo.

Bryson & Lauren (2020) en su artículo de investigación titulado: COVID-19 and rapid adoption and improvisation of online teaching: curating resources for extensive versus intensive online learning experiences. Tienen como unidad de estudio dos universidades del Reino Unido: Universidad de Birmingham y University College Londres donde analizan diferentes estrategias desarrolladas en clases en líneas y trabajos en equipo. Este artículo proviene de experiencias de tener que convertir rápidamente tres módulos posgrados enseñados (PGT). Dos de estos (77 y 43 alumnos) fueron impartidos y entregados a alumnos durante marzo de 2020; ambos involucraron un trabajo grupal significativo basado en proyectos. El módulo se entregó a 42 estudiantes ubicados en Asia en mayo de 2020. El último módulo estaba destinado a ser entregado en Singapur utilizando un enfoque basado en el aula. Ambos módulos tuvieron que convertirse rápidamente del aprendizaje presencial al aprendizaje en línea. Esto era inesperado. Tuvieron que improvisar en un momento en que las universidades británicas aún estaban desarrollando.

'Ed Masa' deha, y otros (2023) elaboraron el artículo científico denominado: Evaluation of factors affecting university students' satisfaction with e-learning systems used during COVID-19 crisis: A field study in Jordanian higher education institutions; propusieron un modelo basado en seis dimensiones que afectan enormemente la satisfacción de los estudiantes. Llegando a la conclusión que el incremento de la satisfacción de los usuarios a través de estos factores conduce al éxito del sistema de aprendizaje electrónico. En otro estudio sobre el éxito del e-learning, Ozkan & Koseler (2009) propusieron un modelo hexagonal que comprende seis dimensiones, tres de las cuales que pertenecen a los factores de

calidad mientras que los tres restantes pertenecen a factores sociales relacionados y encontraron que la seis dimensiones tenían una relación altamente significativa con la satisfacción con el aprendizaje electrónico y describen el 76,9% de la variación en la satisfacción con el aprendizaje electrónico, estudiaron entornos de sistemas de aprendizaje electrónico combinado y utilizando un modelo de satisfacción de aprendizaje electrónico llamado BELS. Para los resultados se estimó la media y la desviación estándar. Los resultados de los efectos directos demuestran que la utilidad percibida, la formación, la calidad del sistema y el apoyo de la gestión se ven afectados positiva y significativamente.

Shutenko, Shutenko, & Serebryanaya (2022) En su artículo científico: “La especificidad de activar el potencial personal de los estudiantes en el contexto de la digitalización de la educación universitaria” tuvo por objetivo determinar las características estructurales del potencial personal, así como las condiciones y características de la manifestación de este potencial entre los estudiantes en las diferentes formas de formación universitaria. El estudio involucró a 98 estudiantes y 10 profesores de la Universidad Nacional de Investigación de Belgorod y la Universidad Tecnológica Estatal de Belgorod que lleva el nombre de VG Shukhov. Utilizaron métodos de seguimiento de progreso y pruebas psicológicas. Para el procesamiento estadístico de los datos, se utilizó métodos de distribución porcentual y análisis de la significancia de las diferencias (prueba t de Student). Los resultados: Se desarrolló un mecanismo de personalización de las comunicaciones educativas en la enseñanza a un grupo de estudiantes de una modalidad de formación semipresencial (presencial-remota). La aplicación de este mecanismo en la práctica ha demostrado su suficiente eficacia. En comparación con el grupo de estudiantes de control (aprendizaje a distancia), los estudiantes del grupo experimental mostraron un mayor rendimiento académico, así como signos de activación de su potencial personal. Se encontraron diferencias particularmente significativas en parámetros de este potencial como: motivación de autodesarrollo (temp=10.9), motivación cognitiva (temp=8.5), motivación de autoestima

(temp=7.5), autoorganización (temp=9.9), aceptación del riesgo (temp=8,6), determinación (temp=6,5), autodirigida (temp=7,0), contacto (temp=7,5), integración social en el entorno universitario (temp=7,2).

En el campo nacional los recientes estudio de Vargas Bernuy, J.; Espinoza Vidaurre, S.; Velásquez Rodríguez, N.; Gambetta Quelopana, R.; Martinez Valdivia, A.; Leo Rossi, E. publicado en la revista Sustainability 2023 sobre la “COVID-19 and Its Effects on the Management of the Basic Quality Conditions in Universities of Peru, 2022” tuvo por objetivo determinar la influencia de las variables gestión de crisis, educación a distancia, imagen organizacional y satisfacción de estudiantes sobre las condiciones básicas de calidad en universidades del Perú, aplicando cuestionarios validados por expertos a 513 estudiantes universitarios que recibían educación remota en la crisis de la COVID-19. Los autores realizaron un estudio mixto, donde se aplicó un enfoque cuantitativo validado por expertos en el tema, se aplicó un modelo de ecuaciones estructurales y se realizó un modelo empírico de regresión jerárquica lineal a fin de probar como estas dimensiones generan impactos sobre la calidad, encontrando que los efectos de la educación a distancia y la satisfacción de estudiantes tienen efectos positivos sobre las condiciones básicas mientras que la imagen tiene un efecto menor. Concluyeron que el modelo aplica permite que las autoridades universitarias mejoren sus procesos a través de una mejor planificación para lograr mejoras en la educación y donde los docentes universitarios son pieza clave para este cambio.

Novillo Maldonado, Espinosa Galarza, & Guerrero Jiron (2017) en su investigación examinan cómo la integración de las TIC afecta el desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes en un contexto universitario específico. El objetivo de la investigación fue conocer la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC para los procesos de enseñanza aprendizaje en una universidad. La metodología usada estuvo basada en revisiones bibliográficas y la aplicación de técnica cuantitativa, se generó una encuesta la misma que luego fue analizada a

través del análisis descriptivo e inferencial. Dentro de los resultados obtenidos se puede destacar que el 80,1% de la muestra menciona que se están usando las herramientas TIC; y que existen diferencias en el uso de las TIC por parte de los docentes de las unidades académica.

Venegas-Álvarez & Proaño-Rodríguez (2021) investiga las estrategias y enfoques de capacitación que son más efectivos para preparar a los docentes universitarios en el uso de las TIC con el fin de mejorar su desempeño. Cuyo objetivo general fue plantear en el marco de la consulta de teorías asociadas al tema de las TIC y el profesorado, exponiendo diversos planteamientos que se generan a raíz del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La metodología adoptada para el desarrollo del estudio fue de tipo bibliográfica . Se concluye que las TIC han generado un modo de enseñanza en el proceso de formación tanto del docente como del estudiante, determinando la gran necesidad de establecer estrategias idóneas que respondan a las transformaciones en el sector educativo.

2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1. Uso de tecnologías la información y comunicación

2.2.1.1 Las tecnologías de la información y comunicación: evolución teórica

Siemens, (2004) analiza como las grandes teorías del aprendizaje como el conductismo, el cognitvismo y el constructivismo a fines del siglo XX empezaban a mostrar que era evidente que la información y tecnología generarían cambios a la realidad educativa. Pero, aun cuando cada uno de estos enfoques alcanzó logros educativos importantes y satisfactorios en respuesta a las necesidades formativas que se demandaban, lo cierto es que a finales del siglo empezaban a mostrarse insuficientes frente a la creciente incorporación de las TICs en los procesos de aprendizaje. Con ello, las tres grandes teorías hacían evidente que habían sido

desarrolladas en una época en la que los procesos de aprendizaje no habían recibido apoyo ni mayor impulso de las diferentes expresiones tecnológicas y comunicacionales donde la economía de la información cobra un interés importante dentro del marco de la cuarta revolución industrial.

Por su parte, los documentos de López de la Cruz & Escudero Bailón, (2021) analizan con una sólida evidencia empírica como los procesos del construccionismo y el conexionismo necesitan adaptarse a las nuevas realidades, donde cada uno de estos modelos teóricos sostienen que las personas aprenden por medio de la realización práctica de las cosas. Por otro lado, el conexionismo se sustenta en que el conocimiento se basa en la conformación de una red neuronal que, al alimentarse, progresivamente consigue aumentar el conocimiento. Cabe señalar, que ninguna de esas dos teorías de aprendizaje se abrió paso para situarse entre los procesos de aprendizaje institucionalizados. Las perspectivas teóricas reconocidas como el conectivismo involucran la importancia de la economía digital en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje (Bernal, 2020).

La teoría del conectivismo, se basa en dos supuestos básicos: primero, el aprendizaje como un fenómeno personal y, en tanto es impactado por las tecnologías, y debe procurar en la persona la formación y desarrollo de la capacidad de sintetizar y distinguir conexiones y patrones que promueven el aprendizaje y segundo, existen nuevas formas de conocimiento, que se crean por la interacción de entidades conectadas entre sí, lo que supone que el conocimiento está distribuido entre ellas (Bernal, 2020). Por tanto, el conocimiento se constituye en una extensa red de conexiones que se sustentan en la extensión y desarrollo de redes sociales y tecnológicas, que operan tanto dentro de sí mismas como para afuera (López & Escudero, 2021).

La tabla 1 muestra los elementos de las teorías antes presentada y a los principales autores que han desarrollado avances teóricos y empíricos

Tabla 1.*Enfoque de las Teorías del CONDUCTISMO, COGNITIVISMO Y CONSTRUCTIVISMO*

TEORIA ELEMENTO	CONDUCTIVA	COGNITIVA	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	CONSTRUCTIVA
AUTOR	Skinner	Bruner, Ausubel y Rogers	Ausubel, Piaget, Khun, Toulmin	De Gregory
INSTRUCCIÓN	Equivalente a enseñanza	Exposición del conocimiento que el aprendiz capta, transfiere y transforma.	El material puede ser aprendido por descubrimiento o por recepción	Centra el interés en el estudiante y su esquema de pensamiento.
ENSEÑANZA	Disponer gradualmente de las contingencias del refuerzo	Proceso de interacción en el cual se crean las condiciones, para que se lleve a cabo el aprendizaje significativo	La enseñanza debe partir del conocimiento de los conceptos que manejan los estudiantes y del estimativo de las habilidades que estos poseen en un momento dado.	Acción pedagógica intencional.
APRENDIZAJE	Resultado de la relación de estímulo respuesta y de la aplicación de las contingencias de refuerzo.	Es un proceso de búsqueda, fortalecimiento y desarrollo de las potencialidades del aprendiz	El factor más importante que influye en el aprendizaje, es lo que el estudiante ya sabe.	Actividad mental, dinámica, continua, intensiva, personalizada y autónoma.
OBJETIVOS	Son establecidos por el docente. Deben ser detallados y expresar la conducta observable del aprendiz.	Son un factor motivante y de orientación para el aprendiz.	Se fijan en función de los pre-saberes de los aprendices.	Propone al estudiante como constructor de su propio conocimiento.

SECUENCIA Y ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	El material se organiza en pequeños pasos, aplicando contingencias de refuerzo, para que el aprendiz participe activamente.	Los contenidos están organizados en función de los estados de desarrollo. El rol del docente es el de facilitador del aprendizaje. Los contenidos y materiales son organizados por los docentes y alumnos en función de sus necesidades de aprendizaje.	Los contenidos están organizados en función de los conocimientos del estudiante	Detecta en el alumno cuáles son sus intereses y necesidades y con base en ello se planifican las actividades
ENFASIS	La modificación de la conducta	Interés centrado en el desarrollo de las relaciones sociales y el desarrollo personal.	Diferencia entre Enseñanza y Aprendizaje	Procesos didácticos centrados en el alumno y en su esquema de pensamiento.
EVALUACIÓN	Evalúa de acuerdo con la congruencia entre los logros y los objetivos.	Se evalúan todas las etapas del proceso enseñanza aprendizaje.	Los criterios son establecidos por el grupo en función de sus objetivos.	Es un proceso continuo de observación.
ESTRUCTURA	Concibe un proceso racional de identificación de objetivos, contenidos, estrategias de aprendizaje y estrategias de evaluación	Concibe un proceso activo donde la información debe estar relacionada con la estructura cognitiva.	Aprendizaje Receptivo, Aprendizaje por descubrimiento.	Programación delineada en tres dimensiones: Contenido, alumno y contexto. El punto de partida de toda programación es el de la experiencia y los conocimientos previos.

Nota. Fuente: <https://www.imageneseducativas.com/cuadro-comparativo-enfoque-de-las-teorias-del-conductismo-cognitivismo-y-constructivismo/>
<https://www.imageneseducativas.com/cuadro-comparativo-enfoque-de-las-teorias-del-conductismo-cognitivismo-y-constructivismo/>

2.2.1.2. ¿Qué son las tecnologías de la información y comunicación?

Las TIC refieren el conjunto de herramientas y equipos tecnológicos que se utilizan en los procesos de elaboración, almacenamiento, intercambio y procesamiento de información (Robles Pihuave & Zambrano Montes, 2020). Estas tecnologías se concretan en manifestaciones diversas, entre las que se incluyen datos de diverso tipo y condición, conversaciones establecidas por medio de la voz, imágenes fijas e imágenes en movimiento, presentaciones en función de medios múltiples, e incluso modalidades no especificadas, considerando también aquellas que todavía no se han concebido (García Sánchez, Reyes Añorve, & Godínez Alarcón, 2017)

Las TICs tienen como propósito mejorar el soporte de los procesos de operación y negociación, a fin de potenciar la competitividad y productividad a nivel de individuos y de organizaciones (Robles Pihuave et al, 2020). En forma particular, se identifica el concepto de las TIC en estrecha vinculación con el uso de equipos de computación, software, y uso de herramientas de comunicación que favorecen procesos que potencian las actividades de telecomunicación.

2.2.1.3. Las tecnologías de la información y comunicación en la educación

Hoy en día la educación juega un papel de suma importancia en el desarrollo de los procesos por los que atraviesan los seres humanos; la transformación es compleja, pues son muchos los tipos y orígenes de los factores que actúan en el desarrollo tecnológico de forma paralela, (Cañar-Chasi, Andrango-Toaquiza, & Muso-Lema, 2021). La educación asume un rol que se relaciona con las capacidades con las que ya cuentan, o las que adquieren o desarrollan las personas para asumir desafíos y lograr productividad frente a las múltiples circunstancias que se les pueda presentar (García Sánchez, et al 2017). Y necesita responder a desafíos a través del incremento de información de forma continua, para tener acceso a la información de manera universal e incentivar habilidades comunicativas. De esta forma, las

políticas educativas consideran el uso de las TIC como una forma de enfrentar y dar respuesta a los desafíos de la actualidad (Alvarado-Hinostroza & Tolentino-Quiñones, 2021)

Han pasado más de 40 años desde que una computadora ingresó en las universidades del Perú; unos 30 años desde que lo hizo en las instituciones de educación básica; y otros 30, desde la aparición del ciberespacio. El impacto de las TIC ha permitido el crecimiento de la educación informal, la asignación de recursos y de servicios de calidad, así como la transparencia en la gestión de instituciones educativas (Gómez Galindo, Salgado Samaniego, & Hinostroza Quiñonez, *Uso de las TIC en docentes universitarios de la región central del Perú*, 2021). La llegada de nuevas competencias tecnológicas, la necesidad de una formación continua y los nuevos entornos virtuales además del uso de estas tecnologías para relacionarse, comunicarse, procesar información o como una herramienta que permite una mejor organización y gestión en cada institución educativa, permiten también el desarrollo de aprendizajes y sirve como instrumento cognitivo (Área & Adell, 2021)

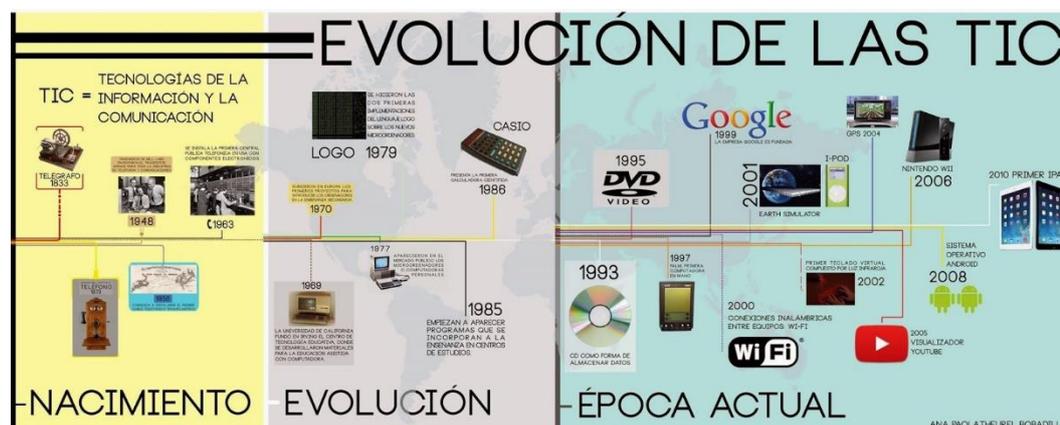
Con las TIC es posible desarrollar nuevos recursos didácticos de tipo electrónico, mejorar aprendizajes de forma colaborativa en diferentes modalidades de comunicación en las diferentes áreas de aprendizaje (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017). Los maestros están en la posibilidad de reformular sus actividades dejando de lado actividades rutinarias y tradicionales para dar paso al uso de nuevos recursos en las diferentes actividades que pueda planificar (García Sánchez, et al 2017). Se reducen también las limitaciones físicas de la distancia en el aprendizaje (Rama, 2020) y se procura hacerlos más dinámicos para que los estudiantes puedan adoptar una reflexión y toma de conciencia sobre sus aprendizajes y su colaboración con los demás (Gómez Galindo, Salgado Samaniego, Hinostroza Quiñonez, & León Ayala, 2021)

El internet se ha convertido en una herramienta didáctica que permite el acceso a la información de forma universal; y es útil para el proceso de enseñanza en tanto utiliza diferentes canales (entornos virtuales de aprendizaje web, software educativo, entre otras.). Estas tecnologías han servido de base para el desarrollo de las modalidades de enseñanza que hoy se consideran fundamentales: la educación sincrónica desde un dispositivo móvil, la televisión interactiva, las plataformas virtuales, entre otras. Aparte, se entiende como plataforma virtual un sistema de software que permite la realización de diferentes aplicaciones en un entorno. Los usuarios se conectan o acceden por medio del internet para ingresar a la plataforma y hacer uso de los servicios que brinda para ello no es necesario estar en un ambiente físico determinado (Vargas-Cubero & Villalobos-Torres, 2018).

Por lo general, es usada para desarrollar una educación a distancia, aunque se intenta generar condiciones de aprendizaje que se dan en el aula (Guzzetti de Marecos, 2020). En ese sentido, las plataformas fueron diseñadas para que los maestros puedan gestionar recursos para los estudiantes de forma virtual. Cada plataforma presenta sus propias características, lo habitual es que favorezca la relación e interacción entre maestro y alumno usando diferentes canales de comunicación ya sea chat, foro, etc. La plataforma permite tanto a maestros como estudiantes vigilar el progreso de todos los participantes (San Román- López, Mendoza-Vazquez, Yopez-García, Magaña Contreras, & Arachan, 2020).

Las plataformas virtuales reciben diferentes denominaciones: ambientes virtuales, plataforma de aprendizaje, ambiente virtual de aprendizaje, ambientes de aprendizaje gestionado entornos integrados de aprendizajes, sistema de apoyo al aprendizaje, entornos virtuales de enseñanza, sistema de gestión del aprendizaje, sistema de gestión de contenido para el aprendizaje, sistema de gestión de curso, entre otras (Vargas & Villalobos, 2018).

Figura 1.
Evolución de las TICs



Nota. Fuente: <http://appwebap1.blogspot.com/2015/01/awa-3.html>

2.2.1.4. *El uso de las tecnologías de la información y comunicación: hacia una definición*

Diversas investigaciones han demostrado que los avances en datos y correspondencia pueden impulsar mejores técnicas de aprendizaje e instrucción para estudiantes. El informe del Instituto Nacional de Educación Multimedia de Japón (2010) mostró que una expansión en la apertura de los estudiantes a las TIC a través de la combinación curricular en la escolarización afecta enfáticamente los logros de los estudiantes, particularmente con respecto a la comprensión del conocimiento, la experiencia pragmática y la cabida de demostración, en materias como matemáticas, ciencias y exámenes sociales. (Arévalo AVECILLAS, Nájera Acuña, & Piñero, 2018).

Las TIC están cambiando la formación de forma sorprendente. Ha cambiado tanto el enfoque de la enseñanza como el enfoque del aprendizaje y, del trabajo del educador y del estudiante, mientras que los objetivos educativos de los estudiantes han cambiado, ya que deben estar preparados para utilizar, usar y producir con los nuevos medios. Además, el educador necesita cambiar sus técnicas de

correspondencia y aceptar su trabajo como facilitador del aprendizaje de los suplentes en condiciones agradables para ayudarlos a planificar y lograr objetivos.

Abarcar y evaluar el efecto de los avances de datos; además, la correspondencia (TIC) en la sociedad actual y futura exige el examen de sus cualidades y posibilidades. La ineludible utilización de las TIC, avanza transformaciones que llegan a todos los ámbitos de la existencia humana. Los impactos se presentan de manera extraordinaria en ejercicios de trabajo y en el mundo instructivo, desde la justificación del ser de la escuela y otros establecimientos instructivos, al enfoque de educar y aprender, los cimientos y los medios utilizados para ello, el diseño asociación de establecimientos instructivos y cultura escolar. (Arévalo Vecillas, Nájera Acuña, & Piñero, 2018). Y por regla general, la fusión de las TIC en los establecimientos docentes permite el acceso, antigüedad y transmisión de datos e información, lo que hace que las vías para tener la opción de adaptar, cambiar y ampliar diversas partes del trabajo docente.

Las TIC en contextos educativos se definen como el conjunto de acciones de una persona vinculadas al uso efectivo que hace de los diferentes recursos tecnológicos que ofrecen las herramientas informáticas, que toman en cuenta el uso de plataformas virtuales y el uso de servicios de la nube con fines educativos, y la capacidad de virtualizar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.2.1.5. La competencia digital docente

Según la Real Academia Español (2021) define a la competencia como una “pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” La competencia también puede asociarse con la experiencia que tiene el individuo sobre una actividad. Desde el paradigma constructivista del campo educativo la competencia se define como un saber contrario a lo que define el campo económico en donde la competencia está referida a un sentido utilitario para el desempeño

laboral. En ese marco, las competencias se entienden como procesos que construyen, reconstruyen y afianzan los individuos con el propósito de examinar, entender y resolver las distintas actividades y situaciones que proponen los espacios laborales, en función de una conciencia que debe ser reflexiva, autónoma y creativa. Esas competencias apuntan a incrementar la productividad de una organización sobre la base de la propia realización personal (Lovón Cueva & Cisneros Terrones, 2020)

Los centros de enseñanza superior, sobre todo los de rango universitario, entienden que deben responder a los diferentes desafíos que las características de las sociedades modernas imponen. Estos desafíos se verifican en los planos no sólo académico, tradicionalmente la esfera de acción por excelencia de la universidad; sino sobre todo el de la articulación con el ámbito laboral, por medio de la empresa, u otras instituciones, el de la investigación, el de la innovación, entre otras. Considerando ese marco que se convierte en exigencia, tanto las autoridades, como los docentes y el personal administrativo y de apoyo de esas instituciones deben adquirir conocimientos respecto de su entorno, con el objeto de poner a disposición de la comunidad en la que funciona una oferta profesional y académica que se caracterice por su pertinencia, oportunidad y calidad en relación a ese entorno, se éste de ámbito regional, nacional o internacional (Chávez & Flores, 2017).

En el campo educativo, el enfoque de competencias se inserta en la educación superior para contribuir con la formación profesional de los egresados para que puedan insertarse en el campo laboral y mostrar los logros obtenidos. En tanto, el enfoque de competencias se centra en el trabajo pedagógico en el estudiante dejando de lado la transmisión de conocimientos y el rol protagónico del docente. Los profesores colaboran a que los estudiantes sean el centro del aprendizaje, quienes buscan aprender mediante un trabajo cooperativo con sus pares (Perrenoud, 2007)

En ese sentido, los docentes deben tomar conciencia de la evolución que se ha producido en la enseñanza y de que, en la actualidad, se debe pasar el protagonismo del proceso formativo desde el profesor al estudiante, de modo que éste se constituya en el eje fundamental sobre el cual gira el proceso. Por ello, en la actualidad, se identifican como competencias fundamentales en los procesos que atañen a la formación profesional del estudiante los siguientes: la necesidad de aprender a aprender; la necesidad de aprender a razonar; la necesidad de aprender a comunicarse; y la necesidad de proponer proyectos haciendo uso de lo que se conoce como trabajo colaborativo (Lovón, 2020). El mismo autor analiza que competencias son necesarias para el buen desempeño del docente, principalmente porque los docentes presentan diferentes capacidades dado el dominio de su profesión. En este sentido, los docentes generan actividades para rescatar las habilidades y/o ayudar a potencializar las competencias genéricas, sobre todo en el desarrollo del trabajo en equipo, negociación, procesos de planificación, comunicación entre otras indispensables para la empleabilidad sostenible. En cuanto a las competencias de carácter técnico estas se vinculan con la actividad laboral y un dominio específico.

Otro favor que se considera en la educación superior son las meta competencias que superan a las otras competencias ya que son muy funcionales, flexibles, que optimizan los procesos de aprendizaje, cambio y desarrollo, como: autoconocimiento, formulación de metas, empatía contextual, creatividad, toma de decisiones, gestión de relaciones, aprender de la experiencia (Carrillo & Gálvez, 2017). El aprender a aprender conlleva a poder incorporar estas mismas competencias a los planes de estudios e implicancias éticas las mismas que aportan al proceso enseñanza-aprendizaje para las programaciones didácticas para los estudios universitarios.

Gisbert Cervera, González Martínez, & Esteve Mon, (2016) indican que la competencia digital aporta a la nueva perspectiva del aprendizaje en los sistemas de enseñanza donde se puede delimitar y generar una serie de acciones en los contenidos silábicos para observar de qué manera las habilidades y conocimientos puedan aportar al proceso formativo de los estudiantes, donde el aprendizaje a lo largo de la vida son aspectos fundamentales en el nuevo sistema de educación. En ese sentido, se puede entender como una capacidad se adquiere o desarrolla una persona con el objeto de dominar un conocimiento, así como las destrezas y actitudes que le permitirían emplear de manera óptima las TIC (Hidalgo Cajo & Gisbert Cervera, 2021), en los procesos educativos, ya sea en los que corresponden a la enseñanza, como a los que conciernen al aprendizaje del estudiante (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016).

Zhao, Pinto, Sánchez, & Zhao (2021) identifica a la competencia digital como un aspecto fundamental para profundizar los contenidos de clase, siendo importante de considerar las diferentes habilidades que el docente debe alcanzar al estudiante dentro de su proceso orientador al estudiante. Sánchez & Rodríguez (2021) mencionan que la Comisión Europea aproxima el concepto de la competencia digital como el conjunto de capacidades que permite utilizar de un modo confiado, pero crítico, los sistemas tecnológicos actuales con el objeto de realizar una tarea, trabajo o actividad. Otros autores como (Carrera Farran, & Coiduras Rodríguez, 2012) consideran que la competencia digital son recursos que utiliza el docente para poner en marcha o manejar situaciones específicas de aprendizaje. El uso de la competencia digital contribuye a promover un mejor proceso enseñanza-aprendizaje a través del uso de diferentes recursos de carácter holístico con perspectiva de nuevos aprendizajes (Castañeda, Esteve, & Adell, 2018)

En este marco, las competencias digitales que deben adquirir los docentes, se sustentan marcadamente en el bagaje de conocimientos de carácter técnico que

se posee; también en los conocimientos que se tienen respecto de la práctica didáctica, y en el cuerpo de conocimiento que existe en torno al diseño de contenido y preparación y uso de medios (Cabero Almenara, 2018). Además, la posición de autores como (Ilomäki, Paavola, Lakkala, & Kantosalo, 2016) consideran la incorporación de un enfoque pedagógico no necesariamente explícito, en el cual las competencias digitales empiezan a tomar parte en el sistema educativo de un modo más bien práctico, sobre la base de la premisa de que los productos y sistemas propios de las tecnologías digitales

Por otro lado, un docente puede ser calificado como competente digitalmente cuando ha adquirido o desarrollado un conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos que le permitirían promover un auténtico aprendizaje en un contexto educacional enriquecido por la presencia de las diferentes tecnologías que hoy predominan, tanto en las que corresponden al ámbito del equipo, como las que corresponden al software y aplicaciones (Álvarez Ramos, Alejandre Biel, & Mateos Blanco, 2021). Entonces, el docente debe ser capaz de hacer uso fluido y eficiente de esas tecnologías, para transformar las prácticas y experiencias de aprendizaje, y proporcionar elementos que le permitan enriquecer su propio desarrollo e identidad profesional y social. (Guillén et al., 2020; Cateriano-Chavez, Rodríguez-Rios, Patiño-Abrego, Araujo-Castillo, & Villalba-Condori, 2021)

Asimismo, se señala que para desarrollar las competencias digitales se necesita contar con una comprensión adecuada, además de un amplio saber, de la naturaleza de la tecnología en la actual sociedad de la información; de los roles que cumple en ella; y se requiere también de la aparición de una oportunidad en relación a una experiencia de carácter cotidiano que se produce en las esferas individual, profesional y social de la persona (Infante et al., 2021). Cuando se emplean las TICs en los procesos de aprendizaje, estos adquieren, dos virtudes importantes:

(j) la inter relación entre los docentes y los estudiantes se produce, se concreta en un marco de tiempo fáctico; y,

(ii) el acceso a la información que contribuye a afianzar la formación de saberes es inmediato (Orosco et al. ,2021).

