



Universidad Femenina Del Sagrado Corazón

Escuela de Posgrado

Programa Académico de Maestría en Educación

RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EL  
USO DE RECURSOS TIC EN DOCENTES UNIVERSITARIOS

Tesis presentada por:

KARINA JANNET GONZALEZ ORTIZ

Código ORCID N° 0000-0002-9657-1355

JENNIFER LUCY REYES CHÁVEZ

Código ORCID N° 0000-0001-6968-5480

Para obtener el Grado Académico de

MAESTRA EN EDUCACIÓN

con mención en Docencia Universitaria

Línea de investigación: Educación y Tecnologías Digitales

Asesor:

Mg. Mario Armando Cartagena Beteta

Código ORCID N° 0000-0002-1558-485X

Lima – Perú

2023

Los miembros del jurado han aprobado el estilo y el contenido de la tesis sustentada por:

KARINA JANNET GONZALEZ ORTIZ

JENNIFER LUCY REYES CHÁVEZ

Mario Armando Cartagena Beteta

---

Asesor: Nombre(s) y Apellidos

Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón

---

Presidente de Jurado: Nombre(s) y Apellidos

Mariella Victoria Mendoza Carrasco

---

Miembro de Jurado 1: Nombre(s) y Apellidos

Lucrecia Elizabeth Chumpitaz Campos

---

Miembro de Jurado 2: Nombre(s) y Apellidos

---

Dra. Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón  
Directora de la Escuela de Posgrado

## Declaratoria de Originalidad del Asesor

<p>Yo: Mario Armando Cartagena Beteta, docente de la Escuela de Posgrado y del Programa Académico de Maestría en Educación en la mención Docencia Universitaria , de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón, asesor de la tesis titulada: Relación entre las Estrategias Metodológicas y el Uso de Recursos TIC en Docentes Universitarios presentada por Karina Jannet Gonzalez Ortiz y Jennifer Lucy Reyes Chávez, declaro que la investigación tiene un <b>índice de similitud de 15 %</b>, verificado en el software Turnitin:</p>	
<p>(imagen del % similitud en Turnitin)</p>	
<p>RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EL USO DE RECURSOS TIC EN DOCENTES UNIVERSITARIOS</p> <hr/> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">INFORME DE ORIGINALIDAD</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; text-align: center;"> <div style="width: 20%;"> <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">15%</p> <p style="font-size: small;">INDICE DE SIMILITUD</p> </div> <div style="width: 20%;"> <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">14%</p> <p style="font-size: small;">FUENTES DE INTERNET</p> </div> <div style="width: 20%;"> <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">5%</p> <p style="font-size: small;">PUBLICACIONES</p> </div> <div style="width: 20%;"> <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">4%</p> <p style="font-size: small;">TRABAJOS DEL ESTUDIANTE</p> </div> </div> <hr/>	
<p>He revisado el informe de similitud y expreso que el porcentaje señalado está constituido por elementos irrelevantes, cumpliendo así con las normas establecidas por la Universidad Femenina del Sagrado Corazón.</p>	
Lugar y fecha (dd-mm-aaaa)	06 – 11 – 2022
<b>Nombres y apellidos del asesor:</b>	Mario Armando Cartagena Beteta
<b>ORCID:</b>	0000-0002-1558-485X

## RESUMEN

El título de la investigación es Relación entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima tuvo como objetivo: Cuantificar la relación entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC. El enfoque fue cuantitativo; el nivel utilizado fue descriptivo; tipo, básica - sustantiva; y el diseño no experimental descriptivo correlacional. La muestra fueron 101 docentes de dos universidades. Se aplicó dos cuestionarios: CEMEDEPU para evaluar las estrategias metodológicas y SABER-TIC para la apropiación de las TIC. Luego de aplicado los instrumentos, se encontró una correlación muy baja entre las variables de estudio. Asimismo, se encontró una relación muy baja entre el uso de recursos TIC y las dimensiones del modelo centrado en la enseñanza: tecnológica y de gestión. Además, una correlación moderada entre uso de los recursos TIC y las dimensiones del modelo centrado en el aprendizaje: tecnológica y de gestión. De igual manera, una baja correlación entre las habilidades docentes y las dimensiones del uso de recursos TIC: tecnológica y de gestión. En cuanto a las estrategias metodológicas según el tipo de universidad, si hay diferencias a favor de docentes de universidades estatales; y según años de servicio, si existen diferencias entre los grupos. En conclusión, el uso de las TIC es apoyo para las estrategias metodológicas, y su utilidad dependerá del conocimiento y actitud del docente; la inclusión de las TIC promueve creación de nuevos conocimientos y habilidades digitales.