Los autores encuestados ayudan a entender como las competencias son cada vez más requeridas para que una persona consiga desenvolverse en el marco de los escenarios digitales. En ese sentido, tienden a promover la activación y promoción del pensamiento crítico, promueven la comunicación, incentivan y desarrollan las conductas participativas, las actitudes tolerantes y no excluyentes, la variedad y la diversidad, en el propósito de generar un marco de conocimiento novedoso, y la adquisición de aprendizajes de carácter funcional (Orosco Fabian, Gómez Galindo, & Pomasunco Huaytalla, 2020). En consecuencia, en ese proceso, se integra un conjunto diverso de habilidades, entre las cuales destaca la posibilidad de acceder a la información, que se caracteriza porque favorece que se analicen, se apliquen y se comuniquen resultados de algún proceso llevado a cabo (Cateriano et al., 2021). El autor también manifiesta que el enfoque de actitudes es fundamental para la buena gestión individual de la información, a ello se suma la habilidad que se despliega para generar los contenidos y sintetizar aquella información útil para el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por tanto, la competencia digital puede entenderse como el conjunto de conocimientos, destrezas, actitudes, habilidades, estrategias y conciencia que se requieren al usar las TICs, y los medios digitales, para la realización de actividades multiformes (Sánchez- Macías & Veytia-Bucheli, 2021). Entre esas actividades se puede señalar desarrollar tareas y resolver problemas (García et al., 2021), realizar una comunicación efectiva (Rodríguez & Ruiz, 2021), administrar información, colaborar en proyectos de otras personas o grupos, crear y compartir contenido (Alejaldre & Álvarez, 2019), y construir conocimiento (Cattaneo et al., 2022), todo ello de formas que tienden a ser efectivas, eficientes, pertinentes en un contexto

determinado, casi siempre críticas, creativas, flexibles y autónomas, pero también desarrolladas en un marco ético y reflexivo (Sánchez et al., 2021), para ser aplicadas o utilizadas en el ámbito del trabajo, las actividades recreativas, los espacios de participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo e incluso en las acciones de empoderamiento.

En los escenarios de las actividades formativas, la UNESCO ha venido destacando el hecho de que la evolución tecnológica que se derivan de ella, adopte una orientación hacia las acciones que realizan tanto docentes como estudiantes (Durán Cuartero, Prendes Espinosa, & Gutiérrez Porlán, 2019) Los docentes a raíz de las transformaciones digitales dadas en la cuarta revolución industrial deben buscar modificar los enfoques y escenarios de clases para lograr resultados de aprendizaje, donde autores como Pérez et al., (2021) afirman que es fundamental generar competencias y habilidades que corresponden a la posibilidad de llevar las TIC hacia los procesos de formación formal y sistematizada. Ortega et al (2020) manifiesta que la educación superior, tienen como desafío crear condiciones de base, a escenarios apropiados para promover aprendizajes más enfocados en la actividad del estudiante, antes que en las de los docentes. Santos, et al. (2017) destaca que las universidades deben en sus planes de gestión trabajar en generar estrategias de enseñanza innovadora que aporten a la capacidad crítica motivando y capacitando a los docentes a través de programas continuos que ayuden a ser el soporte de acompañamiento académico para los estudiantes.

Detrás de todo ello, sigue en pie la necesidad de una formación integral, que haga posible que el docente de hoy pueda asumir con éxito el desafío que supone tomar parte en los procesos formativos de los estudiantes (Amber & Suárez, 2016), cuyos perfiles no son tan homogéneos como en el pasado, sino más bien más próximos a las tecnologías (Gisbert et al., 2016) y, por ello mismo, a procesos de aprendizaje más bien diversos y realizables en el marco de la virtualidad.

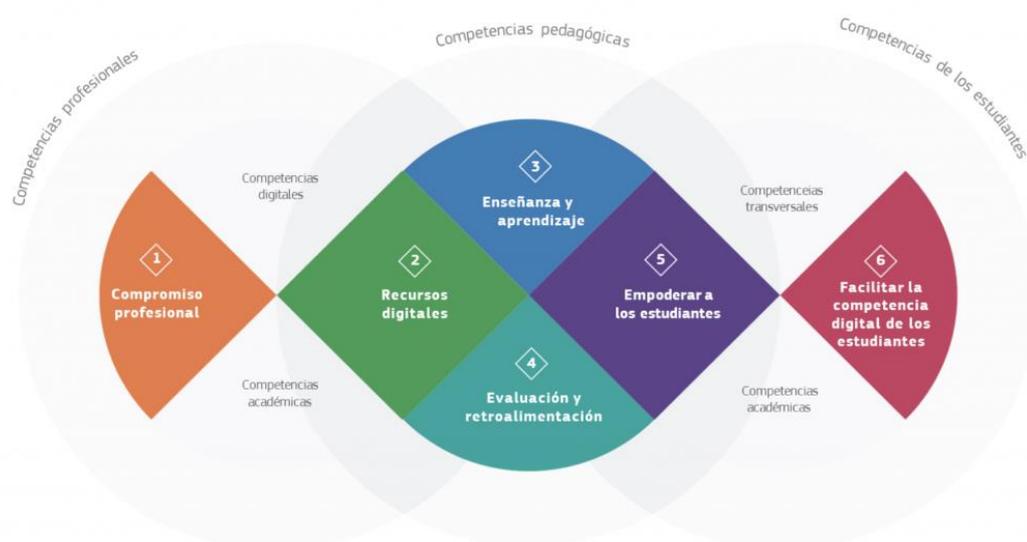
Lo cierto es que la progresiva incorporación de las TICs en las aulas universitarias ha provocado cambios en la forma de desarrollar la formación (Pérez et al., 2021); estos cambios tienen que ver con la incorporación de las diferentes herramientas y recursos que proporciona la tecnología para configurar entornos virtuales en los que se puedan desarrollar los procesos formativos, ya sea como herramientas de ayuda a la actividad docente o siendo por sí mismos el medio utilizado para que esos procesos puedan llevarse a cabo (Prendes et al., 2018).

En muchos casos, la situación de docentes que no alcanzan a entender su rol como actores de los procesos de cambio (Prendes et al., 2018), que desestiman por voluntad propia o por una resistencia actitudinal interna la adquisición de conocimientos y destrezas respecto del uso de las TIC, o que consideran no tan importante ser parte de actividades orientadas a la innovación, la invención y el descubrimiento, se convierte en un obstáculo a la incorporación de las TIC en los escenarios de la educación (Colás Bravo, Pons, & Ballesta Pagán, 2018). Considerando lo expuesto, se puede sostener que la competencia digital docente es el objetivo que debería lograr todo profesor, mientras que la alfabetización digital es el camino que hay que seguir para alcanzar el logro. Incluyendo la alfabetización digital desde los niveles curriculares más bajos, tanto en la formación docente como en la de los estudiantes, será más viable alcanzar la meta de adquirir una competencia digital alineada a la sociedad actual (Alejaldre & Álvarez, 2019).

2.2.1.6. Los componentes de la competencia digital docente

El Marco Europeo para la competencia digital de los educadores (DigCompEdu) se compone de seis áreas competenciales: el área de compromiso profesional; el área de recursos digitales; el área de enseñanza y aprendizaje; el área de evaluación de aprendizajes; el área de empoderamiento dirigido hacia los estudiantes; y el área de facilitación de la competencia digital entre los estudiantes, según Cabero et al. (2021b).

Figura 2
DigCompEdu: el docente del Siglo XXI



Nota. Fuente: Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

Compromiso profesional. Esta dimensión se centra en cuatro aspectos relacionados con la comunicación organizacional, la colaboración profesional, la práctica reflexiva y la formación digital del docente (Cabero et al., 2021b).

Contenidos digitales. Esta dimensión está conformada por aspectos que se enfocan en procesos tales como la selección de fuentes, la creación y modificación de recursos digitales, así como a la gestión de la protección de esos recursos y contenidos, y su alcance y difusión para el común de la gente. (Cabero et al. 2021b).

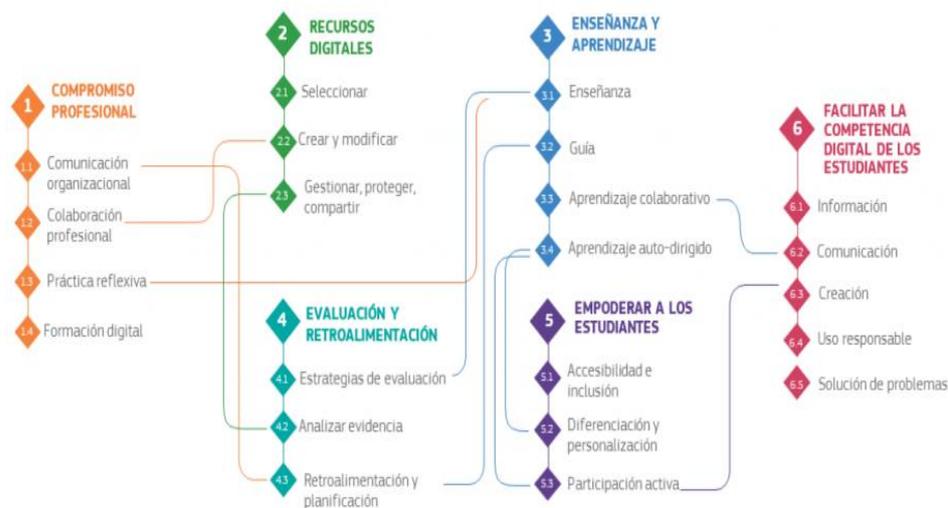
Enseñanza y Aprendizaje. Esta dimensión está conformada por áreas que refieren aspectos vinculados a la administración y concertación sistemática del uso de herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en los entornos educativos en el marco de una institucionalidad guillen reconocida, según Cabero et al. (2021b).

Evaluación y retroalimentación. Este componente de la competencia digital se integra por aspectos vinculados al conocimiento y uso de herramientas y estrategias digitales que permiten mejorar el proceso de evaluación del estudiante, al aplicar procedimientos no sólo más rápidos y efectivos para la calificación y retroalimentación, sino también más completos, más precisos y coherentes entre sí, considerando el trabajo previo de sistematización de los procedimientos, según Cabero et al. (2021b).

Empoderamiento de los estudiantes. Esta dimensión también aparece en la literatura antepuesta por un verbo en infinitivo, empoderar a los estudiantes. Como señalan estos autores, esta dimensión está compuesta por aspectos de la actividad docente relacionados con el aseguramiento del acceso digital por parte del alumnado, en tanto se les ofrece a estos la oportunidad de realizar actividades de aprendizaje adaptadas, por lo menos en dos sentidos, de un modo personalizado: en función de su nivel de competencia; y en función de sus intereses y necesidades educativas, de acuerdo con Cabero et al. (2021b).

Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Esta dimensión se compone de aspectos vinculados a la información y alfabetización mediática, comunicación y colaboración digital, creación de contenido digital, uso responsable y bienestar de la tecnología y soluciones digitales de problemas

Figura 3.
Competencias digitales específicas de los docentes



Nota. Fuente: Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

2.2.1.7. Dimensiones del uso de las tecnologías de la información y comunicación

En este modelo de uso de TICs en contextos educativos se identifican tres dimensiones: uso de plataformas virtuales, virtualización del proceso enseñanza aprendizaje, y uso de servicios en la nube.

a) *Uso de plataformas virtuales*

Las plataformas virtuales han revolucionado la forma en que se accede a la información, pues se han convertido en espacios donde el docente y estudiante aprende, colabora y se comunica en la era digital. Estas plataformas son sistemas en línea que ofrecen una amplia gama de servicios y herramientas para usuarios de todo el mundo.

El uso de plataformas virtuales en la educación superior ha aumentado significativamente en los últimos años. Estas plataformas proporcionan herramientas y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales. Una de las ventajas de utilizar plataformas virtuales es la flexibilidad que ofrecen. Los estudiantes pueden acceder al contenido del curso en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les permite adaptar su horario de estudio a sus necesidades individuales. Además, estas plataformas suelen incluir funciones de comunicación en línea, como foros de discusión y chats, que facilitan la interacción entre estudiantes y profesores. Esto fomenta el debate y el intercambio de ideas, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo.

Otra ventaja es la posibilidad de utilizar recursos multimedia, como videos, presentaciones y simulaciones interactivas. Estos recursos ayudan a mejorar la comprensión de los conceptos y hacen que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo. Sin embargo, también se deben tener en cuenta algunos desafíos al utilizar plataformas virtuales en la educación superior. Algunos estudiantes pueden tener dificultades para adaptarse a este tipo de entorno de aprendizaje, especialmente si no están familiarizados con la tecnología o si prefieren el contacto cara a cara. Además, es importante asegurarse de que las plataformas utilizadas cumplan con los estándares de seguridad y privacidad necesarios para proteger la información personal y académica de los estudiantes.

En cuanto al uso de plataformas virtuales, refiere un conjunto de comportamientos y actitudes en el docente que tienen que ver con su capacidad para utilizar las plataformas virtuales en las actividades de aprendizaje que planifica. Eso implica conocer sus funciones y potencialidades, y no sólo una aplicación pasiva de la plataforma con el objeto de subir contenidos, sino incluso de conocer varias plataformas considerando las ventajas que una ofrece sobre otras para las necesidades específicas de aprendizaje que se quieren abordar.

Se trata de qué tanto puede aprovecharlas, considerando desde su conocimiento personal acerca de las TIC hasta la importancia que estas revisten en el contexto de las actividades que implica la docencia en educación superior. En ese sentido, refiere la capacidad de usar las TIC, y sobre todo las plataformas virtuales de manera apropiada, lo que supone tener muy clara la coherencia entre funcionalidad y recursos de las plataformas específicas y los requerimientos a considerar como estrategias de aprendizaje. De esa manera, se facilitan y se guarda correspondencia entre potencialidades de las plataformas y una comunicación efectiva con los estudiantes y un adecuado proceso de evaluación.

Autores como (Cortiz & Silva, 2017) consideran que el uso de la realidad virtual mejora el aprendizaje online en varios aspectos. Principalmente porque muchas instituciones educativas han considerado el aprendizaje en línea como parte de su plan de estudios oficial (estudios híbridos o virtuales). En muchos casos el tipo de aprendizaje en línea brinda a los estudiantes la sensación de presencia al interactuar con otros estudiantes y docentes cuando no están en el mismo lugar. Los autores mencionan por ejemplo el papel de la WebVR como una plataforma virtual abierta que brinda distintas posibilidades para explorar mundos de realidad virtual en educación, por ejemplo.

En tanto Cadena-Vela, Ortiz Herrera, Torres, & Mejía-Madrid (2018) mencionan lo importante de trabajar con plataformas virtuales puesto que ellos asociados con prácticas innovadoras con investigación y trabajo colaborativo, se vuelve importante por el uso de las plataformas virtuales ya que favorece el proceso enseñanza aprendizaje. Es más los autores consideran que las plataformas pueden favorecer la innovación docente, encontrando que el uso de la plataforma virtual, la formación con acompañamiento didáctico y tecnológico es vital para el docente, donde la apreciación favorable en la tecnología juega un papel favorable para aprovecharse en la enseñanza.

Otros autores presentan diferentes resultados sobre la comparación entre el uso de las plataformas virtuales con la formación tradicional en el aula en términos de resultado de aprendizaje de los estudiantes. Sanda (2022) encontró por ejemplo que la confianza de los estudiantes en la calidad de la información que recibieron en línea, sus interacciones con los docentes y con sus plataformas virtuales afectaron positivamente su logro de los objetivos de aprendizaje. McCray (2000) demostró la utilidad de los entornos de aprendizaje en línea en las clases tradicionales como un medio eficiente para ejecutar actividades previamente ligadas al aula y como un medio para permitir la búsqueda de niveles más altos de aprendizaje. Sin embargo, Ashkeboussi (2001) destacó la controversia en torno a la calidad del aprendizaje en las aulas virtuales en comparación con las aulas tradicionales y Rovai, Ponton, Gail Derrick, & Davis (2006) encontraron que los cursos en línea recibieron más elogios y más comentarios negativos que los cursos equivalentes en el campus, lo que resultó una calificación más negativa para los cursos en línea. Por tanto, los artículos revisados sugieren que las plataformas virtuales pueden ser efectivas para facilitar los resultados del aprendizaje de los estudiantes pero aún existen preocupaciones sobre la calidad del aprendizaje en las aulas virtuales en comparación con las aulas tradicionales. En tanto, Díaz Zelada, Velásquez Rodríguez, Arias Hanco, Vargas Fuentes, & Barriga Andrade (2023) a través de un estudio bibliométrico reflejan las acciones que se llevan a cabo en las diferentes instituciones con el fin de mantener la necesidad de integrar y realizar mejores procesos de enseñanza en el entorno virtual.

Existen diferentes tipos de plataformas virtuales, cada una con características y funciones específicas que se adaptan a diferentes necesidades y objetivos de aprendizaje. Entre las plataformas más conocidas se encuentran:

1. Plataformas de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés): son sistemas diseñados específicamente para la administración y gestión de cursos

en línea. Incluyen herramientas para la creación de contenido, la comunicación, la evaluación y el seguimiento del progreso del estudiante.

2. Plataformas de videoconferencia: permiten la comunicación en tiempo real entre estudiantes y profesores, lo que facilita la interacción y el debate en línea. Algunos ejemplos son Zoom, Microsoft Teams y Google Meet.

3. Plataformas de redes sociales: pueden ser utilizadas como herramientas educativas para fomentar la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes y profesores. Ejemplos de estas plataformas son Facebook Groups o LinkedIn Groups.

4. Plataformas de cursos masivos en línea (MOOCs): ofrecen cursos en línea abiertos a cualquier persona interesada en aprender sobre un tema específico. Estos cursos suelen ser gratuitos o a bajo costo y pueden ser impartidos por universidades o empresas.

5. Plataformas de enseñanza de idiomas: permiten la enseñanza y el aprendizaje de idiomas en línea, a menudo mediante videoconferencia o lecciones pregrabadas. Algunos ejemplos son Duolingo, Babbel o Rosetta Stone.

Estos son solo algunos ejemplos de los diferentes tipos de plataformas virtuales disponibles para la educación. La elección dependerá del objetivo específico del curso y de las necesidades de los estudiantes y profesores.

En resumen, el uso de plataformas virtuales en la educación superior ofrece numerosos beneficios, como flexibilidad, interacción y acceso a recursos multimedia. Sin embargo, también se deben abordar los desafíos asociados para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y segura

b) Virtualización del Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA)

En cuanto a virtualización del proceso enseñanza aprendizaje se refiere la capacidad del docente para trasladar los procedimientos y estrategias presenciales al uso de los recursos virtuales. Eso supone contar con un cierto grado de experiencia en la enseñanza remota y la capacidad de incorporar las TIC en las unidades de aprendizaje y enseñanza que se planifican; se trata no tanto de considerar el uso de las TIC como novedades que por sí mismas impliquen constituirse en factores motivacionales, sino que deben considerarse ejes fundamentales de la transmisión y descubrimiento en el proceso de aprendizaje. Esta dimensión también refiere la capacidad del docente para vincular el uso de herramientas tecnológicas y el propósito de conseguir una educación de calidad; así mismo, se tiene en cuenta la capacidad de cubrimiento de requerimientos de equipos tecnológicos con que se cuenta en la institución.

La virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje se refiere a la adaptación de las actividades educativas al entorno virtual, utilizando herramientas y recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje a distancia. Algunos aspectos clave de la virtualización son:

1. Plataformas virtuales: Utilizar plataformas de gestión de aprendizaje (LMS) o sistemas similares para organizar y administrar los cursos en línea. Estas plataformas permiten a los estudiantes acceder al contenido del curso, realizar actividades, participar en foros de discusión y comunicarse con sus profesores.

2. Contenido digital: Crear y compartir materiales de estudio digitales, como documentos, presentaciones, videos y simulaciones interactivas. Esto permite a los estudiantes acceder al contenido en cualquier momento y desde cualquier lugar, facilitando la autogestión del aprendizaje.

3. Interacción en línea: Fomentar la interacción y colaboración entre estudiantes y profesores a través de herramientas de comunicación en línea, como foros de discusión, chats o videoconferencias. Esto ayuda a mantener el contacto y promueve la participación activa en el proceso de aprendizaje.

4. Evaluación en línea: Utilizar herramientas digitales para evaluar el progreso y el desempeño de los estudiantes. Esto puede incluir exámenes en línea, tareas interactivas o proyectos colaborativos virtuales.

5. Recursos multimedia: Aprovechar recursos multimedia, como videos educativos, animaciones o infografías, para mejorar la comprensión y el engagement de los estudiantes.

La virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje ofrece flexibilidad, accesibilidad y oportunidades de personalización del aprendizaje. Sin embargo, es importante considerar el diseño adecuado de los cursos virtuales y garantizar la interacción y el apoyo adecuado para los estudiantes durante todo el proceso.

Entre los autores reconocidos en el ámbito de la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje se encuentran Michael G. Moore (1996) es considerado un referente en el campo de la educación a distancia y ha realizado importantes contribuciones al estudio de la virtualización del proceso educativo. Por su parte, Randy Garrison (2019) ha trabajado en el desarrollo de teorías y modelos para la educación en línea y la interacción en entornos virtuales. También Terry Anderson (1991) es considerado un experto en educación a distancia y tecnología educativa, ha investigado sobre la teoría del aprendizaje en línea y la construcción de comunidades virtuales de aprendizaje. También George Siemens (2004) ha sido conocido por su trabajo en el campo del aprendizaje conectivista y el uso de tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje colaborativo y social. En tanto, Martin Weller (2018) ha explorado el impacto de la tecnología en la educación y ha

analizado las transformaciones que implica la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos autores han realizado importantes contribuciones teóricas y empíricas en relación con la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje, pero existen muchos otros investigadores y expertos que también han aportado al campo. Es importante explorar diferentes perspectivas y estudios para obtener una visión completa sobre este tema.

La virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje ofrece varias ventajas, entre las cuales se destacan:

- *Acceso y flexibilidad:* Permite a los estudiantes acceder al contenido del curso en cualquier momento y desde cualquier lugar, eliminando las barreras geográficas y facilitando la conciliación entre el estudio y otras responsabilidades.
- *Autonomía y autogestión:* Brinda a los estudiantes la oportunidad de aprender a su propio ritmo, permitiéndoles organizar su tiempo de estudio de acuerdo a sus necesidades y preferencias.
- *Recursos multimedia interactivos:* La virtualización facilita el uso de recursos multimedia, como videos, simulaciones y actividades interactivas, que enriquecen la experiencia de aprendizaje y promueven una mejor comprensión de los contenidos.
- *Interacción y colaboración:* A través de herramientas de comunicación en línea, los estudiantes pueden interactuar con sus compañeros y profesores, participar en discusiones, realizar proyectos colaborativos y recibir retroalimentación constante.

- *Personalización del aprendizaje:* Los entornos virtuales permiten adaptar los materiales y actividades de aprendizaje a las necesidades y estilos de aprendizaje individuales, brindando una experiencia más personalizada y efectiva.
- *Actualización constante:* La virtualización facilita la actualización rápida de los contenidos y recursos educativos, permitiendo que los estudiantes accedan a información actualizada y relevante.
- *Reducción de costos:* La virtualización puede reducir los costos asociados con la educación presencial, como gastos de transporte, alojamiento o materiales impresos.
- *Sostenibilidad ambiental:* Al eliminar la necesidad de desplazamientos físicos, la virtualización contribuye a la reducción de emisiones de carbono y al cuidado del medio ambiente.

Estas ventajas hacen que la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje sea cada vez más adoptada y valorada en diferentes contextos educativos.

Aunque la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje presenta numerosas ventajas, también existen algunas desventajas que es importante tener en cuenta. Algunos autores que han explorado estas desventajas son: Neil Selwyn (2015) este académico australiano ha investigado sobre los desafíos y limitaciones de la tecnología educativa, incluyendo la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje. Entre las desventajas que destaca se encuentran la falta de interacción social cara a cara, la dependencia de dispositivos tecnológicos y la brecha digital. Clark Quinn (2021) Este experto en aprendizaje electrónico ha señalado que la

virtualización puede limitar la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades sociales y emocionales, así como para aplicar el conocimiento en situaciones reales. Por su parte, Richard Clark (2012) ha cuestionado la eficacia de los recursos multimedia y tecnológicos en el aprendizaje, argumentando que su impacto es limitado sin una adecuada instrucción y diseño pedagógico. Mientras que Sherry Turkle (2015) ha explorado cómo el uso excesivo de dispositivos tecnológicos puede afectar negativamente las relaciones interpersonales y emocionales de los estudiantes. A su vez, Nicholas Carr (2008): ha alertado sobre los posibles efectos negativos de la tecnología en la capacidad cognitiva y atención de las personas.

Estos autores han identificado algunas desventajas y limitaciones importantes de la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje, pero es importante recordar que cada contexto educativo es único y las ventajas y desventajas pueden variar según las necesidades y objetivos de aprendizaje.

c) Uso de servicios en la nube

Por último, en cuanto a uso de servicios en la nube, esta dimensión refiere la capacidad del docente para hacer uso de diferentes navegadores durante las sesiones de aprendizaje, según las necesidades que se verifiquen en los procesos. Refiere a la experiencia del docente para navegación en línea con suficiencia y soltura. Eso supone un conocimiento previo del funcionamiento de los buscadores que ofrece la red, así como un grado de pericia y conocimiento sobre las formas como se arriba a la obtención de los diferentes recursos que ofrece el internet.

El uso de servicios en la nube se refiere a la utilización de recursos informáticos, como almacenamiento, aplicaciones, plataformas y servicios, a través de Internet. En lugar de tener que adquirir y mantener infraestructura física

localmente, los usuarios pueden acceder a estos recursos de manera remota a través de proveedores de servicios en la nube.

Estos servicios en la nube ofrecen una serie de ventajas, como la escalabilidad, donde los usuarios pueden aumentar o disminuir los recursos según sus necesidades; la flexibilidad para acceder a los servicios desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a Internet; y la reducción de costos, ya que los usuarios solo pagan por los recursos que utilizan. Algunos ejemplos comunes de servicios en la nube incluyen el almacenamiento en la nube (como Dropbox o Google Drive), el software como servicio (SaaS) (como Salesforce o Microsoft Office 365), la infraestructura como servicio (IaaS) (como Amazon Web Services o Microsoft Azure) y las plataformas como servicio (PaaS) (como Google App Engine o Microsoft Azure App Service).

El uso de servicios en la nube presenta una serie de ventajas, algunas de las cuales han sido destacadas por varios autores. A continuación, se presentan algunas de estas ventajas y los autores que las han mencionado:

1. Escalabilidad y flexibilidad: Los servicios en la nube permiten a los usuarios aumentar o disminuir los recursos según sus necesidades, lo que brinda una mayor flexibilidad y escalabilidad. Esta ventaja ha sido destacada por autores como Armbrust et al. (2010) y Mell y Grance (2011).

2. Reducción de costos: Los servicios en la nube permiten a los usuarios pagar solo por los recursos que utilizan, lo que puede resultar en una reducción significativa de costos. Esta ventaja ha sido mencionada por autores como Armbrust et al. (2010) y Mell y Grance (2011).

3. Accesibilidad: Los servicios en la nube pueden ser accedidos desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a Internet, lo que brinda una mayor

accesibilidad y flexibilidad. Esta ventaja ha sido mencionada por autores como Mell y Grance (2011) y Buyya et al. (2009).

4. Mayor seguridad: Los proveedores de servicios en la nube suelen contar con medidas de seguridad avanzadas para proteger los datos del usuario, lo que puede resultar en una mayor seguridad para los datos sensibles. Esta ventaja ha sido destacada por autores como Mell y Grance (2011) y Buyya et al. (2009).

5. Actualizaciones automáticas: Los proveedores de servicios en la nube suelen ofrecer actualizaciones automáticas para sus servicios, lo que puede resultar en una mayor eficiencia y productividad para los usuarios. Esta ventaja ha sido mencionada por autores como Mell y Grance (2011) y Armbrust et al. (2010).

El uso de servicios en la nube también presenta algunas desventajas, que han sido mencionadas por diversos autores en diferentes años. A continuación, se presentan algunas de estas desventajas y los autores que las han mencionado, junto con el año de publicación:

1. Dependencia de la conectividad a Internet: El uso de servicios en la nube requiere una conexión a Internet constante y confiable. La falta de conectividad puede limitar o interrumpir el acceso a los servicios en la nube. Esta desventaja ha sido mencionada por autores como Mell y Grance (2011) y Armbrust et al. (2010).

2. Riesgo de seguridad y privacidad: Al almacenar datos en servidores remotos, existe un riesgo potencial de violaciones de seguridad y pérdida de privacidad. Esta preocupación ha sido mencionada por autores como Mell y Grance (2011) y Armbrust et al. (2010).

3. Dependencia del proveedor: Los usuarios de servicios en la nube pueden volverse dependientes del proveedor para mantener la disponibilidad y el

rendimiento de los servicios. Si el proveedor experimenta problemas técnicos o cierra sus operaciones, los usuarios pueden enfrentar interrupciones o pérdida de datos. Esta desventaja ha sido mencionada por autores como Armbrust et al. (2010) y Mell y Grance (2011).

4. Cumplimiento normativo: Al almacenar datos en servidores remotos, puede haber desafíos para cumplir con las regulaciones y normativas específicas, especialmente en sectores altamente regulados, como la salud o las finanzas. Esta desventaja ha sido mencionada por autores como Mell y Grance (2011) y Armbrust et al. (2010).

5. Costos a largo plazo: Aunque los servicios en la nube pueden ofrecer inicialmente una reducción de costos, a largo plazo, dependiendo del uso y la escala, los costos pueden aumentar. Esta desventaja ha sido mencionada por autores como Armbrust et al. (2010) y Mell y Grance (2011).

Es importante tener en cuenta que estas desventajas no invalidan los beneficios del uso de servicios en la nube, pero es necesario considerarlas y tomar medidas para mitigar los riesgos asociados.

2.2.2. El desempeño laboral docente

2.2.2.1. El desempeño laboral: un concepto impreciso

Para la administración, el manejo adecuado de los recursos de una empresa y su funcionamiento es indispensable apostar por el talento humano, por lo que es imprescindible que el mismo posea la capacitación necesaria para el ejercicio de su cargo, de esta forma, el personal pasa a ocupar un lugar privilegiado en la organización, convirtiéndose en un elemento estratégico clave del éxito, siendo esto la fuente de toda ventaja competitiva (Valle, 2000).

En el ámbito laboral, el desempeño se ha definido de diferentes maneras. Se entiende comúnmente como el nivel de esfuerzo que un trabajador que alcanza durante la realización de una labor. El término se vincula más a la noción de rendimiento, que implica la cuantificación del esfuerzo y su medición en términos observables (García, 2005), antes que a otros componentes presentes en la actividad laboral. También se ha definido como la calificación que se hace de un empleado al comparar su actuación, presente o pasada, “con las normas establecidas para su desempeño” (Mino, 2014, p.27). Se concibe, también, como el valor total que una empresa espera de un trabajador en relación a los episodios que lleva a cabo durante un período determinado. Cabe resaltar que ese valor total, positivo o negativo, determinado en función del rendimiento del empleado, implica su contribución personal a la “consecución de la eficacia de su organización” (Jaén, 2010, p.12). Por su parte, se identifica también como el comportamiento desplegado por un trabajador en el proceso de búsqueda y logro de los objetivos establecidos por la organización, dando forma, así, a una estrategia individual cuyo propósito es el logro de los objetivos de la organización (Quintero, Africano y Faría, 2008).

Desde una perspectiva más clásica, el desempeño laboral también se define como el modo en que los miembros de una organización trabajan eficazmente, en

el propósito de alcanzar metas comunes, en el marco de un proceso delimitado por un conjunto de reglas básicas establecidas con anterioridad (Stoner, Freeman y Gilbert, 1996). Cabe señalar que este significado gozaba de validez casi absoluta mientras todavía el modelo de la administración científica y la producción en masa, surgido a principios del siglo XX, seguía siendo el marco de expectativas que guía las actividades del trabajador. Sin embargo, este enfoque dejó de tener sentido cuando surgieron modelos administrativos más recientes y amplios en su concepción y propósito. En estos nuevos enfoques se atiende fundamentalmente a la calidad de la interacción entre los miembros de la organización, así como a otros aspectos de la gestión, entre los cuales, se consideran la motivación y el estímulo que ésta proporciona, la forma en que la entidad se organiza, el modo en que ésta valora a sus trabajadores (Orué-Arias, 2010). En ese sentido, reducir el sentido del término desempeño laboral a un concepto de matiz puramente cuantitativo, resulta contraproducente para evaluar en toda su amplitud la actividad que efectúa el trabajador. Por ello, diferentes autores consideran necesario incorporar, además, de variables cuantitativas, variables menos observables, pero que pudieran ser incluso más importantes (Robbins y Judge, 2009); entre éstas, pueden señalarse las habilidades y capacidades personales demostradas por el trabajador en las circunstancias laborales, la coherencia entre las características de la personalidad del trabajador, la experiencia con que cuenta en la actividad que realiza o en áreas próximas, la capacidad para adaptarse a nuevas condiciones, y el cargo o función que se va a desempeñar.

En consecuencia, los factores determinantes del desempeño laboral, los factores que influyen en la realización de las actividades laborales, no se limitan sólo a la productividad demostrada por el trabajador, sino que también incorporan las habilidades y rasgos personales, la motivación que demuestra hacia su actividad laboral, e incluso el modo como asume el esfuerzo que considera fundamental para la realización de un trabajo eficaz.

Una definición apropiada del desempeño laboral debe centrarse en la dimensión conductual del trabajador, en la que se tienen en cuenta diferentes aspectos de orden cualitativo, la que necesariamente debe afirmarse en su capacidad para alcanzar estándares de producción de orden claramente cuantitativos (Quispe, 2007). Es decir, se puede sostener que, hasta cierto punto, en la concepción y evaluación del desempeño laboral, existe la responsabilidad compartida de la organización, la que se pone de manifiesto en la capacidad de ésta para evaluar la idoneidad de las características personales del trabajador respecto de la función laboral asignada, así como en la calidad del proceso que ha provisto en tanto ha asumido una función formadora e integradora respecto del trabajador.

Considerando lo expuesto, puede definirse el desempeño laboral como el resultado de las acciones de un trabajador cuando asume las funciones y responsabilidades que se le asignan en tanto trabajador, y cuando interactúa con la organización en la cual le es posible asumir esas funciones y responsabilidades. De aquí que, juntamente con Chiavenato (2009), se pueda definir como el reconocimiento del individuo en torno a su propio desempeño, identificado como relación entre los logros reconocidos y los logros considerados como criterio.

2.2.2.2. La evaluación del desempeño laboral

Chiavenato (2007) sostiene que:

La evaluación del desempeño es un proceso dinámico mediante el cual se identifica el rendimiento que un colaborador logra en su puesto de trabajo, es una apreciación sistemática de un trabajador en función de las actividades que cumple, de las metas y resultados que debe alcanzar y de su potencial de desarrollo, se apoya en el análisis de puestos y adicionalmente es utilizado para juzgar o estimar el valor, la

excelencia y las cualidades de una persona y sobre todo su contribución a la organización (p.57)

Chiavenato (2002) plantea también diversos procesos para desarrollar una gestión moderna del talento humano. Son seis dimensiones que se consideran: el reclutamiento y selección, diseño y evaluación de desempeño, desarrollo de personas, retención de personal a través de la capacitación y monitoreo de personas a través de información. En este sentido considera técnicas de entrenamiento en cuanto al uso, tiempo y lugar de aplicación.

Tabla 2.
Técnicas de entrenamiento

Tipos	Clasificación	Finalidad
<i>En cuanto al uso</i>	Entrenamiento orientado al contenido	Transmitir conocimiento o información
	Entrenamiento orientado al proceso	Cambiar actitudes, desarrollar conciencia acerca de si mismo y desarrollo de habilidades
	Entrenamiento mixto	Transmitir información, cambiar actitudes y comportamientos
<i>En cuanto al tiempo</i>	Entrenamiento de inducción o integración en la empresa	Adaptación y ambientación del nuevo colaborador
	Entrenamiento después del ingreso del trabajador	Entrenamiento constante para mejorar el desempeño del empleo
<i>En cuanto al lugar de aplicación</i>	Entrenamiento en el sitio de trabajo	Transmitir las enseñanzas necesarias al colaborador
	Entrenamiento fuera del lugar de trabajo	Transmitir conocimientos y habilidades

Nota. Fuente: Chiavenato (2002)

Harris (1986) señala que:

(...) los procedimientos de evaluación se establecen a partir de los objetivos y metas predeterminados por la empresa con el objeto de determinar las contribuciones que se esperan de cada trabajador a nivel individual. Las metas más importantes se convierten en medidas normales de desempeño para el trabajador individual. El desempeño real del trabajador se compara con las medidas normales requeridas en forma regular o a intervalos establecidos, para determinar si las acciones del trabajador contribuyen satisfactoriamente al logro de los objetivos totales (p. 276)

En 2008 Sánchez y Bustamante señalan que

(...) las organizaciones necesitan conocer cómo están desempeñando sus labores los empleados, a fin de identificar quiénes efectivamente agregan valor y cuáles no, para esto se lleva a cabo la evaluación del desempeño, en donde es posible asignar calificaciones a los empleados, para que de esta forma se pueda discriminar entre empleados efectivos e inefectivos (p.104).

El mismo refiere que existe dimensiones por la que se puede medir el desempeño laboral de los colaboradores dentro de la organización, dentro de los cuales se puede mencionar a:

Habilidades y cualidades: Tácticas que el cooperante utiliza para desempeñar sus funciones dentro de la organización, consiguiendo el alcanzar las metas.

Comportamiento: Postura que sitúa el cooperar cerca del ambiente que lo envuelve desempeñando una intervención dinámica y comunicación entre sus compañeros de trabajo. (Chiavenato, 2007).

Metas y resultados: Consecución que se consigue de un duro trabajo en equipo tomando en cuenta que la mano de obra humana es la base dentro de una institución. (Chiavenato, 2007).

2.2.2.3. Enfoques de abordaje del desempeño laboral

En lo que respecta al desempeño laboral no se identifican enfoques teóricos que se sustenten en definiciones previas de contenido distinto. La revisión de la literatura revela que el desempeño laboral es un concepto que tiene relación con otras variables como el comportamiento del trabajador. Esta orientación según diversos autores ha impedido que se desarrolle un constructo que vaya más allá de la referencia inmediata a la organización. Sin embargo, existen diferentes perspectivas que dan lugar a enfoques para entender y evaluar el desempeño. En consecuencia, más que enfoques teóricos, lo que se tiene son enfoques o modelos empíricos en la evaluación del desempeño que pone en marcha cada organización.

En ese sentido, se distinguen hasta dos criterios que dan origen a enfoques distintos de aproximación a este fenómeno:

1. El criterio del responsable de la evaluación del desempeño.
2. El criterio de la heurística conceptual del desempeño.

El criterio del responsable de la evaluación pasa por encima de los esfuerzos por aprehender el desempeño laboral como un constructo en el ámbito de la administración. Considera al desempeño como un proceso de reconocimiento de lo que el trabajador hace respecto de lo que se espera de él (Campos, 2005). Ese

proceso de evaluación puede tener dos referentes (i) el mismo sujeto, que da lugar a una perspectiva que se considera como ideal, en la que cada trabajador debiera ser quien evalúa su propio desempeño, sobre la base de un conjunto de criterios de referencia (Chiavenato, 2009) y (ii) el superior o incluso el equipo de trabajo, que da lugar a una modalidad de evaluación en la que el superior inmediato es el responsable de realizar la evaluación del desempeño del trabajador (Campos, 2005). Esta modalidad de evaluación se aprecia más en aquellas organizaciones cuya cultura se construye alrededor de una estructura más bien jerárquica y vertical.

El *criterio de la heurística conceptual* considera dos grandes enfoques en la concepción del desempeño laboral. En primer lugar, en el enfoque tradicional, se concibe al desempeño laboral como una función única y específica de cada organización. En ese sentido, el desempeño laboral es la capacidad del trabajador para cumplir adecuadamente las funciones que le corresponden en la organización. Se espera que esas funciones no sólo se hayan establecido previamente en algunos de los documentos de gobierno de la organización, sino que sean conocidas por el trabajador, para lo cual se le somete a un proceso de inducción con miras a potenciar su calificación para el puesto, cargo o función que desempeña. En segundo lugar, se identifica otra perspectiva, cuyo matiz teórico es más evidente y ambicioso, pues concibe el desempeño laboral como un constructo teórico que procura evaluar aspectos de carácter más bien universal que se ponen en evidencia durante las actividades laborales del trabajador en un escenario laboral. Dado que se trata de aspectos de carácter general, no se evalúa el cumplimiento de funciones organizacionales específicas, sino de la capacidad del trabajador para demostrar un conjunto de cualidades de actividad laboral sin que importe específicamente el contexto laboral en el cual trabaja.

Esta aproximación permite identificar dos grandes enfoques de aproximación al desempeño laboral: la perspectiva contextual y la perspectiva teórica.

A) Perspectiva contextual

Esta perspectiva, busca proponer modelos de evaluación de desempeño que consideran las necesidades y criterios específicos para cada organización, principalmente siguiendo una línea de trabajo dirigidos al comportamiento organizacional siendo los autores más reconocidos en América Latina Chiavenato (2009), Hellriegel y Slocum (2010) o Robbins y Judge (2013). En esta perspectiva, no sólo cada organización sigue una manera de evaluación del desempeño, sino que cada una de ellas podría sostener una conceptualización diferente del desempeño. Esta praxis de la evaluación del desempeño laboral ha ganado presencia, sobre todo cuando se trata de cumplimiento de objetivos organizacionales (Chiavenato, 2009); la adecuación de todos los indicadores de desempeño considerados en los procedimientos de evaluación, a las funciones, responsabilidades y tareas específicas que se identifican en una organización particular, prácticamente garantiza esa precisión en la medición.

En otras palabras, la definición en función de las características funcionales y de responsabilidad de una organización específica, impide su aplicación con el mismo propósito evaluativo a otras organizaciones o a una organización, entendida como entidad de orden teórico que presenta características definidas en su interacción trabajador – organización reproducible en cualquier otra organización.

B) La perspectiva teórica

Es un intento de concebir al desempeño como una variable que sigue un modelo teórico de aplicación universal o que aspira a serlo, identifica una serie de componentes del desempeño que, teóricamente, son reproducibles o identificables en cualquier organización.

El desafío de esta perspectiva radica en la identificación de factores comunes que se replican de un modelo concreto de desempeño a otro, lo que se considera un reto más difícil en la medida que cada organización tiene elementos muy particulares y diferentes que identifican las funciones y tareas que se involucran en los procesos laborales del trabajador. En ese sentido, la concepción del desempeño y su evaluación no pueden definirse sobre la base de la identificación de funciones y responsabilidades inmediatas del trabajador, sino en función de los comportamientos e incluso actitudes que subyacen a la realización de esas funciones y tareas.

En consecuencia, más que el logro de un objetivo laboral en sí mismo, se constituyen en indicadores de evaluación las cualidades que identifican cómo el trabajador encara los procesos productivos en los que tiene responsabilidad. Cabe señalar que esta perspectiva apunta a concebir el desempeño laboral como un constructo que explica ciertos aspectos de la organización.

2.2.2.4. Características del desempeño laboral

A) Dinamismo

El desempeño es una noción cuya connotación semántica refiere la realización de una actividad necesaria, en el marco más amplio de un conjunto de procesos que conducen a un propósito (Campos, 2005). El desempeño laboral, se concibe bajo el supuesto de la identificación de una o más acciones que se realizan atendiendo a un proceso necesario para que la organización siga en operaciones. Y no sólo la concepción del desempeño entraña la realización de una actividad, sino que su evaluación se efectúa y se edifica necesariamente sobre la base de la identificación de las actividades generales y específicas que debe realizar el trabajador (Hellriegel y Slocum, 2010). En otras palabras, no se puede concebir algún tipo de desempeño

sin que, en esencia, se haya definido y delimitado algún tipo de actividad necesaria para el cumplimiento de los fines de la organización (Hellriegel y Slocum, 2010).

B) Funcionalidad

El desempeño se define sobre la base de las expectativas que la organización tiene respecto de las operaciones específicas que se deben cumplir con el propósito de que sus miras o metas en los diferentes planos temporales sean susceptibles de alcanzarse. Esta característica entraña el hecho de que el desempeño laboral implica siempre el cumplimiento de funciones previamente establecidas, en relación con las actividades encargadas (Hellriegel y Slocum, 2010). En ese sentido, si el desempeño se concibe fuera de los límites que imponen las operaciones que definen la actividad o giro de la organización, se convierte en una apreciación falaz de la medida de actividad que efectúa el colaborador en un periodo determinado.

Por el contrario, si se define atendiendo a su correspondencia con las funciones identificadas y delimitadas previamente con el objeto de que la organización continúe en ejercicio, entonces, el desempeño se convierte en una herramienta conceptual y metodológica eficaz para la evaluación o medición de la capacidad laboral, sobre todo, cuando ésta se aprecia en el marco del propósito general de arribar a logros relevantes para la organización (Campos, 2005).

En consecuencia, algunas de las funciones que configuran el desempeño laboral se definen en relación con el trabajo mismo, con las actividades específicas de la tarea encargada (Jones, 2013). El desempeño laboral sólo puede concebirse y evaluarse en el marco de un sistema previo de identificación y delimitación de funciones que la organización realiza para perseguir sus metas (Hellriegel y Slocum, 2010).

C) Eficiencia

Aunque mucho se discute sobre el significado de la eficiencia considerando los dos grandes escenarios en donde se evalúa el desempeño, el concepto de eficiencia siempre refiere el mejor uso de los recursos con que se cuenta para alcanzar los fines que se persiguen (Jones, 2013). Así, la eficiencia se define como la capacidad de alcanzar logros con un uso racional de los recursos de los que se dispone; entre esos recursos, se consideran los recursos financieros, los recursos humanos e incluso el tiempo (Robbins y Judge, 2013). En ese sentido, la eficiencia siempre es una medida de relación. En el caso del desempeño laboral, implica la capacidad de optimizar el uso de los recursos (Samuelson y Nordhaus, 2010) o, lo que es lo mismo, la capacidad del individuo de conseguir cada vez más resultados considerando siempre que los recursos con que cuenta son escasos y no infinitos. Se trata, en síntesis, de hacer más con menos (Jennings, 2003).

D) Responsabilidad

Esta característica se identifica con el hecho de que el desempeño laboral implica una manera particular con que se realizan las actividades específicas necesarias para el funcionamiento de la organización. Y se vincula con la calidad del esfuerzo realizado durante las actividades propias del trabajo. En consecuencia, se puede hablar de una continua responsabilidad que se sustenta en el compromiso asumido por los miembros de la organización en la relación de sus labores, que va desde una ausencia o casi total ausencia de compromiso con las actividades, hasta un total compromiso con el mismo.

2.2.2.5. Factores de influencia en el desempeño laboral

Los factores que influyen en el desempeño pueden ser agrupados en dos tipos: factores individuales y factores organizacionales (Robbins y Judge, 2009). Entre los factores individuales se consideran las características biográficas, como la edad, el género, el estado civil, antigüedad; las características de personalidad; los valores y las actitudes; la motivación y los niveles básicos de habilidad.

A) Características biográficas.

Entre las principales características consideradas está la edad, definitivamente hay labores en las cuales una edad muy avanzada puede significar un cambio en el desempeño del trabajador. Sin embargo, no existe razón alguna para dar por hecho de que el desempeño del trabajador mengüe con la edad, aunque constituya una creencia generalizada. Generalmente, se considera que las habilidades mentales y físicas de un individuo, sobre todo aquellas que refieren velocidad, agilidad, fortaleza, coordinación, declinan a lo largo del tiempo; asimismo, se considera que la permanencia prolongada en una actividad laboral específica deriva en aburrimiento y carencia de estimulación intelectual, que a la larga influyen en una productividad menor (García, 2005).

Por otro lado, en lo que respecta al género, la evidencia empírica indica que las diferencias entre hombres y mujeres en lo que respecta a su desempeño laboral, son muy pocas, o sencillamente no se identifican. Las diferencias identificadas tienden a manifestarse en situaciones conexas; en ese sentido, algunos estudios han encontrado que las mujeres tienden a mostrar una mayor disposición a concordar con lo establecido por la autoridad, que los hombres; y por otro lado, que los hombres tienden a ser más audaces, lo que probablemente se traduzca en más expectativas de éxito que las mujeres (García, 2005).

Respecto al estado civil, no existe un marco de estudios suficientes que permitan arribar a conclusiones acerca de la influencia del estado civil en la productividad y desempeño laboral del trabajador. La evidencia indica en forma consistente que los empleados casados tienen un menor índice de ausencia al trabajo, una menor tasa de rotación y un mayor índice de satisfacción laboral que sus contrapartes solteras.

En cuanto a la antigüedad laboral, se han llevado a cabo varias y extensas revisiones en torno a la relación entre antigüedad y productividad. Si se define la antigüedad laboral como el tiempo que un trabajador se ha desempeñado en un empleo específico, entonces, la mayor parte de la evidencia reciente demuestra la existencia de una relación directa entre la antigüedad laboral y la productividad en el trabajo, aunque cuando la antigüedad supera cierto periodo, los resultados son más inciertos.

B) Características de personalidad.

La definición más frecuente aceptada de la personalidad es la propuesta por Gordon Allport (1936) la organización dinámica dentro del individuo de aquellos sistemas psicofísicos que determinan sus ajustes únicos a su ambiente (Papalia, Olds y Feldman, 2010). En ese sentido, la personalidad se concibe como la suma de las formas que exterioriza un individuo cuando reacciona e interactúa con otros.

Entre los factores de la personalidad más importantes en la forma como una persona percibe su propio desenvolvimiento se reconocen el factor ambiental y los factores situacionales. Respecto al ambiente, se identifica como el factor pleno de influencias que experimenta el individuo mientras vive. Se tienen en cuenta la cultura en que creció, el aprendizaje y las normas que conoció (Papalia, Olds y Feldman, 2010).

El ambiente en que es expuesto juega un papel sustancial en la modelación de la personalidad. Por ello, si bien la personalidad está establecida por factores hereditarios, gran potencial de un individuo será determinado por cuán bien se ajuste a los requerimientos y demandas de su ambiente. En el caso de un trabajador, estas demandas las hace el centro de labores u organización de la cual es parte (Chiavenato, 2009). Respecto a la situación, se puede decir que este factor influye en los efectos establecidos por la herencia y los adoptados por el ambiente, de modo que el individuo cambia de comportamiento ante distintas situaciones, desde las más rutinarias, que restringen pocos comportamientos, hasta aquellas que restringen muchos comportamientos como una entrevista de trabajo.

Por otro lado, en lo que respecta a personalidad son varios los estudios y líneas teóricas que encuentran relación entre las características o atributos de la personalidad y el desempeño del trabajador. Entre las más importantes variables de personalidad que se asocian al desempeño, se tiene el indicador de Tipo Myers – Briggs. Otra de las variables que se tienen en cuenta es el locus de control, que se entiende como la percepción que una persona tiene sobre la fuente de su destino. Existen personas que creen que controlan su destino; a estos se les identifica como personas de locus interno, o simplemente internos. En contraste, hay quienes ven su vida bajo el control de las fuerzas exteriores, por lo cual se les denomina personas de locus externo, o simplemente externos. En el ámbito laboral, aquellos trabajadores que califican alto como internos se muestran responsables, y por ende, involucrados en sus labores; mientras que los que califican como externos se muestran ajenos e insatisfechos con sus tareas (Hellriegel y Slocum, 2010).

Otra variable que se tiene en cuenta es el maquiavelismo, atributo que describe cómo es que la persona obtiene o consigue las cosas y el uso que hace del poder. Un trabajador con un alto maquiavelismo tiende a ser pragmático, a mantener distancia emocional respecto de los demás, y a sostener que el fin justifica los

medios; mientras que los trabajadores que califican bajo en maquiavelismo son poco o menos persuasivos y más persuadidos que los altos en maquiavelismo.

Por otro lado, cada vez son más los estudios que encuentran asociación entre la autoestima y el desempeño laboral. Aquélla se entiende como el grado en que el individuo se gusta o se disgusta a sí mismo, por lo cual la fuerza con que se manifiesta es distinta en cada persona. Sin lugar a duda los individuos de autoestima alta están seguros de poseer las habilidades necesarias para tener éxito; esto significa que tendrá mayor seguridad en adquirir habilidades que le aseguren estabilidad en el ámbito formativo y, posteriormente, en el ámbito laboral.

En contraste, aquellos de autoestima baja son más susceptibles a las influencias externas, ya que pueden cambiar de parecer o verse involucrados en cambios repentinos (Hellriegel y Slocum, 2010). En ese sentido, cabe esperar que aquellos trabajadores que califican alto en autoestima, también perciban su desempeño laboral de manera positiva, mientras que aquellos que califican bajo en autoestima, perciban del mismo modo su propio desempeño.

Otra variable que empieza a tomarse en cuenta en los estudios organizacionales es la automonitoreo. Esta variable de personalidad refiere la habilidad de un individuo para ajustar su comportamiento a los factores situacionales externos. En ese sentido, los trabajadores de alto automonitoreo muestran mayor capacidad para adecuarse y comportarse ante situaciones distintas en su entorno, por lo cual son capaces de presentar impresionantes contradicciones entre su imagen pública y privada, y mantener un clima favorable en el ámbito organizacional. En contraste, los de bajo automonitoreo tienden a mostrarse como realmente son, aunque ello les represente dificultades e incluso sanciones. (Robbins y Judge, 2009)

Asimismo, en el ámbito laboral empieza a tomarse en cuenta la capacidad del individuo para asumir riesgos. La toma de riesgos está enfocada a saber aprovechar las oportunidades que aparecen en el transcurso de la vida de un individuo. Si bien es cierto que las personas toman decisiones distintas en momentos distintos, sin embargo, lo importante en la toma de riesgos es la rapidez en efectuarla. En la medida que una persona tiende a tomar decisiones más rápidamente, aun cuando la probabilidad de error se incrementa, también se incrementa la capacidad para reconocer las situaciones adversas y, en consecuencia, la posibilidad de éxito (Robbins y Judge, 2009).

Finalmente, entre las variables de personalidad se tiene en cuenta el indicador de personalidad Tipo A y Tipo B. Poseen la personalidad Tipo A aquellas personas que muestran un vehemente interés por estar ocupados y no concederse un “tiempo libre”. De esa manera, se ven agresivamente involucrados en una lucha crónica e incesante por lograr más y más en menos tiempo. Por el contrario, se considera que los individuos con personalidad Tipo B son aquellos que tienen la personalidad opuesta a la del Tipo A. En ese sentido, los individuos con esta personalidad pocas veces se muestran apresurados en sus quehaceres.

2.2.2.6. El marco del buen desempeño docente

En el ámbito de estudio, que son las organizaciones educativas, resulta importante considerar que a partir de la segunda mitad del siglo XX se han generado grandes transformaciones que han impactado los procesos de enseñanza aprendizaje. En este sentido, el desarrollo de modelos de profesionalización y educación que parten del uso de la innovación y tecnología en el desarrollo de las actividades académicas, ha traído como consecuencia grandes cambios educativos.

Hoy en día, el desempeño docente, considera la estandarización eficiencia y eficacia en el desarrollo de actividades que exigen nuevas formas de aportar al

aprendizaje significativo del estudiante. Otros autores reconocen a la docencia como un quehacer complejo. Como expresión de esta complejidad, la docencia exhibe un conjunto de dimensiones que comparte con otras profesiones: su ejercicio exige una actuación reflexiva, esto es, una relación autónoma y crítica respecto del saber necesario para actuar, y una capacidad de decidir en cada contexto.

Además, es una profesión que se realiza necesariamente a través y dentro de una dinámica relacional, con los estudiantes y con sus pares, un conjunto complejo de interacciones que median el aprendizaje y el funcionamiento de la organización escolar. También exige una actuación colectiva con sus pares para el planeamiento, evaluación y reflexión pedagógica. Y es una función éticamente comprometida. Éstas son las características que la docencia comparte con otras profesiones. Por otra parte, la docencia se distingue en particular por tres dimensiones integradas entre sí: pedagógica, cultural y política.

2.2.2.7. El desempeño laboral docente: hacia una definición

Los recientes métodos de valoración que se hace alusión que la transformación es por las restricciones que los mismos tienen actualmente el inédito encauzamiento hace a la autoevaluación y autodirección de las personas, superior colaboración del personal en su propia planeación del desarrollo personal y mejora continua del desempeño. A continuación, se rescatan algunas características:.

- Viabilidad (Cumplimiento de la tarea relegada),
- Articulación (correspondencia satisfactoria e ideal),
- Separación (Puede aprender y compartir la información obtenida),
Dominio del Aprendizaje (Está en constante planificación).
- Compasión, Su forma de comportarse es adecuada y versátil a las asignaciones de las que depende la productividad en el trabajo.

La realización de los aprendizajes adquiridos en los aprendices puede estimarse siempre que sea ventajoso y suficiente. Como llama la atención Furnham (2000), son los siguientes:

- La adaptabilidad alude al sostenimiento del acondicionamiento en diferentes situaciones y con diversas labores, responsabilidades e individuos.
- La concordancia alude a la disposición de comunicar sus ideas con éxito ya sea en una reunión o exclusivamente.
- El drive alude al objetivo de impactar verdaderamente las oportunidades para conseguir objetivos.
- La información apunta a la data especializada y además cualificado que se logra en las regiones relacionadas con su área de trabajo. Su cabida para mantenerse al día con los giros actuales de los acontecimientos y patrones en su tema.
- La colaboración alude a la cabida de producir con consecución en grupos/grupos de trabajo para lograr los objetivos de la asociación, contribuyendo y creando un clima agradable que permita el acuerdo.
- Normas de Trabajo, alude a la competencia de cumplir y superar los objetivos o lineamientos de la asociación y la cabida de adquirir información que permita criticar el marco y desarrollarlo.
- Desarrollo de Habilidades, alude a la cabida de potenciar las habilidades de tus compañeros, disponiendo potentes ejercicios de mejora relacionados con los puestos actuales y futuros.
- Power Work Design, alude a la cabida de decidir la mejor asociación y construcción para lograr un objetivo. A la cabida de reconfigurar responsabilidades lo suficiente como para impulsar potenciales puertas abiertas al desarrollo y adaptabilidad de las personas.

- Aumenta el rendimiento, alude a la cabida de constituir metas de ejecución/avance al brindar preparación y evaluar la ejecución de manera equitativa.

En ese sentido, en el caso peruano, el Minedu (2012) en la cual designa al desempeño como un conjunto de prácticas o desempeños que corresponden al trabajo pedagógico del docente y que gozan de reconocimiento profesional derivados de la investigación, el juicio de especialistas y la experiencia (p.11). En ese marco, el desempeño docente cumple las siguientes funciones:

- ***Función de diagnóstico:*** La evaluación debe describir el desempeño docente del profesor en un período determinado y preciso, debe constituirse en síntesis de sus aciertos y desaciertos más resaltantes tal cual como se presentan en la realidad, de modo que le sirva a los directores, a los jefes de Departamentos y de las Cátedras correspondientes, y al mismo profesor evaluado, de guía para la derivación de actividades y acciones de superación, tanto en lo profesional, como en la dimensión personal integral, de modo que contribuya a la superación de sus imperfecciones (Estrada, 2018).
- ***Función instructiva:*** Por lo tanto, las personas involucradas en dicho proceso se instruyen, aprenden del proceso de evaluación realizado, incorporan una nueva experiencia de aprendizaje como profesionales de la docencia y como personas. (Estrada, 2018).
- ***Función educativa:*** Cuando el proceso de evaluación del desempeño docente se ha desarrollado de modo adecuado; como consecuencia del mismo, el profesor percibe que existe una importante relación entre los resultados de la evaluación de su desempeño docente y las motivaciones y actitudes que él vive en sí mismo hacia su trabajo como educador. Por consiguiente, a partir del hecho de que el profesor conoce el cómo es percibida su labor

profesional por los directivos, colegas y alumnos, tiene la oportunidad de trazarse estrategias para erradicar las insuficiencias a él señaladas. (Estrada, 2018).

- **Función desarrolladora:** Esta función de la evaluación del desempeño docente, se percibe como la de mayor importancia para los profesores evaluados. (Estrada, 2018).

2.2.2.8. Dimensiones del desempeño laboral docente

El Ministerio de Educación (2023) mediante la Resolución Ministerial N° 079-2023, establece las normas técnicas para la implementación del mecanismo denominado Compromisos de Desempeño 2023. Que constituye un mecanismo de financiamiento por desempeño que impulsa el logro de metas vinculadas a la mejora del servicio educativo. Se han definido diez (10) compromisos vinculados con resultados, productos y actividades de los servicios educativos: siete (07) de ellos corresponden a la EB y tres (03) a las instituciones de educación superior ETP, ESP y EST. Cabe precisar que los compromisos 4 y 5 son transversales a ambos niveles educativos, pero se agrupan bajo los siguientes indicadores:

Tabla 3.
Compromisos según nivel educativo

Nivel educativo	N°	Compromiso
<i>Educación superior y técnico-productiva</i>	8	Incorporación oportuna de directivos y docentes en Educación Técnico-productiva
	9	Fortalecimiento de la Educación Superior
	10	Registro oportuno de la matrícula de educación superior

Nota. Elaboración Propia

Se define al desempeño como un conjunto de actividades que una persona realiza en función a su labor para cumplir los objetivos propuestos y resultados a alcanzar en una organización. (Chiavenato, 2002), y al docente como

“...un profesional de la educación, con título de profesor o licenciado en educación, con calificaciones y competencias debidamente certificadas que, en su calidad de agente fundamental del proceso educativo, presta un servicio público esencial dirigido a concretar el derecho de los estudiantes y de la comunidad a una enseñanza de calidad, equidad y pertinencia” (MINEDU, 2018).

En el documento sobre Estándares de Calidad Educativa del Ministerio de Educación del Ecuador (2011) describe la evaluación el desempeño docente a tres estándares: gestión escolar, desempeño profesional y aprendizajes. Los estándares del desempeño profesional describen las actividades que debe realizar un buen docente para asegurar que los estudiantes alcancen los aprendizajes. Está conformado por cuatro dimensiones: Desarrollo curricular, gestión del aprendizaje, desarrollo profesional y el compromiso ético, en estas dimensiones se encuentran las descripciones generales necesarias para la enseñanza: planificar el proceso de enseñanza aprendizaje, dominar el saber que enseña, evaluar, retroalimentar e informar, interactuar con los alumnos y crear un clima adecuado en el aula.

De igual manera, MINEDU (2012) elaboró un documento para evaluar el buen desempeño docente al 2016, en consenso con el gobierno, los docentes y la ciudadanía sobre las competencias que deben tener los docentes del país y así lograr el aprendizaje de los estudiantes. La estructura consideró 4 dimensiones;

- Preparación para el aprendizaje,
- enseñanza para el aprendizaje,
- participación a la gestión de la escuela articulada a la comunidad y
- el desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente),

A su vez, el documento contiene nueve competencias y cuarenta desempeños. Las cuatro primeras competencias describen desempeños relacionado a las actividades que realiza el docente en el aula como: conocer y comprender las características de sus estudiantes y los contenidos disciplinares que enseña, la planificación de la enseñanza, el crear un clima propicio para el aprendizaje y conducir el proceso de enseñanza.

a) Conocimiento sobre TIC

El conocimiento de las TIC en el desempeño laboral se refiere a la capacidad de utilizar tecnologías de la información y comunicación de manera efectiva en el ámbito profesional. Algunos autores relevantes en este tema incluyen a David Avison, Guy Fitzgerald y Carol Saunders. Estos autores han realizado investigaciones y publicaciones sobre la importancia del conocimiento de las TIC en el entorno laboral, destacando su impacto en la productividad, la colaboración y la toma de decisiones. Sus trabajos abarcan desde la década de 1990 hasta la actualidad, brindando una visión integral de este campo en constante evolución.

Por ejemplo, David Avison ha publicado investigaciones y trabajado en el campo de las TIC desde la década de 1990 hasta la actualidad. Ha sido autor y coautor de numerosos artículos, libros y capítulos de libros sobre temas relacionados con las TIC y su impacto en las organizaciones. Sus contribuciones se centran en la gestión de sistemas de información, la adopción y el uso de tecnologías, así como el impacto de las TIC en las organizaciones y la sociedad en general. Sus investigaciones han abordado temas como la alineación estratégica de las TIC, la gestión del cambio tecnológico y el valor empresarial generado por las inversiones en TIC. Guy Fitzgerald es otro autor destacado en el campo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Sus investigaciones se centran en la gestión estratégica de las TIC, la innovación tecnológica y el impacto de las TIC en las organizaciones. También Carol Saunders ha contribuido con investigaciones que se enfocan en la gestión de proyectos de TIC, la adopción y el uso de tecnologías emergentes, así como la integración de las TIC en el entorno laboral. Ha publicado trabajos desde la década de 1990 hasta la actualidad, proporcionando perspectivas actualizadas sobre el conocimiento de las TIC y su impacto en el desempeño laboral. Los autores mencionados han publicado trabajos desde la década de 1990 hasta la actualidad, brindando perspectivas actualizadas sobre el conocimiento de las TIC y su relevancia en el entorno laboral

Algunas ventajas del conocimiento de las TIC en el desempeño laboral incluyen: mejora en la productividad, acceso a información y recursos de manera rápida, facilita la comunicación y colaboración, agiliza procesos y tareas, y aumenta la capacidad de adaptación a entornos digitales en constante evolución.

Algunos autores y sus contribuciones sobre las ventajas del conocimiento de las TIC en el desempeño laboral destacan Peter Drucker (1950) quien destacó la importancia de la tecnología como herramienta para mejorar la eficiencia y la

productividad en el trabajo, contribuyó al campo de la gestión empresarial y abogó por la importancia de la tecnología en el entorno laboral.. Por su parte, Nicholas Carr (2010) en su libro "¿IT Doesn't Matter?" (¿La tecnología no importa?), planteó cuestionamientos sobre la relevancia estratégica de las TIC en el desempeño laboral. Argumentó que el uso de las TIC puede brindar ventajas competitivas a las organizaciones al permitirles automatizar tareas repetitivas y mejorar la toma de decisiones. Mientras que Andrew McAfee (2014) introdujo el concepto de "Enterprise 2.0", destacando cómo las tecnologías colaborativas, como los blogs y wikis, pueden mejorar la comunicación y la colaboración en el entorno laboral. Thomas Davenport (2014) Se enfocó en el uso estratégico de las TIC, particularmente en el ámbito del conocimiento y la gestión del talento y exploró cómo las TIC pueden transformar radicalmente los procesos de negocio, mejorando la eficiencia y permitiendo a las organizaciones innovar. Cada uno de estos autores han realizado contribuciones significativas al campo, analizando las ventajas y los beneficios que el conocimiento de las TIC puede aportar al desempeño laboral. Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee: Autores de "The Second Machine Age" (La segunda era de las máquinas) y "The Future of Work" (El futuro del trabajo), respectivamente, exploraron el impacto de la automatización y la inteligencia artificial en el entorno laboral.

Algunas desventajas del conocimiento de las TIC en el desempeño laboral podrían ser la dependencia excesiva de la tecnología, la obsolescencia rápida de las habilidades y la posible pérdida de empleo debido a la automatización. Otras desventajas podrían ser la falta de privacidad y seguridad de los datos, el incremento del estrés y la sobrecarga de información, y la dificultad para mantener un equilibrio entre el trabajo y la vida personal debido a la constante conectividad.

Las desventajas del conocimiento de las TIC en el desempeño laboral pueden generar una discusión interesante. Algunos argumentan que la dependencia excesiva de la tecnología puede llevar a la pérdida de habilidades básicas y a la falta de interacción humana. Otros señalan que la obsolescencia rápida de las habilidades puede requerir una constante actualización y aprendizaje. Sin embargo, también hay quienes consideran que el mayor acceso a la información y la automatización pueden aumentar la productividad y eficiencia laboral. Es importante considerar todos estos puntos de vista al analizar las desventajas.

Algunos ejemplos del conocimiento de las TIC en el desempeño laboral universitario podrían incluir:

- El uso de plataformas en línea para la gestión de cursos y la entrega de contenido educativo.
- La utilización de software especializado para la realización de investigaciones y análisis de datos.
- La aplicación de herramientas digitales para la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes y profesores.
- La utilización de sistemas en línea para la gestión de bibliotecas y recursos educativos.
- La implementación de tecnologías para la evaluación del aprendizaje, como exámenes en línea o sistemas automatizados de retroalimentación.

Estos son solo algunos ejemplos, hay muchas más formas en que las TIC pueden mejorar el desempeño laboral en el ámbito universitario. El conocimiento de las TIC en el desempeño laboral universitario incluye la creciente importancia de las habilidades digitales en el mercado laboral actual, la necesidad de desarrollar estrategias para integrar eficazmente las TIC en la educación, y la importancia de mantenerse actualizado en cuanto a las últimas tendencias y tecnologías para mejorar la calidad y efectividad del aprendizaje. También es importante reconocer que no todas las TIC son igualmente efectivas para todas las disciplinas o contextos educativos, por lo que es importante evaluar su pertinencia y utilidad en cada caso específico

b) Actitud hacia la TIC

La actitud hacia las TIC puede variar de una persona a otra. Algunas personas pueden tener una actitud positiva y entusiasta hacia las TIC, viéndolas como herramientas poderosas para mejorar la productividad y facilitar la comunicación. Otros pueden tener una actitud más cautelosa o incluso negativa, preocupados por posibles efectos negativos como la dependencia excesiva de la tecnología o la pérdida de empleo debido a la automatización. Es importante reconocer que las actitudes pueden influir en cómo se aprovechan y utilizan las TIC en el ámbito laboral y personal.

En el desempeño universitario, la actitud hacia las TIC suele ser positiva en general. Los estudiantes suelen apreciar las TIC como herramientas que facilitan el acceso a información, permiten la colaboración en línea, mejoran la eficiencia en la realización de tareas y ofrecen nuevas formas de aprendizaje interactivo. Sin embargo, algunas personas pueden tener reservas o dificultades para adaptarse a nuevas tecnologías, lo que puede afectar su actitud hacia las TIC en el contexto universitario.

Algunos autores reconocidos que han estudiado la actitud hacia las TIC en el desempeño universitario son Fred Davis (1989) que investigó la influencia de la percepción de utilidad y facilidad de uso de las TIC en la actitud hacia su adopción, su contribución más destacada es el modelo TAM (Modelo de Aceptación de la Tecnología), que explora cómo la percepción de utilidad y facilidad de uso influyen en la actitud hacia la adopción de las TIC. Por su parte Venkatesh y David (1989) desarrollaron el modelo UTAUT (Modelo de Aceptación de Tecnología en el Contexto Universitario), que explora los factores que influyen en la actitud y adopción de las TIC. Han investigado cómo factores como la influencia social, las condiciones facilitadoras y las expectativas de resultados influyen en la actitud y adopción de las TIC en el ámbito universitario. Agarwal y Karahanna (2000) estudiaron cómo las características individuales, como la experiencia previa con las TIC, influyen en la actitud hacia su uso en el contexto universitario.

Estos son solo algunos ejemplos de autores que han abordado este tema, y existen muchos más estudios relacionados con la actitud hacia las TIC en el desempeño universitario.

Algunas ventajas de una actitud positiva hacia las TIC en el rendimiento académico pueden incluir:

- Acceso a información: Las TIC proporcionan acceso rápido y fácil a una amplia gama de recursos educativos, lo que puede mejorar la calidad y profundidad del aprendizaje.
- Aprendizaje interactivo: Las TIC ofrecen herramientas interactivas, como simulaciones y actividades en línea, que pueden fomentar la participación activa de los estudiantes y mejorar su comprensión de los conceptos.

- **Colaboración en línea:** Las TIC permiten la colaboración virtual entre estudiantes, lo que facilita el trabajo en equipo, la discusión y el intercambio de ideas, incluso a distancia.
- **Personalización del aprendizaje:** Las TIC ofrecen la posibilidad de adaptar el contenido y las actividades educativas a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que puede mejorar su motivación y compromiso.
- **Mejor organización y gestión:** Las TIC proporcionan herramientas para gestionar tareas, horarios y recursos de manera más eficiente, lo que puede ayudar a los estudiantes a administrar su tiempo y aumentar su productividad académica.
- **Retroalimentación inmediata:** Las TIC permiten recibir retroalimentación instantánea sobre el desempeño académico, lo que ayuda a los estudiantes a identificar áreas de mejora y realizar ajustes rápidos.
- **Motivación y enganche:** Las TIC pueden hacer que el aprendizaje sea más interesante y atractivo para los estudiantes, lo que puede aumentar su motivación y compromiso con las tareas académicas.
- **Desarrollo de habilidades digitales:** Utilizar las TIC en el ámbito académico ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades digitales relevantes, como la alfabetización digital, la comunicación en línea y la capacidad de buscar y evaluar información.
- **Flexibilidad en el aprendizaje:** Las TIC permiten acceder al material educativo en cualquier momento y lugar, lo que brinda a los

estudiantes flexibilidad para adaptar su aprendizaje a sus propias necesidades y horarios.

- Preparación para el futuro laboral: El uso efectivo de las TIC en la educación prepara a los estudiantes para un mundo laboral cada vez más digitalizado, donde estas habilidades son cada vez más valoradas.

Estas ventajas demuestran cómo una actitud positiva hacia las TIC puede influir positivamente en el rendimiento académico al proporcionar herramientas y oportunidades adicionales para el aprendizaje efectivo. Estas son solo algunas ventajas generales de tener una actitud positiva hacia las TIC en el rendimiento académico, pero es importante recordar que cada estudiante puede experimentar beneficios específicos según sus necesidades y preferencias individuales.

Algunas desventajas de una actitud excesivamente positiva hacia las TIC en el rendimiento académico pueden incluir:

- Dependencia de la tecnología: Los estudiantes pueden volverse demasiado dependientes de las TIC para su aprendizaje, lo que puede limitar su capacidad para aprender de otras formas y reducir su capacidad para resolver problemas.
- Falta de interacción interpersonal: Algunas formas de aprendizaje en línea pueden limitar la interacción entre estudiantes y profesores, lo que puede reducir la calidad y efectividad del aprendizaje.
- Riesgos para la privacidad y seguridad: El uso de las TIC puede aumentar el riesgo de violaciones de la privacidad y la seguridad, como el robo de identidad o el acoso en línea.

- **Distracciones:** Las TIC pueden ser una fuente de distracción para los estudiantes, especialmente cuando se utilizan con fines no educativos durante el tiempo dedicado al estudio.
- **Brecha digital:** Los estudiantes que no tienen acceso a las TIC o que no tienen habilidades digitales suficientes pueden quedar rezagados en comparación con sus compañeros que sí las tienen.
- **Sobrecarga de información:** La abundancia de información disponible en línea puede dificultar la selección y el procesamiento de la información relevante, lo que puede llevar a la confusión y la falta de enfoque.
- **Falta de habilidades críticas:** El uso excesivo de las TIC puede limitar el desarrollo de habilidades críticas, como la capacidad de pensar críticamente, analizar y sintetizar información, y resolver problemas de manera independiente.
- **Deterioro de las habilidades sociales:** La dependencia excesiva de las TIC puede reducir las oportunidades de interacción social cara a cara, lo que puede afectar negativamente el desarrollo de habilidades sociales y la capacidad para relacionarse con los demás.
- **Desigualdad digital:** La brecha digital entre aquellos que tienen acceso a la tecnología y aquellos que no pueden ampliar las disparidades educativas y limitar el acceso equitativo a oportunidades educativas.

- Riesgos para la salud: El uso prolongado de dispositivos electrónicos puede tener efectos negativos en la salud física y mental, como problemas oculares, sedentarismo, falta de sueño y adicción a la tecnología.

Es importante reconocer estas desventajas para poder abordarlas adecuadamente y garantizar que las TIC se utilicen de manera efectiva y segura en el ámbito académico. Algunos autores destacados que han estudiado las desventajas de la actitud de la TIC sobre el desempeño incluyen a Prensky (2001) con su investigación who coined the term "digital natives" and "digital immigrants", o Salomon (1991) en su investigación who emphasized the role of technology in cognitive processes, y Means (2015) en su investigación who conducted extensive research on the impact of technology on student achievement destacan por evidencias problemas en la relación estudiada.

c) Comportamiento hacia la TIC

El comportamiento hacia las TIC se refiere a cómo las personas interactúan y se relacionan con la tecnología de la información y la comunicación. Puede incluir actitudes, habilidades, uso y dependencia de las TIC, así como la forma en que se adaptan a los avances tecnológicos y aprovechan sus beneficios en diferentes aspectos de la vida, como el trabajo, la educación y el entretenimiento.

El comportamiento hacia las TIC en el entorno laboral puede tener un impacto significativo en el desempeño laboral. Un comportamiento positivo hacia las TIC en el entorno laboral, que incluya competencia tecnológica, gestión eficiente del tiempo, colaboración efectiva y equilibrio en su uso, puede contribuir a un mejor desempeño laboral. Sin embargo, es importante mantener un equilibrio adecuado para evitar los posibles efectos negativos del abuso o mal uso de las TIC. Algunos aspectos a considerar son:

- **Competencia tecnológica:** La habilidad para utilizar eficientemente las TIC y adaptarse a nuevas herramientas tecnológicas puede mejorar la productividad y eficacia laboral.
- **Gestión del tiempo:** El uso adecuado de las TIC puede ayudar a optimizar la gestión del tiempo, permitiendo una mejor organización de tareas, comunicación más rápida y acceso a recursos necesarios para el trabajo.
- **Colaboración y comunicación:** Las TIC facilitan la colaboración entre colegas y equipos, permitiendo una comunicación más fluida y eficaz, compartiendo información y trabajando en proyectos conjuntos.
- **Flexibilidad y movilidad:** Las TIC permiten trabajar de forma remota y acceder a información y herramientas desde cualquier lugar, lo que puede aumentar la flexibilidad laboral y la conciliación entre trabajo y vida personal.
- **Desafíos de distracción:** Si no se utiliza de manera equilibrada, el uso excesivo o inapropiado de las TIC puede ser una fuente de distracción en el trabajo, afectando negativamente la concentración y productividad.

El comportamiento adecuado y positivo hacia las TIC en el entorno universitario puede tener varias ventajas en el desempeño laboral, como:

- **Acceso a información:** Las TIC proporcionan acceso rápido y fácil a una gran cantidad de información, lo que puede mejorar la calidad de la investigación y el aprendizaje.

- **Comunicación eficiente:** Las TIC permiten una comunicación más eficiente entre profesores y estudiantes, así como la colaboración en proyectos y trabajos en equipo.
- **Flexibilidad:** Las TIC permiten la flexibilidad en el aprendizaje y la enseñanza, ya que los estudiantes pueden acceder a materiales y recursos desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- **Innovación:** Las TIC pueden fomentar la innovación en la enseñanza y el aprendizaje, al proporcionar nuevas herramientas y recursos para mejorar la experiencia educativa.
- **Competencia tecnológica:** El uso adecuado de las TIC puede mejorar las habilidades tecnológicas de los estudiantes y profesores, lo que puede aumentar su empleabilidad en el futuro.

En resumen, un comportamiento positivo hacia las TIC en el entorno universitario puede mejorar el desempeño laboral al aumentar el acceso a información, mejorar la comunicación, fomentar la flexibilidad e innovación, y desarrollar habilidades tecnológicas.

Algunas posibles desventajas del comportamiento hacia las TIC en el entorno universitario y su impacto en el desempeño laboral podrían ser:

- **Dependencia excesiva:** Un uso excesivo de las TIC puede llevar a una dependencia poco saludable, afectando la concentración y el rendimiento académico.

- **Distracciones:** Las TIC pueden ser una fuente de distracción, ya sea a través de redes sociales, juegos en línea u otras actividades no relacionadas con el estudio o trabajo académico.
- **Brecha digital:** No todos los estudiantes pueden tener acceso igualitario a las TIC debido a limitaciones económicas o geográficas, lo que puede afectar su participación y desempeño en el entorno universitario.
- **Falta de habilidades digitales:** Si los estudiantes o profesores no tienen un nivel adecuado de competencia tecnológica, pueden enfrentar dificultades para utilizar eficientemente las TIC y aprovechar sus beneficios en el aprendizaje y la enseñanza.
- **Riesgos de seguridad y privacidad:** El uso de las TIC puede plantear riesgos de seguridad y privacidad, como la exposición a malware, la divulgación de información personal o la manipulación de datos.

Es importante tener en cuenta estas posibles desventajas y abordarlas de manera adecuada para maximizar los beneficios del comportamiento hacia las TIC en el entorno universitario y minimizar sus impactos negativos en el desempeño laboral

2.2.3. Marco Normativo SUNEDU sobre capacitación docente

El Ministerio de Educación y la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU) cuentan con una normativa importante que aporta a motivar y generar capacitación de los docentes de la universidad. En la Ley Universitaria N°30220 considera en el artículo 65° como atribuciones del Vicerrector atender las necesidades de capacitación permanente del personal docente. Considerando una atribución fundamental para el buen desempeño y realización de las sesiones de clase.

Por tanto, la capacitación docente es una estrategia esencial para el desarrollo profesional de los docentes universitarios, con el objetivo de fortalecer sus habilidades pedagógicas y mejorar la calidad de la enseñanza. Por ejemplo, el Estado peruano cuenta con el Programa de Capacitación para docentes Contratados de Instituciones de educación superior públicas a fin de fortalecer su desarrollo profesional. El programa se denomina Programa de Capacitación para Docentes Formadores (PCD) como una estrategia de desarrollo profesional. Este programa tiene como objetivo promover el fortalecimiento de las habilidades pedagógicas de los docentes para mejorar la calidad de la educación superior. En este sentido, en el contexto educativo peruano, la capacitación docente desempeña un papel crucial en la mejora continua de la calidad de la educación.

En tanto, la Defensoría del Pueblo enfatiza la importancia de que el Ministerio de Educación (Minedu) priorice la capacitación docente en conjunto con otros temas críticos como la entrega de materiales y la salud emocional de los estudiantes. Esto subraya la relevancia de la formación continua de los docentes en Perú.

El Ministerio de Educación ha implementado un conjunto de políticas públicas con la finalidad de mejorar la calidad del servicio ofrecida pero principalmente a nivel de educación básica, a través de mejoras en las capacidades de los docentes. Entre las principales políticas implementadas destacan algunos programas enfocados en la capacitación a docentes y premiación de buenas prácticas pedagógicas, buscando incentivar a los docentes a que mejoren su desempeño en el aula y, con ello, mejorar el desarrollo de aprendizajes en los alumnos. Actualmente se desarrolla el Programa de Acompañamiento pedagógico multigrado o unidocente en zona rural, el acompañamiento focalizado en escuelas de educación intercultural bilingüe, y el soporte pedagógico para escuelas polidocentes completas. Mientras que para la educación superior que se caracteriza por una capacitación docente universitaria dado por un enfoque en el desarrollo de

habilidades pedagógicas y competencias didácticas de los profesores universitarios es brindada por cada una de las universidades teniendo en cuenta las necesidades de su propia población docente y como se indicó es el Vicerrectorado académico que establece las pautas y requisitos para la capacitación docente universitaria

De otro lado los Estándares de Acreditación por parte del SINEACE, son otros lineamientos fundamentales para trabajar en la mejora continua del docente. Entre los más importantes se destaca:

Estándar 14: sobre la selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento docente, el documento de SINEACE es claro en indicar la importancia de la capacitación como medio de perfeccionamiento del personal docente. En este sentido la Universidad a través del Vicerrectorado Académico o la Facultad o Programa de estudios promueve y desarrolla programas de capacitación para los docentes tomando en consideración su evaluación de desempeño con la finalidad de fortalecer sus competencias para el buen desarrollo de actividades académicas. Dicho programa de capacitación lo puede realizar para el perfeccionamiento de su labor docente, en un área disciplinar o en investigación.

Así también el estándar 17 que considera el plan de desarrollo académico del docente, indica que es prioritario conjuntamente al programa de estudios ejecutar un plan de desarrollo académico que estimule que los docentes desarrollen capacidades para optimizar su quehacer universitario. Por ello, SINEACE sugiere que el plan de desarrollo académico- profesional responde a una necesidad de promover el progreso dentro de la carrera docente y genere metas del docente dentro de su permanencia en la universidad, considerando por ejemplo el incluir actividad de investigación a fin que el docente muestre resultados de su producción científica, así como también mejore su promoción docente a través del desarrollo de estudios y a su vez incluya también aspectos sobre su expectativa del proyecto de vida universitaria a través del diagnóstico de competencias iniciales. A ello se le suma

tener presente el marco legal institucional, los lineamientos y políticas institucionales así como el modelo educativo de la universidad.

En el caso de la normatividad vigente se puede apreciar las siguientes leyes:

- Ley N° 28303 Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- Ley N° 30806 Ley que modifica diversos artículos de la Ley 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica; y de la Ley 28613, Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- Ley N° 30220 Ley Universitaria.
- Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes.
- Decreto Supremo N° 015-2016-PCM Que aprueba la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU Que aprueba la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Decreto Supremo N° 001-2006-ED Que aprueba el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021.
- Resolución del Consejo Directivo N° 006-2015-SUNEDU/CD que aprueba el Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano.

2.2.4. Marco Normativo UPT sobre capacitación docente

La Universidad Privada de Tacna (UPT), a través del Vicerrectorado académico (VRAC) desarrolla, promueve la capacitación de los docentes para el desarrollo de su actividad cotidiana y la mejora de su desempeño. A su vez, genera los planes y actualizaciones para aportar a la mejor continua del desarrollo de las clases.

En el caso de la Universidad Privada de Tacna (UPT), a través del Vicerrectorado de Investigación (VRIN) desarrollo aportes para promover y difundir investigación de calidad para el desarrollo. A su vez, genera los planes y actualizaciones que desarrollan una comunidad de investigación e innovación capaz de aportar a cada tipo de comunidad. El plan y sus actualizaciones están alineados a las líneas de investigación de la universidad y a las estrategias de cambio a la comunidad tacneña y también de la sociedad peruana.

Al interno las actualizaciones del Plan de desarrollo de investigaciones e innovación están alineadas al componente 3.2. Regulación, planificación y política de investigación, innovación, producción artística-cultural y transferencia de conocimientos de la Renovación de Licencia Institucional, los documentos normativos, aprobados por la autoridad competente, que regulen, a nivel institucional, los procedimientos para la realización y fomento de la investigación, así como la calidad, integridad científica con comités de ética y los derechos de propiedad intelectual. Que definen y regulan las alternativas o formas de investigación, innovación y/o producción artística-cultural, de acuerdo a los fines de la universidad o escuela de posgrado (MV1).

La actualización del Plan esta alineado también al Plan Estratégico Institucional 2023-2027 (UPT, 2022) y al Cuadro de Mando Integral Corporativo de la Universidad Privada de Tacna en el Eje Estratégico 7:

Planificación, seguimiento y prospectiva: Fortalecer las competencias de liderazgo, trabajo de equipo, capacitación y la evaluación del desempeño para impulsar prácticas de planificación estratégica y operativa con una visión prospectiva de las necesidades y enfocado en los resultados, así como el seguimiento sistemático y automatizado de las necesidades mercado, campo laboral y egresados (p.6)

Así como en su política institucional número 4:

La capacitación, evaluación y búsqueda de docentes calificados será una actividad permanente y prioritaria para lo cual se implementará una escala remunerativa diferenciada (p.9).

También la UPT cuenta con un plan de investigación liderado por el Vicerrectorado de Investigación (VRIN) el mismo que tiene base dentro del eje estratégico de Investigación, innovación y emprendimiento, donde se fortalece e incentiva la investigación y la producción científica orientada a la innovación, emprendimiento y a la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades regionales. Formando profesionales competentes con sentido humanista que contribuyen al desarrollo sostenible de la sociedad, coherente con su misión, visión y valores institucionales, la cual desarrolla investigaciones establecidas y orientadas al desarrollo de la región y del país. En cuanto a la normativa de la Universidad se tiene:

- Estatuto de la Universidad Privada de Tacna. Texto adecuado a la Ley Universitaria N° 30220. Aprobado con Resolución N° 006-2014-UPT-AU. De fecha 30 de setiembre de 2014

- Reglamento General de la Universidad Privada de Tacna. Aprobado según Resolución Nro.020-2015-UPT-CU
- Plan Estratégico Institucional de la Universidad Privada de Tacna (UPT) 2023-2027. Aprobado por Resolución N° 358-2022-UPT-CU. De fecha 11 de octubre de 2022

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

1. Uso de las TIC

Conjunto de acciones de una persona vinculadas al uso efectivo que hace de los diferentes recursos tecnológicos que ofrecen las herramientas informáticas, que toman en cuenta el uso de plataformas virtuales y el uso de servicios de la nube con fines educativos, y la capacidad de virtualizar el proceso enseñanza aprendizaje.

2. Uso de plataformas virtuales

Conjunto de comportamientos y actitudes en el docente que tienen que ver con su capacidad para utilizar las plataformas virtuales en las actividades de aprendizaje que planifica.

3. Virtualización del proceso enseñanza aprendizaje

Capacidad del docente para trasladar los procedimientos y estrategias presenciales al uso de los recursos virtuales. Eso supone contar con un cierto grado de experiencia en la enseñanza remota y la capacidad de incorporar las TIC en las unidades de aprendizaje y enseñanza que se planifican

4. Uso de servicios en la nube

Capacidad del docente para hacer uso de diferentes navegadores (browser) durante las sesiones de aprendizaje, según las necesidades que se verifiquen

en los procesos, sustentados en su experiencia para la navegación en línea con suficiencia y soltura.

5. *Desempeño laboral*

Resultado de las acciones de un trabajador cuando asume las funciones y responsabilidades que se le asignan en tanto trabajador, y cuando interactúa con la organización en la cual le es posible asumir esas funciones y responsabilidades.

6. *Desempeño laboral docente o desempeño docente*

Conjunto de prácticas o desempeños que corresponden al trabajo pedagógico del docente y que gozan de reconocimiento profesional derivados de la investigación, el juicio de especialistas y la experiencia.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se desarrolla el marco metodológico, enunciando las hipótesis, tanto general como específicas, identificando ambas variables con su respectiva operacionalización y correspondientes dimensiones e indicadores obtenidos de las referencias bibliográficas analizadas en el capítulo II, sobre todo las investigaciones revisadas de revistas indizadas. Además, se describe el tipo, nivel y diseño de la investigación, así como el ámbito y tiempo social, presentando la unidad de estudio, población y muestra con su distribución por programa profesional, y describiendo el procedimiento, técnicas e instrumentos aplicados.

3.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general

El uso de las TIC influye significativamente en el desempeño laboral del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

HEo El *uso de plataformas virtuales* no influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

HE₁ : El uso de plataformas virtuales influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Hipótesis específica 2

HE₀ : La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* no influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

HE₂ : La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Hipótesis específica 3

HE₀ : El uso de servicios en la nube no influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

HE₃ : El uso de servicios en la nube influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.2.1. Identificación de la variable independiente

Uso de TIC

3.2.1.1. Definición operacional

Conjunto de acciones de una persona vinculadas al uso efectivo que hace de los diferentes recursos tecnológicos que ofrecen las herramientas

informáticas, que toman en cuenta el uso de plataformas virtuales y el uso de servicios de la nube con fines educativos, y la capacidad de virtualizar el proceso enseñanza aprendizaje.

3.2.1.2. Operacionalización

Tabla 4

Matriz de operacionalización de la variable Uso de TIC

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Uso de TIC	Uso de Plataformas Virtuales	Conocimiento del significado de TIC Importancia de las TIC en la docencia universitaria Uso apropiado de las TIC Uso diverso de plataformas virtuales Relación entre plataformas virtuales y metodología de clase Relación entre plataformas virtuales y comunicación efectiva Relación entre plataformas virtuales y proceso de evaluación	Likert
	Virtualización del PEA	Experiencia en enseñanza remota Adaptación a educación virtual Incorporación de las TIC en ciclo de enseñanza Uso de herramientas tecnológicas Relación entre herramientas tecnológicas y educación de calidad Cubrimiento de requerimientos de equipos tecnológicos	Likert
Uso de Servicios en la Nube		Uso de diferentes navegadores (browser) Navegación en línea Conocimiento del funcionamiento de buscadores Conocimiento de la obtención de recursos de internet Uso de correo electrónico Uso de la función de archivos adjuntos en correo electrónico Uso de plataformas de almacenamiento en la nube	Likert

Nota. Elaboración propia en base a artículos científicos de revistas indexadas.

3.2.2. Identificación de la variable dependiente

Desempeño laboral.

3.2.2.1. Definición operacional

Conjunto de conductas observables en una persona que refieren el conocimiento que tiene de las TIC, las actitudes que demuestra hacia las TIC, y los comportamientos respecto de las TIC, en relación a los requerimientos de archivo, comunicación y facilitación de las actividades laborales que implica el rol o función que desempeña en la organización.

3.2.2.2. Operacionalización

Tabla 5

Matriz de operacionalización de la variable Desempeño laboral

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Desempeño laboral	Conocimiento sobre TIC	Conocimiento de elementos de la computadora Manejo de presentaciones para la enseñanza Manejo de pizarras virtuales Uso de soportes de archivo de información Facilidad en la edición de videos Publicación de videos en la plataforma virtual Conocimiento de los riesgos que implica el uso de internet Uso de software educativo apropiado a la especialidad de enseñanza Suficiencia de conocimientos técnicos ante dificultades laborales Valoración del trabajo efectuado por los superiores Auto renovación de conocimientos técnicos Uso de herramientas tecnológicas apropiadas al trabajo efectuado	Likert
	Actitudes hacia TIC	Promoción del liderazgo entre los pares laborales Predisposición hacia el trabajo en equipo Disposición para cumplir las normas de disciplina Actitud hacia la creatividad Actitud hacia la proactividad Actitud hacia la innovación Estabilidad emocional	Likert

	Capacidad de organización	
comportamientos hacia TIC	Práctica de servicio Práctica del autocontrol ante objeciones laborales Orientación al desafío en la actividad laboral Orientación al logro de resultados en la actividad laboral Autoconfianza personal en la actividad laboral Armonía en las relaciones laborales Práctica de la buena comunicación con los estudiantes	Likert

Nota. Elaboración propia en base a artículos científicos de revistas indexadas.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La noción de tipo de investigación implica un esfuerzo de clasificación de los trabajos de investigación, en función de diferentes criterios considerados por los autores. Para efectos de este estudio, como criterios de clasificación de la investigación realizada se han considerado los siguientes: la naturaleza de los datos a recoger (Creswell, 2009), el propósito fundamental perseguido por la investigación (Ander-Egg, 2011), y el alcance de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En cuanto a la naturaleza de los datos, se trata de una investigación cuantitativa, que sigue una lógica hipotético – deductiva, que define y operacionaliza variables, a fin de que los datos sean susceptibles de medición, y las hipótesis a contrastación por procedimientos estadísticos. En cuanto al propósito que se persigue, se trata de una investigación básica, pura o fundamental (Ander-Egg, 2011); en ese sentido, se busca la creación de conocimiento en torno del fenómeno en estudio, la teorización respecto de la relación hipotetizada entre las variables. Y en cuanto al alcance de la investigación (Hernández et al., 2014) se tipifica como investigación de alcance explicativo, en tanto, de modo general, procura explicar por qué ocurre un fenómeno o las condiciones en las que se produce la relación entre dos o más variables (Hernández et al., 2014).

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a nivel de investigación, se sigue aquí el criterio de correspondencia con los fines de la ciencia, señalado y desarrollado por Campos (2016). Considerando este criterio, esta investigación se identifica con el nivel de investigación explicativo en tanto se plantea la explicación de una variable en función de otra u otras variables (Campos, 2016); en este caso, el desempeño laboral en función del uso de las TIC.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a diseño de investigación, se ha seguido la propuesta de Hernández et al. (2014), que lo entiende como el plan o estrategia que se sigue para obtener la información que se requiere para responder al planteamiento del problema. En este marco y en forma general, la investigación realizada se adscribe al diseño no experimental, que implica tomar los datos tal como se presentan en la realidad, sin que ocurra intervención del investigador en los valores de las variables. En esa línea, se ha seguido la lógica de los diseños transversales, y entre estos se siguen los que se identifican como diseños correlacionales – causales (Hernández et al., 2014).

“Los diseños transaccionales descriptivos tienen como objeto indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito social en el cual se ha desarrollado la investigación corresponde a varias regiones que se ubican en el sur del Perú. Para efectos de esta investigación, estas regiones conforman lo que en términos prácticos se identifica como macro región

sur. En ese sentido, se tuvo en cuenta las regiones de Arequipa y Tacna. Aunque inicialmente se habían considerado 3 regiones: Arequipa, Cuzco y Tacna, en los hechos no se pudo recoger información de una región (Cuzco) debido a la emergencia sanitaria por COVID-19.

En cuanto a tiempo social, el estudio se realizó en el año 2021, segundo año de la pandemia por COVID-19, declarada desde marzo del 2020 (Organización Mundial de la Salud, 2020), y que todavía para entonces, suponía en el Perú una serie de medidas de precaución que implicaban a su vez un modo de acercamiento interpersonal y un modelo de recoger datos diferente de lo ocurrido años atrás.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1. Unidad de estudio

La unidad de estudio está constituida por cada uno de los docentes de las universidades que conformaron el conjunto de instituciones de educación superior que consintió en participar del estudio. Las universidades que de hecho facilitaron el desarrollo de la investigación con acceso a sus docentes fueron:

- la Universidad La Salle,
- la Universidad Católica de Santa María, y
- la Universidad Privada de Tacna.

3.7.2. Población

La población está conformada por el total de docentes de las universidades que constituyen parte de la muestra. Esto se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 6.

Población del personal docente de las universidades privadas del sur del Perú

Universidad	Frecuencia	Porcentaje
Universidad La Salle	68	5,9
Universidad Católica de Santa María	629	54,8
Universidad Privada de Tacna	450	39,2
Total	1147	100,0

Nota. Elaboración propia en base a la data de las respectivas universidades.

3.7.3. Muestra

El tamaño de la muestra se calculó mediante el procedimiento seguido para el caso de estimación de proporciones en poblaciones finitas (Boza, Pérez y de León, 2021), cuya expresión es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{\varepsilon^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde,

Z : Valor z estimado en función de los valores críticos de la distribución normal estándar

p : Proporción de unidades de estudio en las que se considera existe el valor esperado de la variable

q : $(1 - p)$ Proporción de unidades de estudio en las que no se da el valor que se espera en la variable

N : Tamaño de la población

e : Error máximo asumido

Los valores considerados son los siguientes:

Z = 2,1701, para 0,97 de confianza y 0,03 de significancia

p = 0,5 dado que no se conoce la proporción del valor esperado

q = 0,5

$$N = 1147$$

$$e = 0,05$$

Calculando, se tiene:

$$n = 334$$

Se redondeó la cifra a 335 docentes de las universidades seleccionadas, de donde $n = 335$.

Dado que cada universidad cuenta con un número distinto de docentes, se practicó un muestreo estratificado (Pérez, 2015), para dar cuenta de esas diferencias observadas en las proporciones de docentes que corresponden a cada universidad. Para determinar el tamaño de los estratos, se calculó el factor $fh=n/N$, de donde $fh=0,292$. Con este factor, el tamaño de los estratos se calculó según se presentan en la tabla que se presenta a continuación. Sin embargo, debido a dificultades para recoger datos de los docentes de una de las tres universidades, se decidió utilizar cuestionarios recogidos entre las otras dos. Considerando los datos con los cuales efectivamente se trabajó, la información también se adjunta en la tabla.

Tabla 7

Tamaño de los estratos del personal docente de las universidades privadas del sur del Perú

Universidad	Estratos calculados ($n_i = fh \times N_i$)		Estratos reales		Diferencia
	frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje	
U. La Salle	20*	5,9	22**	6,6	0,6***
U. Católica Santa María	184*	54,8	176**	52,5	-2,3***
U. Privada de Tacna	131*	39,2	137**	40,9	1,7***
Total	335	100,0	335	100,0	

Nota.

* Tamaño calculado de los estratos en función del factor fh .

** Tamaño real de los estratos en función de los cuestionarios recogidos.

*** Diferencias porcentuales entre el tamaño calculado de los estratos y el tamaño real.

Elaboración: propia.

3.8. PROCEDIMIENTO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.8.1. Procedimiento

En cuanto a los procedimientos seguidos, este estudio involucró desarrollos propios de la investigación de gabinete (Muñoz, 2011; Sierra, 1999) y de la investigación de campo. En lo que se refiere al desarrollo de los elementos de investigación de gabinete, se tuvieron en cuenta las revisiones documentales que permitieron estructurar la exposición teórica que sustenta las variables de estudio y la interpretación de los resultados encontrados. En este caso, se ha seguido el procedimiento que Sierra (1999) denomina “estudio particular de las fuentes de información” (p.7), en el que considera fundamentalmente la revisión de publicaciones periódicas, así como la de obras de referencia, sobre todo los de exposición, estudio y discusión de temas abordados desde el método científico; en menor medida, también reconoce el valor de la revisión de otro tipo de documentos de la conocida como literatura gris.

En este estudio se ha revisado este tipo de información, aunque en algunos casos, por su relevancia en el contexto de la investigación internacional, también se

ha referenciado documentos de orden que lindan entre lo normativo y la sugerencia, como los pronunciamientos o declaraciones institucionales. Por otro lado, respecto de la investigación de campo, se han seguido procedimientos metodológicos y procedimiento estadísticos recomendados para diferentes etapas de desarrollo del estudio. En ese sentido, se han aplicado los siguientes procedimientos estadísticos:

- **Análisis de aleatoriedad de las variables.** Este tipo de análisis se realiza en una etapa intermedia del estudio, sobre los valores obtenidos de las variables (principalmente la variable dependiente), es decir, después de que se han recogido datos y se han depurado (Pérez, 2005). Tiene sentido cuando se quiere examinar el cumplimiento de algunos requisitos para la aplicación de pruebas y procedimientos paramétricos. En este estudio se aplicó para examinar la aleatoriedad de la distribución de la variable desempeño laboral, en tanto variable dependiente. Para ello, se aplicó la prueba de rachas, que toma como regla de decisión que si la significación de la prueba (p-valor) es mayor que el nivel de significancia elegido (alfa), no se puede desestimar la hipótesis nula de aleatoriedad de la variable. Por el contrario, si la significación de la prueba (p-valor) es menor que el alfa elegida, se rechaza la hipótesis nula de aleatoriedad de la variable y se considera que ésta no es aleatoria.
- **Análisis de confiabilidad de los datos recogidos con los cuestionarios.** Este análisis es importante porque muestra qué tan fiables son los resultados de un cuestionario en un conjunto específico de sujetos a evaluar (Pérez, 2005), bajo el supuesto de que una prueba bien concebida puede discriminar entre aquellos respondientes con bajas puntuaciones y aquellos con altas puntuaciones (Cohen y Swerdlik, 2018). El tipo de análisis de confiabilidad efectuado es el que corresponde a los métodos de consistencia interna, entre los cuales destaca el coeficiente alfa-Cronbach.

- **Análisis descriptivos**, mediante tablas de frecuencia, estadísticas descriptivas y gráficos circulares. Este tipo de análisis, además de ser los más comunes y frecuentes en el análisis estadístico de datos (Grima, 2012), se utilizan para una presentación efectiva de la información recogida a modo de resumen de la distribución de datos de una variable (Walpole, Myers, Myers y Ye, 2012).
- **Análisis de regresión lineal simple y múltiple**. el análisis de regresión múltiple es una técnica estadística dentro del modelo lineal general, que se utiliza para analizar la relación entre una variable dependiente, a la que también se le identifica como criterio, y varias variables independientes, a las que se les identifica como predictores (Hair, Black, Babin y Anderson, 2019). Tiene como propósito es utilizar las variables independientes, cuyos valores se conoce, para predecir el valor de la variable dependiente. Cada variable independiente es ponderada por el procedimiento de análisis de regresión para obtener la máxima predicción entre el grupo de variables independientes. Las ponderaciones denotan la contribución relativa de las variables independientes sobre la predicción general y facilita la interpretación sobre la influencia de cada variable al efectuar la predicción (Hair, Black, Babin y Anderson, 2019).

3.8.2. Técnicas

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la encuesta. Esta técnica presenta varias ventajas en los escenarios de investigación, pero sobre todo la facilidad de aplicación a grandes conjuntos de personas y su costo relativamente mucho menor que otras técnicas. Otra de sus virtudes radica en la probabilidad mínima de intervención en la realidad que se estudia, a diferencia de otras técnicas que, en la práctica, resultan en cierto modo invasivas en la percepción de las

personas que son parte del estudio. En la actualidad, a las ventajas señaladas, hay que añadir su facilidad para adaptarse a medios de transmisión virtual, como los formularios virtuales, lo que reduce un tiempo notable en costos y en tiempo de aplicación y análisis de la información.

3.8.3. Instrumentos para la recolección de datos

3.8.3.1. *Presentación del instrumento*

Como instrumento se utilizó un cuestionario diseñado específicamente para fines de la investigación. En ese sentido, su estructura formal presenta tres partes:

- Información general, que recoge datos sobre el perfil del docente encuestado;
- La segunda parte, que recoge información sobre la variable independiente (Uso de las TIC) y sus dimensiones; y
- La tercera parte, que recoge información sobre la variable dependiente (desempeño laboral) y sus dimensiones.

3.8.3.2. Estructura del instrumento

Tabla 8
Estructura del instrumento utilizado

Variable	Dimensiones	N° ítems	Tipo de alternativa de respuesta
Información general			
	Sexo	7	Cerrada
	Edad		
	Condición laboral		
	Categoría docente		
	Tipo de dedicación docente		
	Horas semanales		
	Institución donde trabaja		
Uso de TIC			
	Uso de Plataformas Virtuales	7	Likert (5 valores)
	Virtualización del PEA	6	Likert (5 valores)
	Uso de Servicios en la Nube	7	Likert (5 valores)
Desempeño laboral			
	Conocimiento sobre TIC	12	Likert (5 valores)
	Actitudes hacia TIC	8	Likert (5 valores)
	Comportamientos hacia TIC	7	Likert (5 valores)
	Total ítems	34	

Nota. Elaboración propia

3.8.3.2. Aspectos de validez y confiabilidad

La validez de los instrumentos se ha efectuado siguiendo los criterios de evidencia relacionada con el contenido, evidencia relacionada con el constructo, y confiabilidad en la muestra seleccionada. En cuanto a la evidencia relacionada con el contenido, se ha seguido el procedimiento de juicio de expertos, que se basa en los acuerdos que se produce entre los jueces respecto de criterios previos de evaluación de los instrumentos. En lo que se refiere a evidencia relacionada con el constructo, se ha utilizado los procedimientos de análisis factorial exploratorio (Hair et al., 2019), análisis de confiabilidad y correlación ítem – escala, que también se incorpora en los análisis de confiabilidad.

Tabla 9
Validez de contenido por juicio de expertos

Indicadores	Criterios de evaluación	Juez 1	Juez 2	Juez 3
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión	5	4	4
OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles	4	4	5
CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría	4	4	5
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	5	4	5
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados	4	4	5
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y la calidad de ítems presentados en el instrumento	5	4	4
		27	24	28
			X	26,3
			Opinión	Aplicar

Nota. Elaboración propia

En la tabla 9 se observa que los tres jueces calificaron favorablemente el instrumento en general (Anexo 04); en conjunto, el promedio de calificación se ubica en el máximo nivel (25 a 30 puntos), que en términos prácticos implica la aplicación directa del instrumento.

Tabla 10

Aspectos de validez del cuestionario: Uso de las TIC

Determinante matriz de correlaciones		7,302 x 10 ⁻⁹
KMO		0,959
X ² de Barlett		61,17012
Factores		2
Varianza total explicada		68,16%
Correlación ítem-escala	ítems C>0,3	20
	< coeficiente	0,676

Nota. Elaboración propia

El cuestionario en la parte que corresponde al uso de las TIC (dimensiones uso de plataformas virtuales, virtualización del proceso enseñanza aprendizaje, y uso de servicios en la nube), muestra adecuadas propiedades como una determinante de la matriz de correlaciones próximo a 0, un valor KMO próximo a 1, y un valor chi cuadrado de Barlett bastante grande. Al examinar los ítems mediante el procedimiento de correlación entre ítems y escala total, se verifica que todos los ítems no presentan correlaciones menores que 0,3, valor sugerido para eliminar el ítem de la escala. En ese sentido, el menor coeficiente encontrado es 0,676.

Tabla 11.*Aspectos de validez del cuestionario: Desempeño laboral*

Determinante matriz de correlaciones		4,021 x 10-9
KMO		0,912
X ² de Barlett		6266,704
Factores		5
Varianza total explicada		66,75%
Correlación ítem-escala	ítems C>0,3	27
	< coeficiente	0,533

Nota. Elaboración propia

Por otro lado, el instrumento, en la parte que corresponde al desempeño laboral (dimensiones conocimiento de TIC, actitud hacia las TIC, y comportamiento hacia las TIC), también muestra adecuadas propiedades psicométricas: un determinante de la matriz de correlaciones próximo a 0, un valor KMO próximo a 1, y un valor chi cuadrado de Barlett bastante grande. Asimismo, al examinar los ítems mediante el procedimiento de correlación entre ítems y escala total (Anexos), se verifica que los 27 ítems no presentan correlaciones menores que 0,3, valor sugerido para eliminar el ítem de la escala. En ese sentido, el menor coeficiente encontrado es 0,533.

Tabla 12*Resumen del análisis de confiabilidad del cuestionario: Uso de las TIC*

Análisis de confiabilidad	Número ítems	Alfa-Cronbach
Confiabilidad general	20	0,969
D1: Plataformas virtuales	7	0,926
D2: Virtualización PEA	6	0,914
D3: Servicios nube	7	0,926

Nota. Elaboración propia. Nro. de encuestados 335

En cuanto a confiabilidad, la escala que mide el uso de las TIC alcanzó un coeficiente Alfa-Cronbach de 0,969, valor muy alto que evidencia su alta

confiabilidad. A nivel de dimensiones, también los coeficientes alfa-Cronbach son muy altos, en los tres casos por encima de 0,9.

Tabla 13.

Resumen del análisis de confiabilidad del cuestionario: Desempeño laboral

Análisis de confiabilidad	Número ítems	Alfa-Cronbach
Confiabilidad general	27	0,969
D1: Conocimiento	12	0,926
D2: Actitudes	8	0,914
D3: Comportamiento	7	0,926

Nota. Elaboración propia. Nro. de encuestados 335

En cuanto a confiabilidad, la escala que mide el uso de las TIC alcanzó un coeficiente Alfa-Cronbach de 0,969, valor muy alto que evidencia su alta confiabilidad. A nivel de dimensiones, también los coeficientes alfa-Cronbach son muy altos, en los tres casos por encima de 0,9.

3.8.3. Procedimiento de medición de los instrumentos

3.8.3.1. *Uso de TIC*

A) Uso de TIC

Para la evaluación de la variable Uso de TIC, se puntúa cada respuesta considerando la ponderación que se presenta en la tabla 14:

Tabla 14.

Uso de TIC: Alternativas de respuesta y ponderación de la respuesta

Alternativa de respuesta	Significado	Ponderación	
1	Totalmente en desacuerdo	Nada	1
2	En desacuerdo	Poco	2
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Regular	3
4	De acuerdo	Bien	4
5	Totalmente de acuerdo	Muy bien	5

Nota. Elaboración propia. Nro. de encuestados 335

Se suman las puntuaciones de la escala, y se determina la calificación de la variable considerando los niveles de medición propuestos. En el caso de las dimensiones, el procedimiento es el mismo, excepto porque cada dimensión incorpora sólo el número de ítems que le corresponde.

Tabla 15.

Baremación. Niveles de medición de la variable Uso de TIC

Indicador	Uso de			
	TIC	Plataformas	Virtualización	Servicios
Deficiente	20 – 6	7 – 21	6 – 18	7 – 21
Regular	61 – 80	22 – 28	19 – 24	22 – 28
Bueno	81 – 100	29 – 35	25 – 30	29 – 35

Nota. Elaboración propia

3.8.3.2. Desempeño laboral

Para la evaluación de la variable Desempeño laboral, se sigue el mismo procedimiento que para Uso de TIC; es decir, se puntúa cada respuesta considerando la ponderación que se presenta en la tabla 16

Tabla 16.

Desempeño laboral: Alternativas de respuesta y ponderación de la respuesta

Alternativa de respuesta	Significado		Ponderación
1	Totalmente en desacuerdo	Nada	1
2	En desacuerdo	Poco	2
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Regular	3
4	De acuerdo	Bien	4
5	Totalmente de acuerdo	Muy bien	5

Nota. Elaboración propia

Se suman las puntuaciones de la escala, y se determina la calificación de la variable considerando los niveles de medición propuestos. En el caso de las

dimensiones, el procedimiento es el mismo, excepto que se toma en cuenta que cada dimensión incorpora sólo el número de ítems que le corresponde.

Tabla 17.

Niveles de medición de la variable Uso de TIC

Indicador	Desempeño			
	laboral	Conocimiento	Actitudes	Comportamiento
Deficiente	27 – 63	12 – 28	8 – 18	7 – 16
Regular	64 – 99	29 – 44	19 – 29	17 – 26
Bueno	100 – 135	45 – 60	30 – 40	27 – 35

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

En el cuarto capítulo se presenta los resultados de cada uno de los indicadores que integran las dimensiones de las variables estudiadas, iniciando con una descripción del trabajo de campo, el diseño de la presentación de resultados, para posteriormente realizar la prueba estadística, mediante el análisis de correlación de Pearson, el análisis de fiabilidad, la prueba de normalidad, la prueba no paramétrica, para posteriormente proceder con la comprobación de las hipótesis y la discusión de resultados.

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se realizó entre el 07 de setiembre y el 02 de diciembre del año pasado (2021), por lo cual debió ajustarse a los desafíos que ha supuesto la pandemia de COVID-19. En ese sentido, el cuestionario diseñado para efectos de la recolección de datos, se trasladó a formato virtual con ayuda de la herramienta Formularios de Google. Para su aplicación, se realizaron llamadas telefónicas a los directores de las universidades en estudio con el propósito de explicar los fines del estudio y la modalidad de recolección de datos que se requería. Las primeras pruebas de formulario se hicieron en la primera semana de setiembre.

4.2. DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se presentan en el siguiente orden:

- Resultados de la caracterización del personal docente
- Resultados descriptivos de las variables.
- Resultados de las pruebas estadísticas.
- Resultados del procedimiento de contrastación de hipótesis.

4.3. RESULTADOS

4.3.1. Caracterización del personal docente

A continuación, se presenta la información sobre la caracterización de los docentes encuestados en las universidades del Sur del Perú (Tabla 18).

Tabla 18.

Variables de Control: Características del personal docente de universidades del sur del Perú, estudiadas, 2021

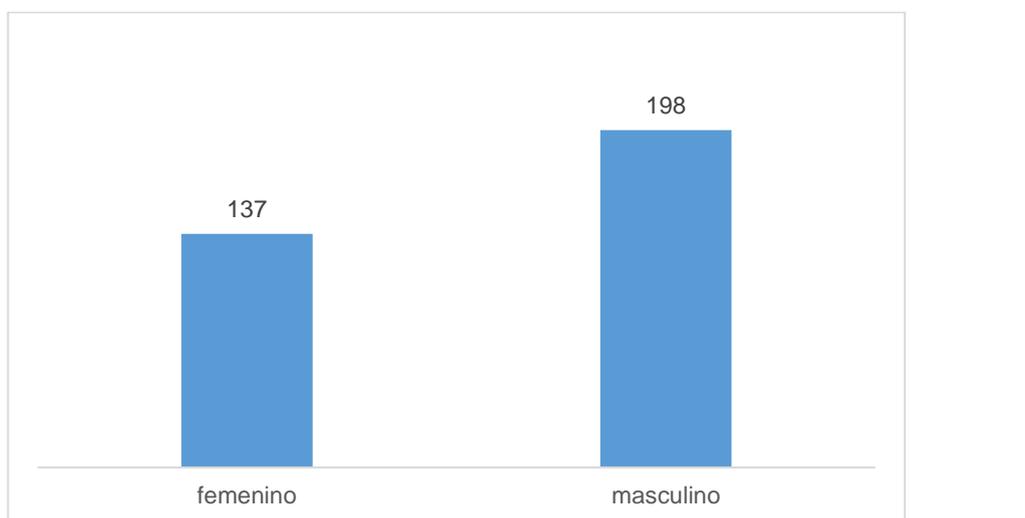
Variables de control	Frecuencia	Porcentaje
Total	335	100,0
Sexo		
<i>Femenino</i>	137	40,9
<i>Masculino</i>	198	59,1
Edad		
<i>25 - 34</i>	27	8,1
<i>35 - 44</i>	90	26,9
<i>45 - 54</i>	107	31,9
<i>55 - 64</i>	76	22,7
<i>65 - 74</i>	35	10,4
Categoría docente		
<i>Contratado</i>	258	77,0
<i>Auxiliar</i>	38	11,3
<i>Asociado</i>	17	5,1
<i>Principal</i>	22	6,6
Modalidad		
<i>Tiempo parcial</i>	242	72,2

<i>Tiempo completo</i>	83	24,8
<i>Dedicación exclusiva</i>	10	3,0
Experiencia docente		
<i>Menos de un año</i>	17	5,1
<i>De 1 - 10 años</i>	179	53,4
<i>De 11 - 20 años</i>	83	24,8
<i>De 21 - 30 años</i>	32	9,6
<i>Más de 30 años</i>	24	7,2
Jornada laboral		
<i>Menor que 20 horas semana</i>	201	60,0
<i>Entre 21 y 40 horas semana</i>	115	34,3
<i>Más de 40 horas semana</i>	19	5,7

Nota. Elaboración propia

En la tabla 18 y figura 4 se presenta las características de los docentes encuestados, en cuanto a la distribución en función del sexo del personal docente de las universidades que fueron parte del estudio. Prevalece la categoría de sexo masculino, con 198 varones, que representan el 59,1% del conjunto. En contraste, el conjunto de mujeres, alcanza una representación del 40,9% del total, una proporción muy por debajo de la de varones.

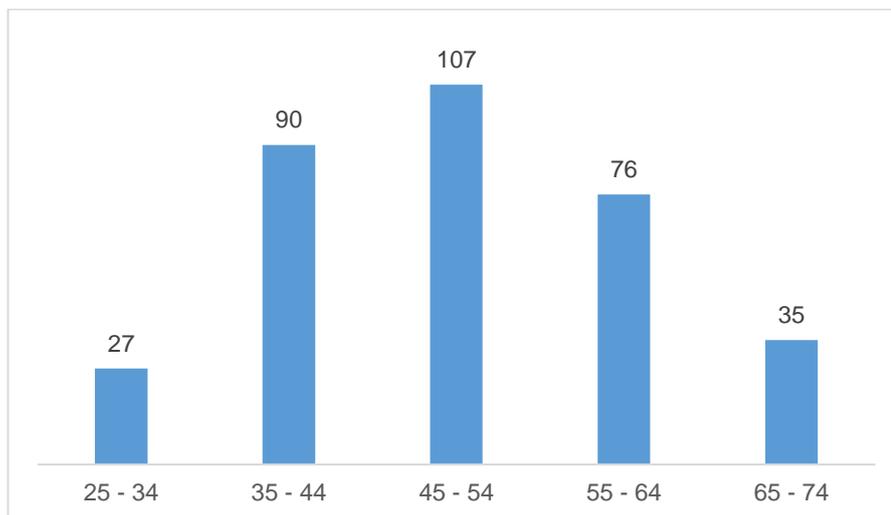
Figura 4.
Personal docente por sexo



Nota. Elaboración propia

En la tabla 18 y figura 5 se presenta la distribución del personal docente en función de los intervalos de edad que ocupan. Predomina el conjunto de docentes cuya edad se distribuye en el intervalo de 45 a 54 años de edad; en este caso, se trata de 107 docentes, que representan el 31,9% del total. Sigue en importancia el grupo que ocupa el intervalo de 35 a 44 años de edad, en el que se distribuyen 90 docentes, que representan el 26,9% del conjunto; y el grupo que ocupa el intervalo de 55 a 64 años de edad, que reúne 76 docentes, lo que representa una participación del 22,7% del conjunto total. En contraste, los intervalos de 25 a 34 años de edad y de 65 a 74 años de edad presentan proporciones mucho menores de docentes: apenas 8,1%, en el primer caso, y 10,4%, en el segundo.

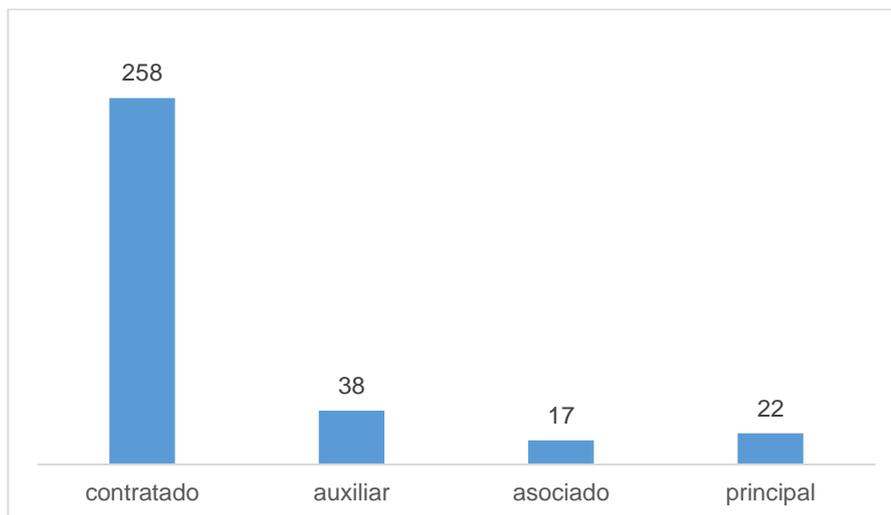
Figura 5.
Personal docente por edad



Nota. Elaboración propia

En esta tabla 18 y figura 6 se presenta la distribución del personal docente que fue parte de la muestra considerando su categoría docente. En este caso, destaca el grupo de docentes con condición de contratado, que reúne 258 docentes, es decir, una proporción del 77% del total. Frente a ese grupo, que constituye una notable mayoría, las tres categorías que corresponden a docentes ordinarios alcanzan representaciones muy bajas: 11,3% para los docentes de categoría auxiliar; 5,1% para los docentes asociados; y 6,6% para los docentes principales.

Figura 6.
Personal docente por categoría docente

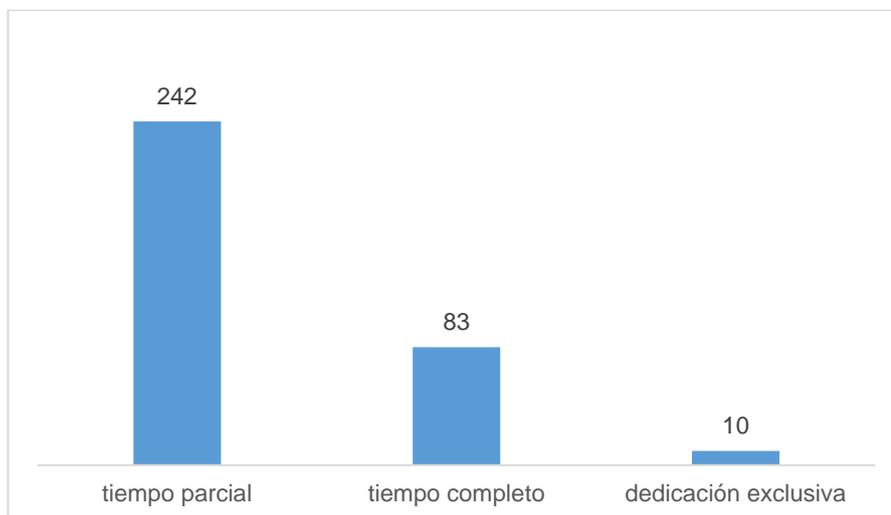


Nota. Elaboración propia

En esta tabla 18 y figura 7 se presenta la distribución del personal docente en función de la modalidad del vínculo laboral que tienen con la universidad donde laboran. Prevalece la categoría de docentes que trabajan a tiempo parcial; en ese sentido, en esta categoría se distribuyen 242 docentes, que representan el 72,2%, una notoria mayoría. En contraste, los docentes que trabajan a tiempo completo y, sobre todo, los que trabajan bajo el régimen de dedicación exclusiva, reúnen proporciones mucho menores.

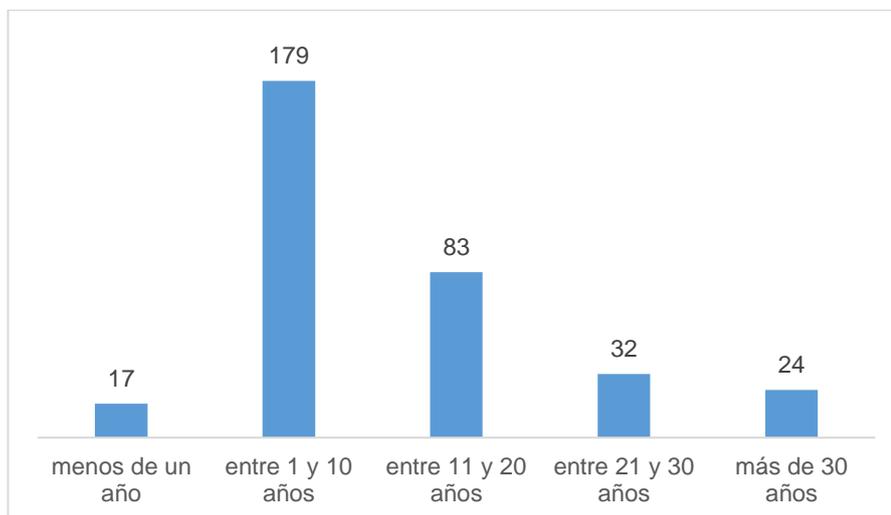
Figura 7.

Personal docente por modalidad de vínculo laboral

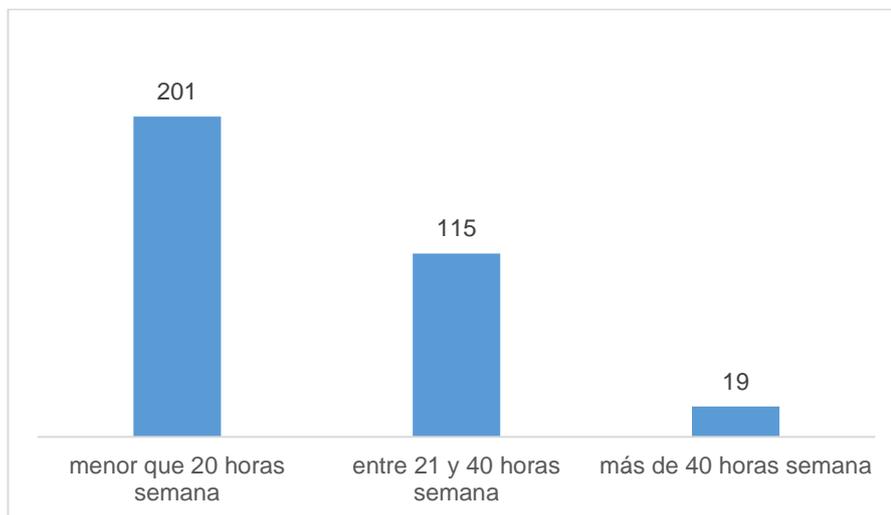


Nota. Elaboración propia

En lo que se refiere a la experiencia como docentes universitarios (tabla 18 y figura 8), prevalece el intervalo de uno a 10 años. En esta categoría se ubican 179 docentes, que representan el 53,4%, es decir, poco más de la mitad del conjunto total. Sigue en importancia el intervalo de 11 a 20 años de experiencia docente, aunque con una proporción mucho menor que la anterior, pues los docentes que se distribuyen en esta categoría sólo alcanzan el 24,8% del total. El resto de intervalos sólo representa por sí mismo menos del 10% del conjunto, con algunos casos en los que sólo se llega a un aproximado de cinco por ciento.

Figura 8*Personal docente por experiencia docente***Nota.** Elaboración propia

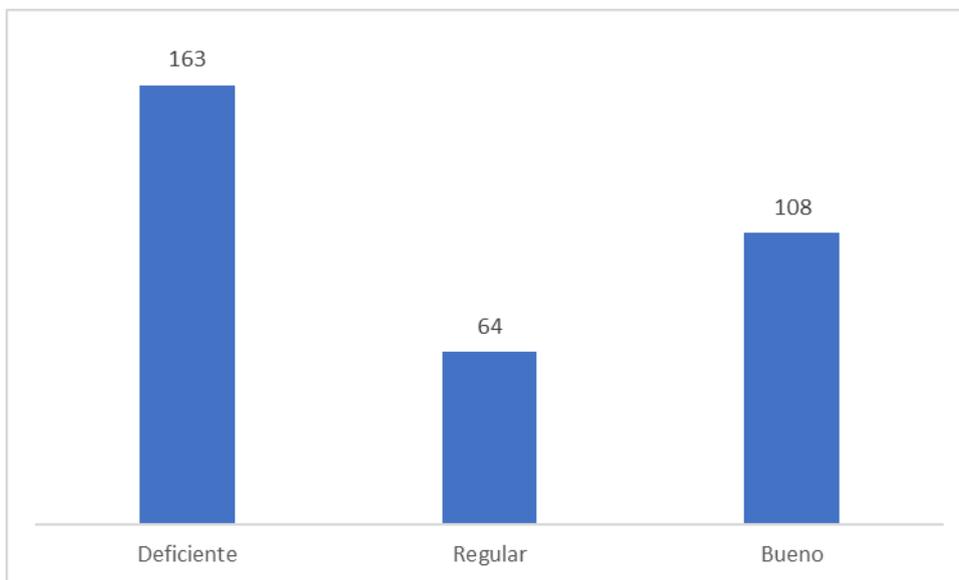
En la tabla 18 y figura 9 se presenta la distribución de los docentes en función de la carga horaria que cumplen en la universidad durante la semana. Prevalece el grupo que tiene una carga de hasta 20 horas a la semana; este grupo reúne 201 personas, que representan el 60% del total. El intervalo de 21 a 40 horas semanales congrega 115 personas, que representan el 34,3%, es decir, una proporción ligeramente superior a la tercera parte del conjunto. En contraste, quienes tienen carga horaria de más de 40 horas a la semana, sólo son 19 personas, que representan apenas el 5,7% del total.

Figura 9*Personal docente por jornada laboral***Nota.** Elaboración propia**4.3.2. Variable Uso de TIC****Tabla 19***Nivel de Uso de TIC*

Indicador	Frecuencia	porcentaje
Deficiente	163	48,7
Regular	64	19,1
Bueno	108	32,2
Total	335	100

Nota. Elaboración propia

Figura 10.
Nivel de Uso de TIC

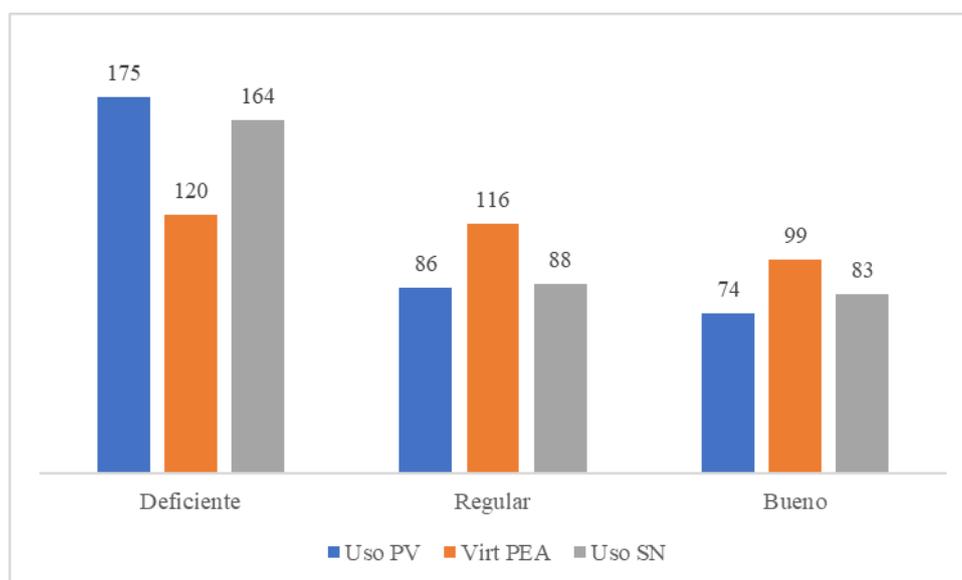


Nota. Elaboración propia

En esta tabla 19 y figura 10 se presenta la distribución del personal docente en función del nivel de uso de TIC. En esta variable, prevalece el nivel deficiente, donde se reúnen 163 personas, que representan 48,7% del total. Sigue en importancia el nivel bueno, donde aparecen 108 personas, que representan el 32,2% del conjunto. Por otro lado, en el nivel regular lo hacen sólo 64 personas, es decir, 19.1% del conjunto total de docentes.

Tabla 20*Nivel de Uso de TIC por dimensiones*

Indicador	Uso PV		Virt PEA		Uso SN	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	175	52,2	120	35,9	164	49
Regular	86	25,7	116	34,6	88	26,3
Bueno	74	22,1	99	29,6	83	24,8
Total	335	100	335	100	335	100

Nota. Elaboración propia**Figura 11***Nivel de Uso de TIC por dimensiones***Nota.** Uso PV uso de plataforma virtuales, Virt PEA virtualización del proceso enseñanza aprendizaje, uso SN uso de servicios en la nube. Elaboración propia

En esta tabla 20 y figura 11 se presenta la distribución del personal docente en función del nivel de uso de TIC, pero considerando las dimensiones de la variable. En el caso de uso de plataformas virtuales, en forma similar a la variable en general, prevalece el nivel deficiente; esta categoría reúne 175 personas, que representan 52,2% del total. Por otro lado, el nivel regular reúne 86 personas, que

representan el 25,7% del conjunto, mientras que en el nivel bueno se distribuyen 74 personas, que representan 22,1% del conjunto.

Por otro lado, en lo que concierne a la dimensión virtualización del proceso enseñanza aprendizaje, destaca el nivel deficiente, donde se distribuyen 120 docentes, es decir, 35,9% del total. En este caso, el nivel regular considera al 34,5% de los docentes mientras que el 29,6% considera que esta dimensión tiene un indicador de bueno.

Finalmente, en cuanto a la dimensión uso de servicios en la nube, prevalece también el nivel limitado; en esta categoría se reúnen 151 docentes, que representan el 45,1% del total. Sigue en importancia el nivel bueno, que acoge 88 personas, es decir, 26,3% del conjunto total. Con cifras muy próximas al nivel bueno, aparece el nivel excelente, en donde se ubican 83 personas, que representan el 24,8% del conjunto total. En contraste, en el nivel deficiente se ubican sólo 13 personas, es decir, apenas 3,9% del conjunto total de docentes.

4.3.3. Variable Desempeño laboral

Tabla 21

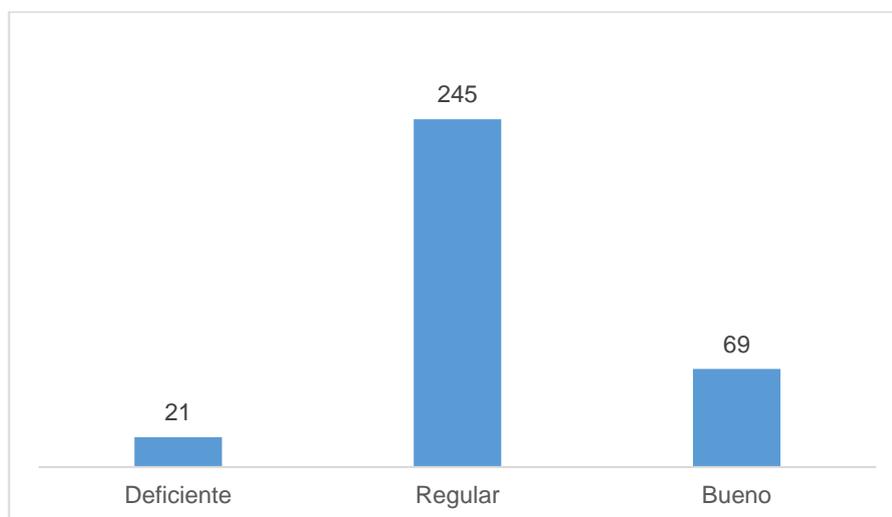
Nivel de Desempeño Laboral

Nivel	frecuencia	porcentaje
Deficiente	21	6,3
Regular	245	73,1
Bueno	69	20,6
Total	335	100,0

Nota. Elaboración propia

Figura 12

Nivel de Desempeño Laboral

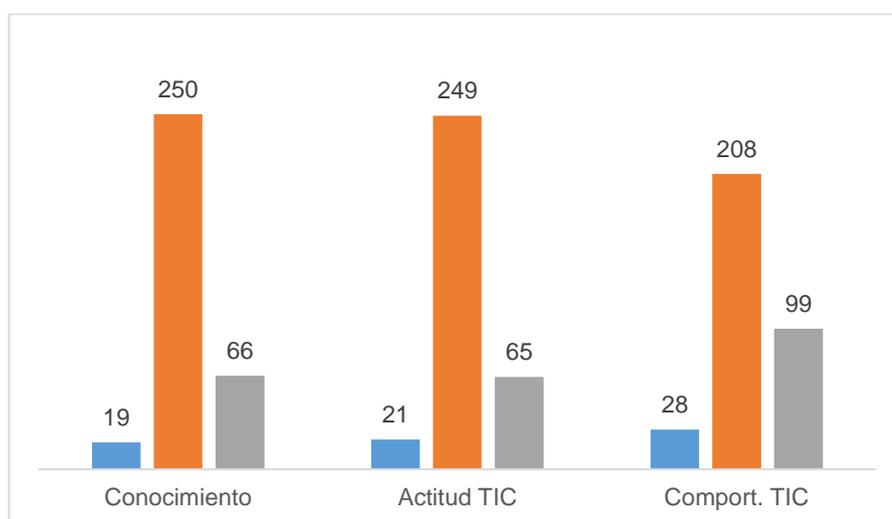


Nota. Elaboración propia

En esta tabla se presenta la distribución del personal docente en función del nivel de desempeño laboral. En esta variable, prevalece el nivel regular, donde se reúnen 245 personas, que representan el 73,1% del total. Por otro lado, en el nivel bueno se distribuyen 69 personas, que representan el 20,6% del conjunto de docentes. Y en el nivel deficiente se ubican 21 personas, es decir, sólo 6,3% del conjunto total de docentes.

Tabla 22*Nivel de Desempeño Laboral por dimensiones*

Nivel	Conocim		Actitud TIC		Comport TIC	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
Deficiente	19	5,7	21	6,3	28	8,4
Regular	250	74,6	249	74,3	208	62,1
Bueno	66	19,7	65	19,4	99	29,6
Total	335	100,0	335	100,0	335	100,0

Nota. Elaboración propia**Figura 13***Nivel de Desempeño Laboral por dimensiones***Nota.** Elaboración propia

En esta tabla se presenta la distribución del personal docente en función del nivel de desempeño laboral en función de sus dimensiones. En las tres dimensiones de la variable: conocimiento de TIC, actitud hacia las TIC, y comportamiento hacia las TIC, prevalece el nivel regular, con cifras muy próximas entre sí en las primeras dos dimensiones. En el caso de conocimiento de TIC, en el nivel regular se reúnen 250 personas (74,6% del conjunto); en la dimensión actitud hacia las TIC, lo hacen 249 personas (74,3% del conjunto); y en la dimensión comportamiento hacia las TIC, lo hacen 208 personas (62,1% del conjunto). Por otro lado, en las tres

dimensiones el nivel deficiente reúne la menor cantidad de personas, en proporciones que no alcanzan siquiera el 10% del total.

4.4. PRUEBA ESTADÍSTICA

4.4.1. Influencia del uso de TIC en el desempeño laboral

Tabla 23

Estadística descriptiva

Variables	Media	Desv. Desviación	Intervalo de confianza	
			Min	Máx.
Desempeño docente (Y)	85,8299	16,18616		
TICs (X)	65,7463	16,07686	0,736	0,867

Nota. Elaboración propia

Tabla 24.

Correlaciones y FIV

Variables	FIV	1	2
Desempeño docente (Y)		1,000	0,796 ***
TICs (X)	1,000	0,796 ***	1,000

Nota. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia

Tabla 25.
Modelo de Regresión lineal

Variables y pruebas estadísticas	MODELO	
	Coefficiente	T-student
<i>Variables independientes</i>		
TICS	0,796	23,997

Constante		***
R ²	0,634	
F	575,869	***
Durbin Watson	1,862	

Nota: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Con la finalidad de observar el efecto del uso de las TIC en el desempeño docente de universidades privadas del sur del Perú, se consideró realizar un análisis de regresión lineal a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Las tablas 23 y 24 muestran los estadísticos descriptivos y correlaciones respectivas mientras que la tabla 25 presenta los resultados de la regresión. Encontrando un coeficiente de correlación múltiple que alcanza un valor de 0,796, que expresa una correlación fuerte, mientras que el coeficiente de determinación (R²) alcanza un valor de moderado a fuerte, 0,634, es decir, el 63,4% del desempeño docente es explicado por el buen uso de las TIC. Por otro lado, el análisis de varianza efectuado muestra que el modelo de regresión identificado es altamente significativo (p=0,000). De acuerdo a los resultados del análisis efectuado, el uso de TIC en función de sus tiene una influencia significativa en el desempeño laboral, en tanto explican el 63,4% de las variaciones de esta variable.

A fin de observar el efecto de las variables de control y la variable independiente sobre el desempeño laboral se corrió un modelo de regresión lineal de tipo jerárquico. Las tablas 26 y 27 muestran las principales estadísticas descriptivas, correlaciones y el Factor de Inflación de Varianza para comprobar si las variables provocan efectos de multicolinealidad, teniendo como estadísticos menores a 2 se evidencia la no presencia de multicolinealidad o efecto atracción de variables.

Tabla 26.
Estadística Descriptiva

Subdimensiones	Media	Desv. Desviación	Intervalo de confianza	
			Min	Máx.
Desempeño	85,8299	16,18616	28,403	38,422
Hombre	0,5910	0,49238	-2,521	1,858
44 a 55 años de edad	0,3194	0,46694	-1,285	3,370
Nombrado	0,2299	0,42137	-1,894	3,446
De 21 a 40 horas	0,3433	0,47552	-2,164	3,082
Tiempo Completo / Exclusivo	0,2776	0,44849	-4,418	1,073
TICs	65,7463	16,07686	0,730	0,864

Nota. Elaboración propia

Tabla 27.
FIV y Correlaciones

Subdimensiones	FIV	1	2	3	4	5	6	7
1 Desempeño		1,000	-0,048	-0,020	0,017	-0,092 ***	-0,149 ***	0,796 ***
2 Hombre	1,033	-0,048	1,000	0,127 ***	0,021	-0,076 ***	0,000	-0,052
3 44 a 55 años de edad	1,050	-0,020	0,127 ***	1,000	-0,039	0,138 ***	0,090 ***	-0,057
4 Nombrado	1,126	0,017	0,021	-0,039	1,000	0,277 ***	0,263 ***	0,009
5 De 21 a 40 horas	1,383	-0,092 ***	-0,076 ***	0,138 ***	0,277 ***	1,000	0,478 ***	-0,119 ***
6 Tiempo Completo / Exclusivo	1,348	-0,149 ***	0,000	0,090 **	0,263 ***	0,478 ***	1,000	-0,148 ***
7 TICs	1,034	0,796 ***	-0,052	-0,057	0,009	-0,119 ***	-0,148 ***	1,000

Nota: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

La tabla 28 muestra los resultados de la regresión jerárquica aplicada a la muestra de 335 docentes de universidades privadas del sur del Perú. Encontrando en el primer modelo de solo variables de control que la condición de tener tiempo completo o exclusivo tiene efectos negativos sobre el desempeño laboral, de alguna manera se puede indicar que sucede ello por que el tiempo de trabajo se divide no sólo en el desarrollo de clases sino en el trabajo administrativo. Sin embargo, el coeficiente de determinación es bajo (3,0%). Mientras que, en el segundo modelo sigue siendo importante el tiempo de dedicación en la universidad, se observa que al introducir la variable uso de las TICs esta es significativa y tiene un efecto positivo y explicaría si aumenta en una unidad el uso de las TIC el desempeño docente aumentaría 7 veces. El segundo modelo cuenta con estadísticos globales positivos e importantes como el R^2 igual a 63,6% indicando que el modelo establecido explica en ese porcentaje al desempeño laboral. Mostrando que el uso de las TICs son un medio importante para aportar a un mejor desempeño docente.

Tabla 28.*Modelo de regresión jerárquico (Variable desempeño dependiente)*

Variables y pruebas estadísticas	MODELO 1	MODELO 2
	Coefficiente	Coefficiente
<i>Variables de control</i>		
Hombre	-0,054	-0,010
44 a 55 años de edad	0,010	0,030
Nombrado	0,070	0,020
De 21 a 40 horas	-0,047	0,013
Tiempo Completo / Exclusivo	-0,146 ***	-0,046 *
<i>Variables independientes</i>		
TICS		0,792 ***
Constante	88,172 ***	33,412 ***
R ²	0,030	0,636
F	2,021	546,591
Durbin Watson		1,863

Nota: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

4.4.2. Influencia de las subdimensiones del uso de TIC en el desempeño laboral

El objetivo de este estudio es ofrecer un modelo que incluya factores individuales que puedan estar asociados al desempeño laboral de docente de universidades privadas del sur del país. En concreto, la primera relación de regresión lineal se centra en las tres dimensiones de uso de TIC: plataformas virtuales, virtualización, y servicio de nube.

En la investigación, se ha realizado un estudio empírico basado en datos provenientes de una muestra de tres universidades del sur del Perú (Universidad Católica Santa María, Universidad La Salle y Universidad Privada de Tacna). La Tabla 29 presenta los estadísticos descriptivos principales de los 335 docentes universitarios que han participado en el estudio.

Tabla 29.
Estadísticos descriptivos (N=335)

Subdimensiones	Media	Desv. Desviación	Intervalo de confianza	
			Min	Máx.
1 Uso de Plataformas Virtuales	22,6955	5,93047	-0,178	0,639
2 Virtualización	20,3015	5,06856	0,367	1,319
3 Servicios en nube	22,7493	5,92239	0,997	1,696

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 30 muestra las correlaciones entre las variables continuas explicativas (independientes) incluidas en el estudio. Con el fin de asegurarnos de que no existen problemas de multicolinealidad, se han tenido en cuenta los valores del VIF (Variance Inflation Factor). Puesto que los valores son todos inferiores al valor crítico de 10, que corresponde al valor máximo aceptado, se concluye que no existen problemas de multicolinealidad (Neter et al., 1996).

Tabla 30.*Correlación entre variables continuas explicativas (N=335)*

Subdimensiones	FIV	1	2	3
1 Uso de Plataformas Virtuales	5,416	1,000	0,885 ***	0,840 ***
2 Virtualización	5,375	0,885 ***	1,000	0,838 ***
3 Servicios en nube	3,954	0,840 ***	0,838 ****	1,000

Con el fin de conocer la relación entre las variables del uso de las TICs y el desempeño laboral de los docentes de universidades privadas del sur del país, se realizó un análisis multivariante. La naturaleza de nuestra variable dependiente (variable continua que sigue una distribución normal) justifica el uso de una regresión lineal. Concretamente, la Tabla 31 presenta los resultados de la regresión lineal.

El modelo base correspondería al Modelo 1 sin variables de control. En este modelo se incluyen las variables independientes uso de plataformas virtuales, virtualización y servicios en nube. Presenta un $R^2 = 0,647$, lo que indica que este modelo explica un 64,7% de la varianza de la variable dependiente. Se observa relación significativa entre las variables virtualización y uso de plataformas virtuales con el desempeño laboral y no se observa relación significativa con el uso de plataformas virtuales.

En este sentido si se incrementa en una unidad la inversión en acciones de virtualización ello impactará en un 26,4% al desempeño docente, en tanto la inversión en una unidad en actividad de servicios en la nube generará un impacto de 49,3% en el desempeño docente. En ambas variables la prueba individual *de t-student* es significativa por lo que se rechaza la hipótesis nula que las variables en estudio no generan impacto sobre el desempeño laboral.

En cuanto a la prueba de Durbin Watson es un estadístico que demuestra la autocorrelación de primer orden. El estadístico Durbin-Watson es 1,882, contando con 355 observaciones, y siendo el intervalo $dl=1,758$ y $du=1,778$, por lo que se ubica en la región de autocorrelación positiva de primer orden. Pero, dado que el valor está entre 1,5 y 2,5, es probable que la autocorrelación no sea motivo de preocupación.

Tabla 31.

Regresión lineal. Variable dependiente Desempeño Docente (N=335)

Variables y pruebas estadísticas	MODELO 1	
	Coefficiente (B)	T-student
<i>Variables independientes</i>		
Uso de Plataformas Virtuales	0,084	1,110
Virtualización	0,264	3,485 ***
Servicios en nube	0,493	7,584 ***
Constante	32,861	***
R ²		14,686
F	202,029	
Durbin Watson	1,882	

Nota: * $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

4.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

4.5.1. Primera hipótesis específica

Enunciado

La primera hipótesis específica presenta el siguiente enunciado:

HE₁ : El *uso de plataformas virtuales* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Operacionalización

Esta hipótesis se replantea en los siguientes enunciados operacionales:

H₀ : El *uso de plataformas virtuales* no explica el desempeño laboral.

H₃ : El *uso de plataformas virtuales* explica el desempeño laboral.

En términos simbólicos, se expresa de la siguiente manera:

H₀ : $t = 0$, si $p > 0,05$

H₃ : $t \neq 0$, si $p \leq 0,05$

Prueba

De la tabla 25 se tiene:

- $t = 1,110$
- $R^2 = 0,647$
- $F = 202,029$
- $p = 0,000$

Conclusión

El *uso de plataformas virtuales* no explica las variaciones del desempeño laboral. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, y se rechaza la hipótesis de investigación. En conclusión, El *uso de plataformas virtuales* no influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú.

4.5.2. Segunda hipótesis específica

Enunciado

La segunda hipótesis específica presenta el siguiente enunciado:

HE₂ : La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Operacionalización

Esta hipótesis se replantea en los siguientes enunciados operacionales:

H₀ : La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* no explica el desempeño laboral.

H₂ : La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* explica el desempeño laboral.

En términos simbólicos, se expresa de la siguiente manera:

H₀ : $t = 0$, si $p > 0,05$

H₂ : $t \neq 0$, si $p \leq 0,05$

Prueba

De la tabla 25 se tiene:

- $t = 3,485$
- $R^2 = 0,647$
- $F = 202,029$
- $p = 0,000$

Conclusión

La *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* explica el 26,4% de las variaciones del desempeño laboral. Por lo tanto, se acepta la hipótesis propuesta, HE₂, y se rechaza la hipótesis nula, H₀. En conclusión, la *virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú.

4.5.3. Tercera hipótesis específica

Enunciado

La tercera hipótesis específica presenta el siguiente enunciado:

HE₃ : El *uso de servicios en la nube* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Operacionalización

Esta hipótesis se replantea en los siguientes enunciados operacionales:

H₀ : El *uso de servicios en la nube* no explica el desempeño laboral.

H₃ : El *uso de servicios en la nube* explica el desempeño laboral.

En términos simbólicos, se expresa de la siguiente manera:

H₀ : $t = 0$, si $p > 0,05$

H₃ : $t \neq 0$, si $p \leq 0,05$

Prueba

De la tabla 25 se tiene:

- $t = 7,584$
- $R^2 = 0,647$
- $F = 202,029$
- $p = 0,000$

Conclusión

El *uso de servicios en la nube* explica el 49,3% de las variaciones del desempeño laboral. Por lo tanto, se acepta la hipótesis propuesta, HE₃, y se rechaza la hipótesis nula, H₀. En conclusión, el *uso de servicios en la nube* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú.

4.5.5. Hipótesis general

Enunciado

La hipótesis general presenta el siguiente enunciado:

HE_G : El *uso de las TIC* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Operacionalización

Esta hipótesis se replantea en los siguientes enunciados operacionales:

H₀ : El *uso de las TIC* no explica el *desempeño laboral*.

H_G : El *uso de las TIC* explica el *desempeño laboral*

Tabla 32.

Estadísticos descriptivos (N=335)

Variables	Media	Desv. Desviación	Intervalo de confianza	
			Min	Máx.
Desempeño docente (Y)	85,8299	16,18616		
TICs (X)	65,7463	16,07686	0,736	0,867

Tabla 33.

Correlación entre variables continuas explicativas (N=335)

Variables	FIV	1	2
Desempeño docente (Y)		1,000	0,796 ***
TICs (X)	1,000	0,796 ***	1,000

Tabla 34.*Regresión lineal. Variable dependiente Desempeño Docente (N=335)*

Variables y pruebas estadísticas	MODELO 2	
	Coefficiente	T-student
<i>VARIABLES INDEPENDIENTES</i>		
TICS	0,796	23,997 ***
Constante		***
R ²	0,634	
F	575,869	***
Durbin Watson	1,862	

Nota: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

En términos simbólicos, se expresa de la siguiente manera:

$$H_0 : R^2 = 0, \text{ si } p > 0,05$$

$$H_G : R^2 \neq 0, \text{ si } p \leq 0,05$$

Prueba

De las tablas 28, se tiene:

- $R^2 = 0,634$
- $F = 575,869$

Conclusión

El uso de las TIC explica el 63,4% de las variaciones del *desempeño laboral*. Por lo tanto, se acepta la hipótesis propuesta, H_G, y se rechaza la hipótesis nula, H₀. En conclusión, el uso de las TIC influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

4.6. DISCUSIÓN

En esta sección se presenta la discusión de los principales hallazgos de la tesis con respecto a la documentación encontrada de otros autores. El objetivo principal del presente trabajo de investigación fue de analizar la influencia de las TICs en el desempeño laboral de docentes de universidades privadas del sur del país en el año 2021, y de acuerdo a los resultados obtenidos se tiene que las TICs influye significativamente en el desempeño laboral, y de la misma manera, la virtualización y los servicios de la nube, los cuales conforman las dimensiones de la variable independiente denominada uso de las TIC influyen en el desempeño del docente.

El año 2021 fue un año difícil para todos los sectores económicos en especial para el sector educativo pues se tuvo que adaptar al cambio de la modalidad virtual a presencial y esta adaptación trajo consigo el uso de la tecnología y la capacitación constante del docente para hacer frente a la captación de atención del estudiante, y el logro del resultado académico. En este sentido, se considera las tres dimensiones de la variable independiente denominada “uso de las TICs”, siendo estas, uso de plataformas virtuales (Cabero, 2021; Muñoz Domínguez, Gonzales Salvdor, Dueñas Zuñiga, Vivar Díaz, Colque Ricce, 2022); virtualización (Burneo Cortes, 2019) , y servicio de nube (Bazalar Rueda, 2019).

De la misma manera, se ha considerado las siguientes dimensiones para la variable dependiente denominada “desempeño docente” Conocimiento, Actitudes, Comportamiento los cuales consideran sus respectivos indicadores que han sido extraídos y adaptados de diversos artículos de investigación publicados en revistas indexadas pertenecientes a los cuartiles Q1 y Q2 así como tesis que ayudan a reconocer la importancia del proceso de enseñanza -aprendizaje, la evaluación docente, el uso del material didáctico y tecnológico que han tenido un cambio

drástico, pasando de lo presencial a lo virtual, y viceversa; la suspensión de los programas de movilidad para estudiantes y docentes, el cierre temporal de los centros de producción de la universidad, los procesos de gestión administrativa como elementos fundamentales de reconocer como el desempeño docente es una variable importante de estudiar porque muestran como aquellas estrategias repercuten en la organización.

Los resultados de la investigación concluyen que existe evidencia de los efectos del uso de las TICs en el desempeño de docentes de tres universidades del sur del Perú, los cuales concuerdan con los hallazgos de Rodríguez (2017), quien observó asociación positiva y directa con sus variables de estudio

Respecto del docente universitario

Las características identificadas en los docentes de las tres universidades consideradas en el estudio, con marcada superioridad proporcional de los varones sobre las mujeres y una edad media cercana los 50 años de edad, muestran un panorama que parece replicarse más en el ámbito de las provincias del Perú, antes que en la capital. En esos escenarios, los docentes son más bien maduros. Cabe señalar que, si bien en la capital del país también se puede señalar una estructura similar en la composición del personal docente de las universidades, lo cierto es que los datos muestran una tendencia entre las universidades a asimilar entre sus claustros a profesionales relativamente jóvenes, sobre todo en los niveles de pregrado. Al parecer, el contexto de pandemia suscitado en los últimos dos años ha servido como catalizador de ese proceso de incorporación de docentes universitarios de menor edad (López-Belmonte, Sánchez, Cano y Meneses, 2020), debido a que presentaban un perfil de formación y competencias más acordes con la evolución y desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación,

en comparación con el grueso de docentes universitarios con actividad anterior a la pandemia (Cabero, Barroso, Rodríguez y Palacios, 2020).

Así, el docente universitario de corte tradicional, que típicamente había sido el protagonista de las actividades necesarias en el proceso enseñanza aprendizaje, se encontró de repente con la necesidad económica e incluso de realización personal, de continuar en la actividad formativa sin la posibilidad de acceder a un aula física, sin la posibilidad de entablar un contacto cara a cara con los estudiantes, y con la imposibilidad de mantener efectivamente el control de los procesos de aprendizaje, se enfrentaba a un desafío cada vez más fuerte: adaptarse a los nuevos escenarios, o aceptar su postergación en los ámbitos académicos, como señalan Robles y Zambrano (2020). Eso significaba aceptar la creciente incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, el desempeño docente en la actualidad, desde una perspectiva práctica, no puede desvincularse de la activación de las TIC.

Respecto del uso de TIC

En lo que se refiere al uso de las TIC, se encontró que el 40,9% del personal docente en las universidades privadas del sur en el Perú evidencian un uso limitado de las TIC, lo que sumado a quienes no superan el nivel deficiente, muestra que poco menos de la mitad del conjunto no tiene un buen dominio de las TIC. Esto se observa también cuando se analizan las dimensiones de la variable, sobre todo el uso de plataformas virtuales y el uso de servicios en la nube; en ambos casos, las proporciones de docentes que no superan el nivel limitado de uso de las TIC superan el 40%. Estos resultados corroboran la posición destacada en la literatura (López-Belmonte et al., 2020), que sugiere que los docentes universitarios de mayor edad tendrían mayores dificultades con el uso de las herramientas digitales. En ese sentido, en cuanto a la edad y la competencia digital docente, el sentido de los hallazgos avanza con mucho más extensión y claridad, que en lo que respecta al

sexo. Así, varios autores coinciden en destacar diferencias significativas en la competencia digital docente, en función de la edad del docente, o para ser precisos, del intervalo de edad en el cual se adscribe el docente.

En contraste con esa composición de los resultados, es interesante constatar que el nivel de excelencia en la variable, con datos visibles en las tres dimensiones, lo alcanzan grupos de docentes que superan el 20% del conjunto (22,1% para uso de plataformas virtuales, 29,6% para virtualización del proceso enseñanza aprendizaje, y 24,8% para uso de servicios en la nube). De nuevo, los resultados parecen mantenerse en la línea de los hallazgos señalados por diversos autores: que se trata de aquellos docentes más jóvenes, vinculados a los servicios y posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales.

Respecto del desempeño laboral

En lo que respecta al desempeño laboral, prevalece el nivel regular tanto cuando se evalúa la variable en su forma integral, como cuando se evalúan las dimensiones de la variable. En todos los casos, las proporciones de docentes que ocupan este nivel se ubican ya sea cerca del 75% (conocimiento de TIC y actitud hacia las TIC) o por encima del 60% (comportamiento ante las TIC). Estos resultados podrían parecer discrepantes de lo que se reporta comúnmente en cuanto al desempeño laboral; en gran parte de estudios donde se evalúa el desempeño laboral con instrumentos de autoreporte, los sujetos tienden a ubicarse en los niveles medios y altos de desempeño; esto vale tanto para escenarios laborales de actividad física, como para medios académicos. Es más, en medios académicos, y universidades en especial, los docentes podrían posiblemente sobreestimar sus cualidades en relación a las observaciones que podrían hacer los estudiantes o sus superiores. Cabe señalar que esta tendencia a calificarse por encima de lo que lo haría un observador externo se reporta como una de las debilidades típicas de la evaluación del desempeño en textos como los de Robbins y Judge (2013), Hellriegel

y Slocum (2009) o Chiavenato (2009); es decir, constituyen parte del saber extendido respecto de esta variable.

Sin embargo, cuando se toman en consideración las características de los escenarios actuales, en los que la pandemia forzó la vinculación de los docentes con las tecnologías digitales, es esperable que éstos experimenten una mengua de su confianza en sus habilidades para adaptarse adecuadamente a los requerimientos que esta nueva situación les impone, y sobrellevar exitosamente los procesos de enseñanza que se desarrollan en las universidades.

En cuanto a los objetivos del estudio

Respondiendo al primer objetivo se obtuvo que el uso de las plataformas virtuales y el desempeño laboral presentan relación estadística significativa ($P < 0,05$). El 39,7% del personal docente en las universidades privadas del sur en el Perú tienen desempeño laboral regular presentan uso de las plataformas virtuales aceptables, mientras que el 23,9% de los docentes con desempeño laboral bueno tienen uso de las plataformas virtuales excelentes. Díez Gonzales (2016) en su investigación demostró una relación directa entre ambas variables; los resultados al que llegaron son los siguientes: el coeficiente de correlación cuyo valor es 3,0 y una significación asintótica (bilateral) de 0,223 con 4 grados de libertad a un nivel de significancia del 5%.; también los resultados muestran que el 41% de los trabajadores indicaron que el Nivel de uso de las TIC es de "Uso regular", el 59% es de "Uso Alto y el "Uso bajo" de 0%; en cuanto a la evaluación del nivel de desempeño muestran que el 100% de los trabajadores administrativos tienen el nivel de desempeño "Regular".

En cuanto al segundo objetivo se demostró que la virtualización en el proceso y el desempeño laboral presentan relación estadística significativa ($P < 0,05$). El 55,5% del personal docente en las universidades privadas del sur en el

Perú que tienen desempeño laboral regular presentan aceptable virtualización en el proceso aceptables, mientras que el 13,7% de los docentes con desempeño laboral bueno tienen buena virtualización en el proceso. Estos resultados coinciden con Paredes Sarmiento (2018) quien obtuvo que existe una relación positiva alta $r = (0,971)$ entre las tecnologías de la información y comunicación y desempeño docente en la Institución Educativa 40029 “Ludwing Van Beethoven”, Alto Selva Alegre, Arequipa – 2017. La variable 1, tecnologías de la información y comunicación, muestra que el 78,60 % (55 docentes) el nivel deficiente, en seguida el 21,40% de docentes están en el nivel aceptable. En la variable 2, desempeño docente que el 61,40% (43 docentes) en el nivel deficiente, en seguida el 38.60% (27 docentes) en el nivel aceptable.

Al efectuar el análisis empírico, se encontró que el uso de los servicios influye también en el desempeño laboral; presentan relación estadística significativa ($p < 0,05$). El 34,3% del personal docente en las universidades privadas del sur en el Perú que tienen desempeño laboral bueno presentan excelente uso de los servicios, mientras que el 13,4% de los docentes con desempeño laboral regular tienen buen uso de los servicios. Resultados similares los obtuvo Matute (2013) quien concluyó que los estudiantes se ven motivados a participar más en la clase de inglés, cuando el docente hace uso de los recursos tecnológicos, mejorando así, el proceso de aprendizaje y las prácticas didácticas de los docentes.

CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados correspondientes Al uso de las TICs en el desempeño laboral de docentes en tres universidades privadas del sur del Perú, se concluye lo siguiente:

Primera

Como conclusión general se encontró que el *uso de las TIC* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021. Esto se verifica tanto a nivel de la variable *uso de TIC* medida en forma general como cuando se mide en función de cada una de sus variables. En ese sentido, el *uso de las TIC* explica el 63,4% de las variaciones de la variable desempeño laboral. Esto implica que el personal que hace mayor uso de las TIC alcanza un mejor desempeño laboral en el ejercicio de la docencia.

Segunda

El *uso de plataformas virtuales* no influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú.

Tercera

La *virtualización del proceso enseñanza aprendizaje* influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021. En ese sentido, la *virtualización del proceso enseñanza aprendizaje* explica el 56,5% de las variaciones del desempeño laboral ($R^2 = 0,565$; $F = 432,558$; $p < 0,01$).

Cuarta

El uso de servicios en la nube influye significativamente en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021. En ese sentido, el *uso de servicios en la nube* explica el 34,5% de las variaciones del desempeño laboral ($R^2 = 0,616$; $F = 534,030$; $p < 0,01$).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las Unidades Académicas y Administrativas de las universidades del sur del país estudiadas incidir en un mayor énfasis en el desarrollo de inversiones y capacitación en el uso de las TICs ya que repercute en el desempeño docente y por ende en la gestión y calidad de servicio a los estudiantes. Ello puede aportar a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, aportando en aprovechar las tecnologías en el desarrollo de las actividades académicas aportando mayor dinamicidad a las asignaturas que son elaboradas por los docentes. Se recomienda, incentivar a los docentes a continuar integrando la tecnología en el uso de sus clases a fin de generar mayor dinámica y desarrollo de actividades que enriquezcan las sesiones académicas. En este sentido, es fundamental realizar capacitación constante y obligatoria a los docentes en el manejo de tecnología para afianzar sus conocimientos, así como impartir asignaturas de uso de programas informáticos necesarios para el desarrollo de actividades educativas. Estos programas de capacitación deben ir organizados a través de un programa progresivo de certificación fundamental para proceso de continuidad laboral. En este sentido, es necesario que las autoridades realicen un monitoreo del desempeño docente frente al uso apropiado de las tecnologías a fin de medir resultados a través del diseño de un instrumento de evaluación que incluya indicadores sobre el avance del uso de las TIC, similares a los que se están desarrollando en la Unión Europea a través del Programa del Docente Digital.
2. Se recomienda a la Dirección Académica a coordinar con los docentes programas de voluntariado en el uso de tecnologías a fin de crear equipos de investigación y formación continua para enfocar actividades académicas y buenas prácticas desarrolladas en la universidad en materia de usos de

TICs en el desempeño y sostenibilidad de la organización. Para la realización de dichas actividades se requiere el compromiso de los grupos de interés que aporten a la evaluación y vinculación de docentes que aporten con investigaciones y experiencias prácticas del uso de las TICs en sus aulas. Por ello, se recomienda que promueva la implementación de herramientas y recursos tecnológicos en el aula, brinde capacitación y formación continua para el uso efectivo de las TIC, y fomente la colaboración entre los docentes para compartir buenas prácticas y experiencias exitosas en el uso de tecnología educativa. Además, es importante que se evalúe regularmente el impacto de estas iniciativas en el desempeño de los estudiantes y se realicen ajustes necesarios en consecuencia. Todo ello permitirá fomentar la integración de las TIC en los planes de estudio, que proporcione recursos y apoyo técnico a los docentes, promueva la colaboración entre pares para compartir buenas prácticas y experiencias, y evalúe regularmente el impacto de las TIC en el desempeño de los estudiantes para realizar mejoras continuas.

3. Se recomienda a las universidades en estudio, considerar el desarrollo de una asignatura virtual al que los docentes puedan incluir las mejores prácticas e iniciativas usadas en clase, así como las dificultades de trabajo, ello permitirá generar una red de conocimiento propio de la institución que aporte a su crecimiento principalmente porque las TIC pueden mejorar el desempeño docente al permitir el acceso a recursos educativos en línea, facilitar la comunicación con los estudiantes y fomentar la participación activa en el aprendizaje. El desarrollo de la asignatura busca que el docente pueda familiarizarse con las diferentes herramientas y recursos tecnológicos disponibles, también aporta en su uso para diversificar tus métodos de enseñanza y promover la participación activa de los estudiantes aprovechando las plataformas en línea para compartir materiales educativos y fomentar la colaboración entre los estudiantes. Ello aportaría en mantener

actualizado al docente sobre las últimas tendencias y avances en tecnología educativa, estableciendo reglas claras sobre el uso responsable de las TIC y promueve la alfabetización digital entre tus estudiantes. Aportando a que el docente sea creativo al incorporar elementos multimedia, como videos, presentaciones interactivas y juegos educativos y buscando oportunidades de formación y desarrollo profesional en el uso efectivo de las TIC en el aula.

4. Se recomienda, a las facultades y escuelas profesionales enfocarse en mejorar e incrementar el uso de TIC, procesos de virtualización, y otros que aporten a mejorar la enseñanza académica. En ese sentido es necesario generar laboratorios de trabajo que garantice el logro del aprendizaje y el manejo de un abanico de herramientas que aporten a generar empleabilidad y manejo de temas actuales a los estudiantes, logrando con ello el posicionamiento de la organización. Así los docentes pueden explorar diferentes herramientas tecnológicas, como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones interactivas, para complementar y enriquecer su enseñanza. Además, es importante que fomente la participación activa de los estudiantes a través de actividades interactivas, promueva la colaboración en línea y proporcione retroalimentación constructiva utilizando las TIC. El que las facultades puedan mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y avances en tecnología educativa permitirá que experimente con diferentes herramientas y recursos tecnológicos para encontrar los que mejor se adapten a tus necesidades y las de tus estudiantes. A su vez, el docente utiliza las TIC para diversificar tus métodos de enseñanza y fomentar la participación activa de los estudiantes y promover la colaboración en línea y el trabajo en equipo utilizando herramientas como foros de discusión o plataformas de colaboración. Proporciona retroalimentación y evaluación en línea para un seguimiento más efectivo

del progreso de los estudiantes, fomentando el uso responsable de las TIC y promueve la alfabetización digital entre tus estudiantes.

5. Se recomienda al docente, utilizar plataformas de aprendizaje en línea para compartir materiales educativos, facilitar la comunicación con los estudiantes a través de foros y chats, realizar evaluaciones en línea, y fomentar la participación activa mediante actividades interactivas y colaborativas. Además, se pueden utilizar herramientas de videoconferencia para realizar clases virtuales en tiempo real y promover la interacción entre docentes y estudiantes. Por ello es fundamental utilizar herramientas de creación de contenido multimedia, como videos y presentaciones interactivas, para enriquecer las clases y facilitar la comprensión de los conceptos. También se puede promover la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, donde los estudiantes puedan colaborar, compartir recursos y resolver dudas, utilizando herramientas de evaluación en línea, como cuestionarios y exámenes virtuales, para agilizar el proceso de evaluación y brindar retroalimentación inmediata y fomentando el uso de recursos educativos abiertos en línea, como libros digitales y repositorios de contenido, para ampliar el acceso a materiales educativos. Integrando herramientas de gamificación en el proceso de enseñanza, utilizando juegos educativos y elementos competitivos para aumentar la motivación y participación de los estudiantes y explorando la posibilidad de realizar conferencias o seminarios virtuales con expertos en el campo, permitiendo a los estudiantes acceder a conocimientos más especializados. Todo ello le permitirá al docente utilizar plataformas de gestión del aprendizaje para organizar y administrar el contenido de las asignaturas, así como para realizar un seguimiento del progreso y desempeño de los estudiantes.

PROPUESTA

“Programa TIC Docente”

Fundamentación

Se propone un programa de desarrollo y preparación digital para docentes que se imparta de manera homogénea a los docentes. El Programa TIC Docente, ha sido diseñado para las universidades en estudio, que busquen afianzar conocimiento en Tecnología a fin de mejorar el desempeño docente.

La finalidad de desarrollar un programa de manera remota a los docentes de las universidades del sur, les permitirá a los hacedores de política de educación de nivel superior ofrecer primero una mirada comprensiva sobre los avances y conocimientos que tienen los docentes en el tema y a partir de ello generar decisiones para mejorar sus capacidades que permitan reducir brechas educativas y a su vez conocer como avanza la zona sur del país en temas y estrategias para incluir la innovación y tecnología en sus programas académicos.

El Estado Peruano establece la ejecución de los Programas de Capacitación Docente (PCD) de acuerdo a la Ley N°30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes, a fin de generar estrategias para el desarrollo profesional que promueva el fortalecimiento de sus habilidades pedagógicas para la mejora de su desempeño. También el estándar 14 de SINEACE establece la importancia de trabajar sobre planes de capacitación docente. “selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento” del Modelo de Acreditación de programas de estudio de Educación Superior Universitaria – SINEACE y al Modelo de Renovación de Licencia Institucional. - Condición 2 Docencia y Enseñanza-Aprendizaje. Componente 2.4 Docentes. Indicador 2.

Los resultados de la tesis demuestran que aún los docentes de las universidades privadas del sur del Perú estudiadas, necesitan mejorar sus habilidades y uso de la alta gama de tecnologías de información generadas con distintos propósitos. Por ello se propone este Programa TIC Docente. En este sentido, el impulsar el desarrollo de prácticas pedagógicas que estén aunadas a la formación integral del estudiante involucran el cumplimiento de un proceso de enseñanza aprendizaje donde la estrategia didáctica, la selección de los medios y materiales así como los instrumentos y criterios seleccionados por el docente involucran impactos en el desempeño tanto laboral como de la organización. Las Universidades que son organizaciones que deben estar actualizadas a los nuevos mecanismos establecidos de manera involuntaria con la pandemia crean la posibilidad de trabajar en una constante capacitación para lograr no sólo que el estudiante logre su objetivo de aprender y ser empleable sino a su vez, generar compromisos para aportar a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y tener la flexibilidad y adaptabilidad a lo que el mercado de trabajo y la sociedad requieran.

Por ello, es fundamental que los docentes se encuentren cualificados y calificados a esta moderna forma de acompañamiento al logro de los resultados académicos. Por lo que la capacitación permite que el docente sea el factor clave para llevar a la organización a ser pionera de adaptación a cambios. La labor del docente, entonces se vuelve aún más compleja porque no sólo debe ser especialista en el tema, trabajar en la especialidad, generar estrategias pedagógicas para la enseñanza, manejar tecnologías de la información sino también contar con habilidades científicas, siendo la organización quien debe brindar los medios para generar un modelo docente flexible y reflexivo que cumpla con el propósito de la universidad.

En este sentido, el avance en la incorporación de las TIC en el desarrollo de las sesiones académicas se ha vuelto una obligación no sólo para los estudiantes sino también a los docentes que desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje

considerándose un reto continuo y progresivo de aprendizaje profundo para el docente universitario.

Según Esteban Fernández (2009) la innovación docente es una tarea fundamental que permite focalizarse en la mejora continua del sistema educativo para mejorar el desarrollo del docente a fin de generar un desarrollo de los profesionales en el mercado de trabajo. Es fundamental que las organizaciones generen capacitación, y contribuyan al aprendizaje de los docentes enfatizando en el manejo y uso de las tecnologías aplicables en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) como indica Aznar Díaz (2005) plantea la importancia y la necesidad de trabajar en el uso de tecnologías de información y comunicación aunado a un método pedagógico que permita una mejor gestión del conocimiento.

Alcance

El Programa TIC Docente, está dirigido a los docentes de las universidades en estudio del sur del país que incluye el pregrado, segundas especialidades y Posgrado. Es aplicable a los órganos de gobierno, autoridades académicas y personal administrativo que intervienen en actividades vinculadas al Programa de capacitación TIC Docente.

Finalidad

El Programa busca fortalecer las habilidades pedagógicas de los docentes de las universidades del sur del país. El Programa tiene por finalidad fortalecer las competencias tecnológicas digitales para la mejora del desarrollo académico y la interacción con los estudiantes. El programa permitirá la actualización y el perfeccionamiento de manera sistemática y permanente de las capacidades y habilidades con tecnología educativa como herramienta didáctica que fortalezca un aporte a la mejora continua.

Objetivos

Objetivo general

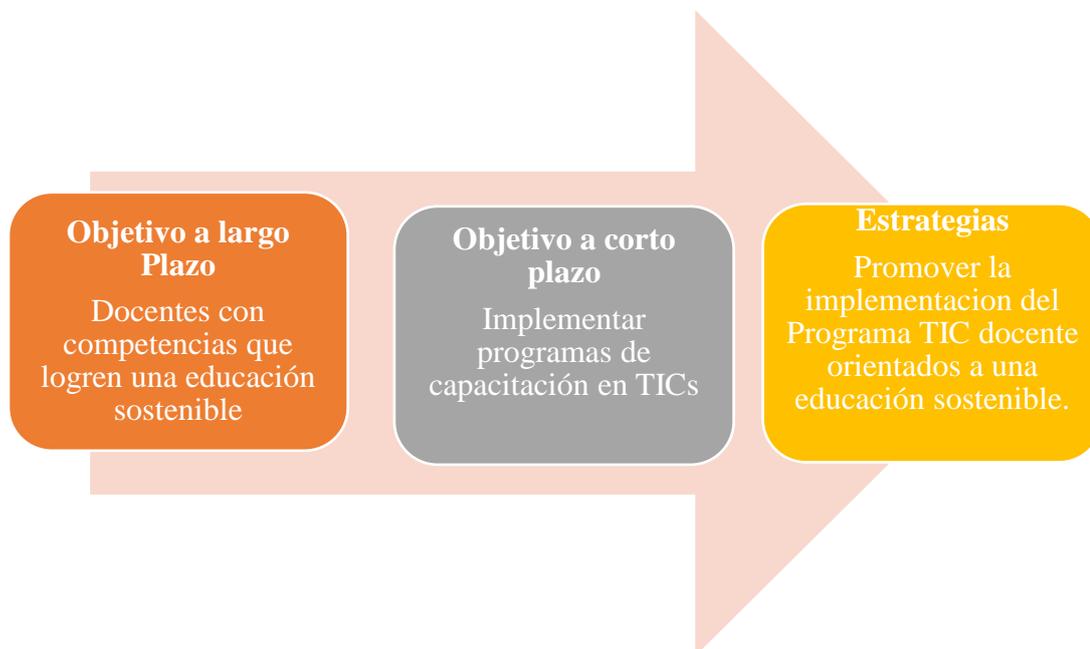
Desarrollar competencias para el desempeño laboral de docentes de las universidades privadas del sur del país a través de un programa de capacitación docente.

Objetivos específicos

1. Generar herramientas que colaboren con la implementación de iniciativas de innovación tecnológica y mejora continua de la calidad de actividad docente en las modalidades presencial, semipresencial y remota.
2. Elaborar periódicamente diagnósticos a través de los cuestionarios propuestos en la presente tesis que permitan tener diagnósticos sobre las necesidades y requerimientos para la formación en tecnología educativa por parte del docente.
3. Promover en los docentes un nuevo perfil tecnológico que aporte a su desempeño y participe en la mejora continua de la organización.
4. Preparar a los docentes, en el uso, elaboración y manejo de herramientas virtuales para el desarrollo de sus clases utilizando a las TICs como herramientas de apoyo en su labor.

Eje estratégico

Las universidades en estudio cuentan con sus planes estratégicos los mismos que orientan las estrategias a seguir en el corto, mediano y largo plazo. Estas actividades están relacionadas con la misión y visión y aportan a la mejora de la gestión de las organizaciones y a la contribución del desarrollo.



Nota. Elaboración: Propia.

Metas

1. El 80% de docentes de las universidades privadas del sur del país capacitados al año 2024.
2. EL Cumplimiento al 100% del Programa TIC Docente 2024.
3. El 90% de docentes con competencias en acceso y uso de las plataformas virtuales, diseño y manejo del aula virtual, manejo de instrumentos y herramientas tecnológicas, entre otras
4. Implementar herramientas tecnológicas para el seguimiento del programa TIC docente.

Estrategias

1. Ejecutar el Programa TIC Docente de acuerdo con las necesidades encontrada en los diagnósticos previos desarrollados por las universidades.
2. Promover actividades académicas de formación en gestión de herramientas tecnológicas incluyendo seminarios e investigaciones que promuevan las buenas prácticas docente.

Tipos de capacitación

Se considera dos tipos de capacitaciones:

- Pedagógico-Didácticas: considera la capacitación sobre temas didácticos: actividades de aprendizaje, técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje, sistemas de evaluación y tendencias y corrientes pedagógicas y de innovación con uso de las TICs.
- Tecnológicas: considera el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Modalidades de capacitación

1. Actualización docente en conocimiento reciente de las nuevas TICs
2. Especialización docente en TICs con el dominio de actividades en innovación y tecnología pedagógica.
3. Perfeccionamiento TIC docente desarrollar profundización en el uso de herramientas tecnológicas aplicada en una sesión de clase.

Recursos

- a) Humanos se considera a expositores locales, nacionales e internaciones; organizadores; personal administrativo; docentes; personal de soporte administrativo y tecnológico.

- b) Materiales: material audiovisual; guías; separatas, recurso y herramientas tecnológicas

Financiamiento

El financiamiento para la ejecución de las actividades del Programa TIC docente debe realizarse con los recursos propios de las universidades en estudio. Las mismas que deben ser consideradas en el Plan Operativo Institucional de cada universidad en estudio.

Planes a futuro

El Programa TIC docente puede ampliar su oferta en el futuro. En ese sentido, Se puede ofrecer cursos de capacitación ampliar temáticas en innovación y tecnología, accediendo a Massive Online Open Courses (MOOC), a fin de buscar convenios que permitan que el docente pueda certificarse con universidades internacionales de prestigio.

Cronograma y Presupuesto asignado

Nro	Actividad	Mes de ejecución (Tentativo)	Presupuesto (S/)	Responsables
1	TICs y aula virtual	Un vez por mes	1 500	Dirección de Tecnología de las Universidades
2	Acceso y uso de libros electrónicos, bases de datos y catálogo en línea	Inicio semestre académico	1 500	Biblioteca
3	Talleres de actualización en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias	Un vez por mes	1 500	Dirección de Tecnología de las Universidades
4	B -learning,	Junio	3 000	Dirección Académica
5	Educación virtual	Mayo	3 000	Dirección Académica
6	Transformación digita	Abril	5 000	Dirección Académica
7	Talleres de innovación Tecnológica	Abril-Junio	4 000	Dirección Académica
8	Taller herramientas tecnológicas Canva	Agosto	1 500	Dirección Académica
9	Taller: Mapas mentales	Septiembre	1 500	Dirección Académica

	Actividad	Mes de ejecución (Tentativo)	Presupuesto (S/)	Responsables
10	Tecnología de información y tecnología de aprendizaje y del conocimiento	Octubre	3 500	Dirección Académica
11	Taller de Portafolio docente	Octubre	3 000	Dirección Académica
12	Herramientas digitales en las sesiones de aprendizaje	Noviembre	3 000	Dirección Académica
13	Diseño de experiencias de aprendizaje virtual	Diciembre	3 000	Dirección Académica
		Total, Presupuesto (S/.)	35 000	

Se prevé que todas las actividades se elaboren en 20 horas académicas

REFERENCIAS

- Anderson, D.R., Sweeney, D.J. & Williams, T.A. (2012). *Estadística para negocios y economía*. 11^a ed. México: Cengage Learning.
- AlDahdouh, A. (2018). Jumping from one resource to another:. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17.
- 'ed Masa'deha, R., Almajali, D., 'aldin Alrowwada, A., Alkhawaldeh, R., Khwaldeh, S., & Obeidat, B. (2023). Evaluation of factors affecting university students' satisfaction with e-learning systems used during Covid-19 crisis: A field study in Jordanian higher education institutions. *International Journal of Data and Network Science* , 16.
- Alvarado-Hinostroza, E., & Tolentino-Quiñones, H. (2021). Enseñanza y aprendizaje en la educación remota en la Educación Básica mediante plataformas virtuales. *Digital Publisher CEIT*, 6(4-1), 155-165. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4-1.679>
- Álvarez Ramos, E., Alejaldre Biel, L., & Mateos Blanco, B. (2021). Formación y alfabetización del profesor de ELE: de la competencia lingüística a la tecnológica. *Revista Educação & Formação*, 6(1). doi:10.25053/redufor.v6i1.3521
- Área, M., & Adell , J. (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio*, 19(4). doi: <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Arévalo Avecillas, D., Nájera Acuña, S., & Piñero, E. (2018). *La influencia de la implementación de las tecnologías de información en la productividad de empresas de servicios*. Scielo.
- Armbrust, M. (2010). A View of Cloud Computing. *Communications of the ACM*, 50-58.
- Ashkeboussi, R. (2001). A Comparative Analysis of Learning Experience in a Traditional vs. Virtual Classroom Setting. *Academic exchange quarterly*, 24, 5-21. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Comparative-Analysis-of-Learning-Experience-in-a-Ashkeboussi/b0ebc7ca614fb9a35bd2f58299a5fa94fd170da7>

- Bazalar Rueda, V. A. (2019). *La tecnología de nube como estrategia didáctica y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de educación, Universidad de Huacho*. Tesis de maestría. Retrieved from <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3540/VLADIMIR%20ALFRED%20BAZALAR%20RUEDA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Bernal, E. (2020). Aportes a la consolidación del conectivismo como enfoque pedagógico para el desarrollo de procesos de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(3), 394–412. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.03.002>
- Bryson, J., & Lauren, A. (2020). Covid-19 and rapid adoption and improvisation of online teaching: curating resources for extensive versus intensive online learning experiences. *Journal of Geography in Higher Education*, 17.
- Burneo Cortes, C. G. (2019). *Uso de aulas virtuales y desempeño docente en maestrías de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres 2018*. Tesis de maestría. Retrieved from https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4782/burneo_ccg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabero Almenara, J. (2018). El diseño de vídeos didácticos. *Dialnet*, 141-156. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=838043>
- Cadena-Vela, S., Ortiz Herrera, J., Torres, G., & Mejía-Madrid, G. (2018). Innovation in the university: virtual educational platform. *TEEM'18: Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. doi:<https://doi.org/10.1145/3284179.3284308>
- Cañar-Chasi, A. M., Andrango-Toaquiza, M. F., & Muso-Lema, E. O. (2021). La educación del futuro mediante plataformas virtuales. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 1208-1225.
- Carrera Farran,, F., & Coiduras Rodríguez, J. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario un estudio exploratorio en el ámbito de las Ciencias Sociales. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*,. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4021093>
- Carrillo, G., & Gálvez, A. (2017). *Formación por competencias* (Vol. 1). Lima: PUCP. Retrieved from <http://biblioteca.unsch.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3066>

- Castañeda Flores, W. (2023). *Manejo de las TIC y su relación en el Desempeño Laboral del personal administrativo de la Universidad Nacional de Tumbes período 2022*. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes. Retrieved from <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63908/TESIS%20-%20CASTA%20C3%91EDA%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, 6. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
- Cateriano-Chavez, T. J., Rodríguez-Rios, M. L., Patiño-Abrego, E. L., Araujo-Castillo, R. L., & Villalba-Condori, K. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *revistacampusvirtuales*, 10(1). Retrieved from <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/673>
- Chiavenato, I. (2002). *Administración de Recursos Humanos*. Edit. McGrawHill,. doi:2a Edición, México.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial McGraw Hill. doi: 500 Págs.
- Colás Bravo, M. P., Pons, J., & Ballesta Pagán, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*. Retrieved from <https://revistas.um.es/red/article/view/321471>
- Cortiz, D., & Silva, J. (2017). Web and virtual reality as platforms to improve online education experience. *10th International Conference on Human System Interactions (HSI)*. Ulsan, Korea (South). doi:10.1109/HSI.2017.8005003
- Cuellar Velasquez, A. P., Trujillo Sanchez, Y. P., & Gómez Cardona, F. (2009, Julio 17). *Formación profesional integral*. Retrieved from <http://ticsenlaeducacionyaneth.blogspot.com/>
- Cuello Noriega, N. A., & Solano, M. I. (2021). *Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social*. Barranquilla, Atlántico: Universidad de la Costa. Retrieved from <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8246/Uso%20de%20las%20Tic%20como%20herramienta%20de%20aprendizaje%20en%20tiempos%20de%20aislamiento%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Díaz Zelada, Y. F., Velásquez Rodríguez, N. C., Arias Hanco, J., Vargas Fuentes, J. A., & Barriga Andrade, Y. (2023). The New Challenges for EVA'S Virtual Learning Post Pandemic,. *18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, (pp. 1-8). Aveiro, Portugal. Retrieved from 10.23919/CISTI58278.2023.10211328.
- Diez Gonzales, N. E. (2016). *Uso de las TIC y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos del Ministerio Público de Tarapoto del distrito fiscal de San Martín*. Universidad Cesar Vallejo. Retrieved from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46539/Gervacio_OHM-SD.pdf.txt;jsessionid=C83A938AE02F293FBF2EAE3FBE6C172A?sequence=4
- Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M., & Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1). doi:DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Dziubaniuk, O., Ivanova-Gongne, M., & Nyholm, M. (2023). Learning and teaching sustainable business in the digital era: a connectivism theory approach. *Int J Educ Technol High Educ.*, 20(1). doi:10.1186/s41239-023-00390-w
- Echeverri, A., Lozada, N., & Arias, J. (2018). Incidencia de las Prácticas de Gestión del Conocimiento sobre la Creatividad Organizacional. *Información tecnológica*, 29(1), 71-82. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000100071>
- El Akremi, A., Gond, J.-P., Swaen, V., De Roeck, K., & Igalens, J. (2015). How do employees perceive corporate responsibility? Development and validation of a multidimensional corporate stakeholders responsibility scale. *Journal of Management*, 44(2), 619-657. doi:10.1177/0149206315569311
- Escobar Valencia, M. (2005). *Las Competencias Laborales*. Scielo.
- Estrada, L. (2018). *El desempeño docente*. Carabobo – Venezuela: Facultad de Ciencias de la Educación.
- Fernández-Cruz, F., & Fernández-Díaz, M. (2016). Generation Z's teachers and their digital skills. *Comunicar*, 46, 97-105. doi:<https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de*

- Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231.
doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>.
- Foroudi, P., Jin, Z., Gupta, S., Melewar, T., & Foroudi, M. (2016, November). Influence of innovation capability and customer experience on reputation and loyalty. *Journal of Business Research*, 69(11), 4882-4889.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.047>
- García Martín, J., & García Martín, S. (2020). Use of digital tools for teaching in Spain during the COVID-19 pandemic. *Revista Espanola de Educacion Comparada*, 23.
- García Sánchez, M., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12). Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954320013.pdf>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. doi:<https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Gómez Galindo, W., Salgado Samaniego, E., & Hinojosa Quiñonez, G. (2021). Uso de las TIC en docentes universitarios de la región central del Perú. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 5(4). doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.671
- Gómez Galindo, W., Salgado Samaniego, E., Hinojosa Quiñonez, G., & León Ayala, A. H. (2021). Uso de las TIC en docentes universitarios de la región central del Perú. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(4). doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.671
- Guzzetti de Marecos, P. C. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 860-877. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122
- Heredía Álvarez, G. (2021). *Influencia de gestión del conocimiento en la productividad laboral de los colaboradores de la Universidad Privada de Tacna, periodo 2020*. Tesis doctoral, Tacna. Retrieved from <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2149>
- Hernandez, R. (2017). *Impacto de las TIC en la educación*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*.

Interamericana Editores S.A.

- Hidalgo Cajo, B. G., & Gisbert Cervera, M. (2021). La adopción y uso de las tecnologías digitales en el profesorado universitario: un análisis desde la perspectiva del género y la edad. *Revista de Educación a Distancia (RED)*. doi:<https://doi.org/10.6018/red.481161>
- Ilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, 21(3), 655–679. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/266824141_Digital_competence_-_an_emergent_boundary_concept_for_policy_and_educational_research
- Juarez Echevarria, A. (2012). *Desempeño docente en una institución educativa policial de la region Callao*. Lima: Universidad San Ignacion de Loyola.
- Kordrostami, M., & Seitz, V. (2022). FACULTAD EN LÍNEA COMPETENCIA Y ESTUDIANTE AFECTIVO COMPROMISO EN EN LÍNEA APRENDIZ. *MARKETING EDUCACIÓN REVISIÓN*, 15.
- Lara Cortez, C. I. (2021). *Liderazgo directivo y desempeño docente en el centro de idiomas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2019*. Tesis, Tacna. Retrieved from <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1789>
- Liao, C., Wang, H., Chuang, S., Shih, M., & Liu, C. (2010). Enhancing knowledge management for R&D innovation and firm performance: An integrative view. *African Journal of Business Management*, 4(14), 3326-3038. doi:<https://doi.org/10.5897/AJBM.9000258>
- López de la Cruz, E. C., & Escudero Bailón, F. E. (2021). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma del aprendizaje? *Desafíos: Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 67-73. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8185448>
- Lovón Cueva, M. A., & Cisneros Terrones, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19 El caso de la PUCP. *Propósitos y Repercusiones*. Retrieved from <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Matute-Valera, M. J. (2013). *“Uso de las tecnologías de la información y comunicación en la clase de inglés en las instituciones públicas de educación secundaria del*

- casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara*". Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de San Pedro Sula, Honduras. Retrieved from <https://www.cervantesvirtual.com/obra/uso-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-la-clase-de-ingles-en-las-instituciones-publicas-de-educacion-secundaria-del-casco-urbano-de-la-ciudad-de-santa-barbara/>
- McCray, G. E. (2000). The hybrid course: Merging on- line instruction and the traditional classroom. *Inf. Technol. Manag.* doi:<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1019189412115>
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *he NIST Definition of Cloud Computing*. National Institute of Standards and Technology, Special Publication.
- Muñoz Dominguez, M. D., Gonzales Salvdor, G. D., Dueñas Zuñiga, H. F., Vivar Diaz, V. R., & Colque Ricce, O. A. (2022). Plataformas educativas virtuales y el desempeño docente en las Instituciones Educativas de la UGEL 15-Perú. *Horizontes. Revista de investigación en ciencias de la educación*, 725-732. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.372>
- Nilsson, P., & Lund, J. (2022). Diseño para el aprendizaje: involucrar a los docentes en el diseño didáctico o digital. *Tecnología interactiva y educación inteligente*, 18.
- Novillo Maldonado, E. F., Espinosa Galarza, M. O., & Guerrero Jiron, J. R. (2017). Influencia de las TIC en la educación universitaria, caso Universidad Técnica de Machala. *INNOVA Research Journal*, 69-79. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n3.2017.136>
- Orosco Fabian, J. R., Gómez Galindo, W., & Pomasunco Huaytalla, R. (2020). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/440/44064134008/>
- Ozkan, S., & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional evaluation of E-learning systems in the higher education context: An empirical investigation of a computer literacy course. *Proceedings - Frontiers in Education Conference*. doi:10.1109/FIE.2009.5350590
- Palermo, U. (2017). *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. Argentina.
- Paredes Sarmiento, L. M. (2018). *Las tecnologías de informacion y comunicacion (Tlc) y*

su relación con el desempeño docente en la I.E. 40029 Ludwing Van Beethoven Alto Selva Alegre . Escuela de posgrado de la Universidad Nacional de San Agustín.

- Pedraja , L., Rodríguez, E., & Labraña, J. (2022). ¿Qué sabemos de la cultura académica? Revisión del concepto en la literatura en educación superior. *Educação e Pesquisa*, 48. doi:<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248240831>
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Grao de Irif.
- Pfajfar, G., Shoham, A., Malecka, A., & Zalaznik, M. (2022). Value of corporate social responsibility for multiple stakeholders and social impact - Relationship marketing perspective. *Journal of Business Research*, 143, 46-61. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.051>
- Pino Loza, E. (2013). *La dimensión social de la universidad del siglo XXI creación del programa de aprendizaje-servicio en la Universidad Técnica de Ambato*. Tesis. Retrieved from <https://eprints.ucm.es/id/eprint/22393/>
- Piscoya Hermoza, L. (2004, Mayo). Un currículo para la antieducación. Diseño Curricular Básico, Educación Secundaria 2004. *Educación*, 59-66. Retrieved from https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/educacion/n1_2004/a06.pdf
- Prieto Diaz, V., Quiñones la Rosa, I., Ramirez Duran, G., Fuentes Gil, Z., Labrada Pavon, T., Perez Hechevarria, O., & Montero Valdes, M. (2011). *Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo*.
- Rama, C. (2020). La Nueva Educación Híbrida. *En Cuadernos de Universidades*(11).
- Ricardo Barreto, C., & Iriarte Diazgranados, F. (2017). *Las Tic en educación superior. Experiencias de innovación*. Barranquilla. Colombia: Universidad del Norte. Retrieved from <https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-las-tic-en-educacion-superior.html>
- Ríos, Y. (2020). *Optimización del desempeño docente a través de las herramientas de tecnología, información y comunicación TIC dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Antonio Sandoval Valencia Estado Carabobo*. Bárbula, Venezuela: Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación Dirección de

- Postgrado. Retrieved from <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8475/yrios.pdf?sequence=2>
- Robles Pihuave, C., & Zambrano Montes, L. (2020). Prácticas académicas basadas en las nuevas tecnologías para el desarrollo de ambientes creativos de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(2), 55-67. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6808567>
- Rodríguez Cabral, J. M. (2022). *Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos*. Universitat de les Illes Balears. Retrieved from https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral_Jovanny_Maria.pdf?sequence=1
- Rodríguez, M. (2017). *Desempeño docente y uso pedagógico de las tecnologías en instituciones educativas de la RED 5- San Juan de Lurigancho 2017*. Lima.
- Rodríguez, R., & Barreda, Z. (2013). *Gestión del mejoramiento de la calidad educativa utilizando las tic en el proceso enseñanza aprendizaje de la i.e. PNP Neptali Valderrama Ampuero. Distrito de Paucarpata. Arequipa. 2011*. Universidad César Vallejo. Arequipa.
- Rossi Esteban, G. (2022). *Influencia del trabajo remoto en el desempeño laboral de los docentes de la Universidad Privada de Tacna 2021*. Tacna. Retrieved from <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2629>
- Rovai, A. P., Ponton, M. K., Gail Derrick, M., & Davis, J. M. (2006). Student evaluation of teaching in the virtual and traditional classrooms: A comparative analysis. *Internet High. Educ.*, 9(1), 23-35. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2005.11.002>
- San Román- López, K. E., Mendoza-Vazquez, E., Yopez-García, A., Magaña Contreras, A., & Arachan, S. (2020). Utilización de plataformas virtuales educativas en la práctica docente universitaria. Un caso de estudio. *Revista Iberoamericana de Ciencias*. Retrieved from <http://www.reibci.org/publicados/2020/jul/4000111.pdf>
- Sánchez- Macías, A., & Veytia-Bucheli, M. G. (2021). Las competencias digitales en estudiantes de doctorado. Un estudio en dos universidades mexicanas. *Academia Y Virtualidad*, 12(1), 7–30. doi:<https://doi.org/10.18359/ravi.3618>

- Sanda, M. (2022). Impact of digitised 'teaching- learning' virtual platforms on tertiary students' learning objectives and teaching outcomes. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*. doi:<https://doi.org/10.1080/1463922X.2022.2161114>
- Shutenko, E. N., Shutenko, A. I., & Serebryanaya, M. V. (2022). La especificidad de activar el potencial personal de los estudiantes en el contexto de la digitalización de universidad educación. *Perspectivas de la ciencia y la educación*, 21.
- Siemens, G. (2004). A learning theory for the digital age. Retrieved from <https://elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Solano Hernández, E. (2023). *Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana*. Universitat de les Illes Balears. Retrieved from https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/688338/Solano_Hernandez_Ernesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Srivastava, S., Singh, S., & Dhir, S. (2020). Culture and international business research: A review and research agenda. *International Business Review*, 29(4). doi:<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101709>
- Sum, M. (2015). *Motivación y desempeño laboral* . Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- UNESCO. (1984). *El sistema educativo en America Latina*.
- UNESCO. (2023). *UNESCO - BIBLIOTECA DIGITAL*. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385359_por?posInSet=1&queryId=d1ba7a34-8baa-4485-abca-f1b30e7f251a
- Universidad Andina Cuzco. (2020). *Capacitación docente*.
- Universidad Católica de Santa María. (2020). *Capacitación docente*.
- Universidad Católica San Pablo. (2020). *Capacitacion y actualizacion de docentes*.
- UPT. (2022). *Plan Estratégico Institucional 2023-2027 RESOLUCIÓN N° 358-2022-UPT-CU*. Tacna. Retrieved from <https://www.upt.edu.pe/upt/sgc/assets/ckeditor/kcfinder/upload/files/R.%20358-2022-UPT-CU%20PEI%202023-2027.pdf>
- Valencia Rodriguez, M. (2005). *El Capital Humano, otro activo de sus empresa*. . Redalyc. doi:15
- Valle, R. (2000). *Gestión Estratégica de Recursos Humanos*. . Addison Wesley

Iberoamericana. doi:84p

- Vargas Bernuy, J., Espinoza VIdaurre, S., Velásquez Rodríguez, N., Gambetta Quelopana, R., Martínez Valdivia, A., & Leo Rossi, E. (2023). COVID-19 and Its Effects on the Management of the Basic Quality Conditions in Universities of Peru, 2022. *Sustainability*, 15(6523). doi:<https://doi.org/10.3390/su15086523>
- Vargas-Cubero, A. L., & Villalobos-Torres, G. (2018). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de criminología y ciencias policiales de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 20-39. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.2>.
- Venegas-Álvarez, G. S., & Proaño-Rodríguez, C. E. (2021). Las TIC y la formación del docente de educación superior. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(1), 575-592. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1662>
- Vicente-Núñez, D. (2017). *Impacto de las tecnologías de la información en la productividad del establecimiento comercial minorista*. Retrieved from <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40852/>
- Wayne, M. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. México: DécimoPrimera edición.
- Yapuchura Platero, V. (2018). *Relación entre la competencia digital y el desempeño docente en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna 2017*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín Arequipa. Retrieved from <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/82589edb-c428-4dbb-89c1-d16a150486ad/content>
- Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J., González Martínez, J., & Guzmán Flores, T. (2017). *Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior*. Scielo.
- Zhao, Y., Pinto, A., Sánchez, M., & Zhao, L. (2021). The impact of gender and years of teaching experience on college teachers' digital competence: An empirical study on teachers in gansu agricultural university. *Sustainability*, 13(8). doi:<https://doi.org/10.3390/su13084163>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia de la investigación

Título : Influencia del *uso de las TIC* en el *desempeño laboral* del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.

Autor : Maribel Estela Coaguila Mamani

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
G ¿Cuál es la influencia del <i>uso de las TIC</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?	Analizar la influencia del <i>uso de las TIC</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	El <i>uso de las TIC</i> influye significativamente en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	V. independiente: <i>Uso de TIC</i> Dimensiones: Uso de plataformas virtuales Virtualización PEA Uso de servicios en nube	Tipo de investigación: Investigación cuantitativa Investigación explicativa Diseño de investigación: Diseño no experimental Diseño transversal Diseño correlacional-causal Población: 1241 docentes de universidades del sur del Perú Muestra n= 335 docentes
E1 ¿Cuál es la influencia del <i>uso de plataformas virtuales</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?	Determinar la influencia del <i>uso de plataformas virtuales</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	El <i>uso de plataformas virtuales</i> influye significativamente en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	V. dependiente: Desempeño laboral Dimensiones: Conocimiento sobre TIC	Instrumentos: Cuestionario con escalamiento Likert Ficha de registro documental Análisis: Tablas de frecuencia Estadísticas descriptivas Análisis de regresión lineal y múltiple Contribución al ODS 4 y 8
E2 ¿Cuál es la influencia de la <i>virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?	Determinar la influencia de la <i>virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	La <i>virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje</i> influye significativamente en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	Actitud hacia las TIC Comportamiento hacia las TIC	
E3 ¿Cuál es la influencia del <i>uso de servicios en la nube</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021?	Determinar la influencia del <i>uso de servicios en la nube</i> en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.	El <i>uso de servicios en la nube</i> influye significativamente en el <i>desempeño laboral</i> del personal docente en las universidades privadas del sur del Perú, 2021.		

Anexo 2. Instrumentos utilizados

INSTRUMENTO

"Influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el desempeño laboral del personal docente en las universidades privadas del sur en el Perú, 2021"

Estimado colega:

Este instrumento tiene como finalidad examinar el uso de las TIC y el desempeño laboral en los docentes universitarios de las universidades privadas del sur del Perú.

PRIMERA PARTE: Información General

Complete los espacios en blanco de acuerdo a lo solicitado.

1. Género 1 masculino 2 femenino

2. Edad _____

3. ¿Cuál es su categoría como docente?
 - a. Ordinario
 - a.1 Principal
 - a.2 Asociado
 - a.3 Auxiliar
 - b. Extraordinario
 - c. Contratado

4. ¿Cuántos años trabaja en la Universidad? _____

5. ¿Cuál es el tipo de dedicación que tiene como docente?
 - a. Tiempo Completo
 - b. Tiempo Parcial
 - c. Dedicación Exclusiva

6. ¿Cuál es el promedio de horas que trabaja en la semana? _____

7. ¿En qué institución trabaja?
 - a. Universidad Privada de Tacna
 - b. Universidad Andina de Cuzco
 - c. Universidad La Salle
 - d. Universidad Católica San Pablo
 - e. Universidad católica de Santa María

SEGUNDA PARTE:

A continuación, se presentan cinco afirmaciones con las que usted puede estar de acuerdo o en desacuerdo. Utilizando la escala, **Marque** con un **ASPA (X)** cuando de acuerdo está con cada enunciado, eligiendo el número apropiado asociado a cada alternativa. Por favor, sea abierto y honesto al responder.

Recuerde que no hay respuestas buenas, ni malas.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

1. TIC					
1.1. Plataformas Virtuales	1	2	3	4	5
a. Conozco que significa las TIC	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Las TIC ayudan en la labor docente universitario	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. Usa correctamente las TIC	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. Utilizo las plataformas virtuales (Aula virtual, Moodle, Blackboard, otros)	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. El uso de las plataformas virtuales me ayudan a poder aplicar la metodología impartida en clase.	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. Las plataformas virtuales le ayudan a tener una buena comunicación con sus estudiantes.	<input checked="" type="checkbox"/>				
g. Las plataformas virtuales ayudan a poder evaluar a los estudiantes.	<input checked="" type="checkbox"/>				
1.2. Virtualización en el PEA	1	2	3	4	5
a. Tiene experiencia en la enseñanza a distancia	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Es difícil para usted adaptarse a la educación virtual	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. Incorpora las TIC en este ciclo de forma progresiva	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. Utilizo las herramientas tecnológicas (Zoom, Meet, otros)	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. Las herramientas tecnológicas que conoce le ayudan a dar una educación de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. Los equipos tecnológicos con los que cuenta son los necesarios para el desempeño	<input checked="" type="checkbox"/>				
1.3. Servicios en la nube	1	2	3	4	5
a. Accedo por Internet a través de cualquier browser.	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Navego por internet	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. Conozco cómo funcionan diferentes buscadores para localizar información en Internet.	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. Sé cómo obtener recursos de Internet (programas de libre acceso, bases de datos, materiales, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. Utilizo el correo electrónico para enviar y recibir e-mail.	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. Adjunto archivos en los e-mail	<input checked="" type="checkbox"/>				
g. Utilizo alguna plataforma de almacenamiento en la nube (OnDrive, Google Drive, Dropbox, Box, Mega, Amazon Cloud Drive, Otros)	<input checked="" type="checkbox"/>				
2. Desempeño Laboral					
2.1 Conocimiento	1	2	3	4	5

a. Conozco los elementos básicos del computador y sus funciones.	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Manejo Power Point para impartir mi cátedra	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. Manejo pizarras virtuales	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. Guardo la información en diferentes soportes.	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. Edito videos sin dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. Publico videos en la plataforma del aula virtual	<input checked="" type="checkbox"/>				
g. Soy consciente de los peligros con los que me puedo encontrar en Internet y la gravedad de los mismos (hackers, spywares, virus...y muchas de sus variantes)	<input checked="" type="checkbox"/>				
h. Sé utilizar software educativo relacionado con la especialidad que imparto	<input checked="" type="checkbox"/>				
i. Cuando se presenta una dificultad en el trabajo, sus conocimientos técnicos son los suficientes para resolver el problema.	<input checked="" type="checkbox"/>				
j. Mi trabajo que desarrollo en la institución, es considerado de calidad por mis jefes	<input checked="" type="checkbox"/>				
k. Todos los años estoy renovando mis conocimientos técnicos.	<input checked="" type="checkbox"/>				
l. Utilizo herramientas tecnológicas especializadas en el trabajo que desempeño.	<input checked="" type="checkbox"/>				
2.2 Actitud	1	2	3	4	5
a. Promueve el liderazgo entre sus compañeros de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Está predispuesto para el trabajo en equipo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. No me genera molestia, cumplir con las normas de disciplina.	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. La creatividad es una práctica permanente en mi actividad laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. No espero a que me digan lo que tengo que hacer, tomo la iniciativa de hacerlo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. La innovación es una práctica permanente en mi actividad laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>				
g. Mantengo la estabilidad emocional en el desempeño de mi trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
h. En mi actividad laboral demuestro tener capacidad de organización.	<input checked="" type="checkbox"/>				
2.3 Comportamiento	1	2	3	4	5
a. En el trabajo diario demuestro tener actitud de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>				
b. Afrontó con naturalidad el manejo de objeciones que se suscitan en el trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
c. Mi actividad laboral siempre está orientado a desafíos.	<input checked="" type="checkbox"/>				
d. Mi trabajo siempre tiene una orientación al logro de resultados.	<input checked="" type="checkbox"/>				
e. El trabajo siempre lo realizo con plena autoconfianza personal.	<input checked="" type="checkbox"/>				
f. Mantengo una muy buena relación con los compañeros de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>				
g. Mantengo buena comunicación con los estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/>				

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3. Fichas de validación del instrumento

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: Marquez Quinto, Carlos Gustavo
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Profesión: Licenciado en Administración
- 1.4 Institución donde labora: Universidad Privada de Tacna
- 1.5 Cargo que desempeña: Docente
- 1.6 Denominación del instrumento: "EL USO DE LA TIC"
- 1.7 Autor del instrumento: Mgr. Maribel Estela Coaguila Mamani

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	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 la calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					12	15
SUMATORIA TOTAL		27 Puntos				

III. RESULTADO DE LA VALIDACION

3.1 Valoración total cuantitativa: 27

3.2 Opinión FAVORABLE: (X) DEBE MEJORAR: _____
NO FAVORABLE: _____

3.3 Observaciones

Tacna, 06 de octubre del 2021



Dr. Carlos Gustavo Marquez Quinto

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: Velásquez Rodríguez Norma Constanza
- 1.2 Grado académico: Doctora en Economía
- 1.3 Profesión: Economista
- 1.4 Institución donde labora: Universidad Católica Sedes Sapientiae
- 1.5 Cargo que desempeña: Jefe de Departamento de extensión universitaria y Proyección Social
- 1.6 Denominación del instrumento: Cuestionario “Influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el desempeño laboral del personal docente en las universidades privadas del sur en el Perú, 2021”
- 1.7 Autor del instrumento: Maribel Estela Coaguila Mamani

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
7. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
8. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
9. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
10. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
11. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
12. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y la calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL		24				

III. RESULTADO DE LA VALIDACION

- a. Valoración total cuantitativa: 24
- b. Opinión FAVORABLE: (X) DEBE MEJORAR: _____
NO FAVORABLE: _____
- c. Observaciones

Tacna, 05 de abril del 2022



Dra. Norma Velásquez Rodríguez

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: Arias Hanco, Jeymi Fabiola
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Profesión: Ingeniero Comercial
- 1.4 Institución donde labora: Empresa Privada
- 1.5 Cargo que desempeña: Asesor
- 1.6 Denominación del instrumento: Cuestionario
- 1.7 Autor del instrumento: Maribel Estela Coaguila Mamani

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
13. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
14. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
15. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
16. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
17. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
18. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y la calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL		28				

III. RESULTADO DE LA VALIDACION

- a. Valoración total cuantitativa: 28
- b. Opinión FAVORABLE: (X) DEBE MEJORAR: _____
 NO FAVORABLE: _____
- c. Observaciones

Tacna, 27 de abril del 2022



Firma