**Palabras clave:** tecnología, TIC, recursos, estrategias, medios.

## ABSTRACT

The research called Relationship between methodological strategies and the use of ICT resources in university teachers in Lima had as its objective: Quantify the relationship between methodological strategies and the use of ICT resources. The approach was quantitative; the level used was descriptive; the type, basic and substantive; and the non-experimental descriptive correlational design. The sample was 101 teachers from two universities. Two questionnaires were applied: CEMEDEPU to evaluate the methodological strategies and SABER-TIC for the appropriation of ICT. After applying the instruments, a very low correlation was found between the study variables. Likewise, a very low relationship was found between the use of ICT resources and the dimensions of the model focused on teaching: technological and management. In addition, a moderate correlation between the use of ICT resources and the dimensions of the model focused on learning: technological and management. Similarly, a low correlation between teaching skills and the dimensions of the use of ICT resources: technological and management. Regarding the methodological strategies according to the type of university, if there are differences in favor of professors from state universities; and according to years of service, if there are differences between the groups. In conclusion, the use of ICT is support for methodological strategies, and its usefulness will depend on the knowledge and attitude of the teacher; the inclusion of ICT promotes the creation of new knowledge and digital skills.

**Keywords:** technology, ICT, resources, strategies, media

## RECONOCIMIENTOS

A Dios por desarrollar sabiduría y dedicación para la elaboración de este trabajo de investigación.

A nuestros padres quienes nos motivaron permanentemente en el logro de nuestros objetivos profesionales.

A todas las personas que nos dieron su respaldo y orientaciones durante el proceso de producción de la tesis.



## ÍNDICE

	Página
RESUMEN/ABSTRACT.....	4
RECONOCIMIENTOS/DEDICATORIA.....	5
LISTA DE TABLAS.....	8
LISTAS FIGURAS.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Justificación de la Investigación.....	20
1.3 Delimitación y limitaciones de la investigación.....	23
1.4 Objetivos de la investigación.....	24
1.4.1 Objetivo general.....	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	26
2.1 Antecedentes de la investigación.....	26
2.1.1 Antecedentes Nacionales.....	26
2.1.2 Antecedentes Internaciones.....	28
2.2 Bases teóricas.....	31
2.2.1 Estrategias Metodológicas.....	31
2.2.1.1 Aproximación conceptual.....	32
2.2.1.2 Niveles para seleccionar una estrategia metodológica.....	34
2.2.1.3 Tipos de estrategias metodológicas.....	35
2.2.1.4 Didáctica universitaria en un entorno virtual de enseñanza – aprendizaje – EVEA.....	38
2.2.1.5 Los entornos personales de aprendizaje.....	41
2.2.2 Uso de Recursos TIC.....	42
2.2.2.1 TIC en educación.....	43
2.2.2.2 Integración curricular de las TIC.....	47
2.2.2.3 Competencias digitales de docentes.....	59
2.3 Definición de términos.....	69
2.4 Hipótesis.....	70
2.4.1 Hipótesis general.....	70
2.4.2 Hipótesis específicas.....	70

	Página
CAPÍTULO III: MÉTODO.....	72
3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación.....	72
3.1.1 Nivel.....	72
3.1.2 Tipo de investigación.....	73
3.1.3 Diseño.....	73
3.2 Participantes.....	74
3.2.1 Población.....	74
3.2.2 Muestra.....	74
3.3 Variables de investigación.....	75
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	79
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	80
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	83
4.1 Correlaciones entre las Estrategias Metodológicas y el Uso de recursos TIC.....	83
4.2 Comparación entre los grupos de estudio en función del tipo de Universidad.....	86
4.3 Comparación entre los grupos de estudio en función de los años de servicio.....	91
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	100
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	116
6.1 Conclusiones.....	116
6.2 Recomendaciones.....	119
Referencias	
Apéndices	

## LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
1. Estándares de Competencias Digitales del Centro de Educación y Tecnología ENLACES.....	68
2. Distribución Muestra.....	74
3. Operacionalización de las variables.....	76
4. Ficha técnica del cuestionario SABER TIC.....	79
5. Ficha técnica del cuestionario CEMEDEPU.....	80
6. Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov.....	83
7. Correlación entre los Puntajes Totales de las Variables de Estudio usando la Rho de Spearman.....	83
8. Correlación entre los Puntajes de la Sub Variable Modelo centrado en la Enseñanza y las Sub Variables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman.....	84
9. Correlación entre los Puntajes de la Sub Variable Modelo centrado en el Aprendizaje y las Sub Variables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman.....	85
10. Correlación entre los Puntajes de la Sub Variable Habilidades Docentes y las Sub Variables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman.....	86
11. Comparación entre los docentes según tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas usando la U de Mann Whitney.....	87
12. Comparación entre los docentes de la Sub variable Modelo centrado en la enseñanza usando la U de Mann Whitney.....	87
13. Comparación entre los docentes de la Sub variable Modelo centrado en el Aprendizaje usando la U de Mann Whitney.....	88
14. Comparación entre los docentes de la Sub variable Habilidades Docentes usando la U de Mann Whitney.....	88

	Página
15. Comparación entre los docentes según tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC usando la U de Mann Whitney.....	89
16. Comparación entre los docentes de la Sub variable Tecnológica usando la U de Mann Whitney.....	89
17. Comparación entre los docentes de la Sub variable Pedagógica usando la U de Mann Whitney.....	89
18. Comparación entre los docentes de la Sub variable Gestión usando la U de Mann Whitney.....	90
19. Comparación entre los docentes de la Sub variable Actitudinal usando la U de Mann Whitney.....	90
20. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes totales de la variable Estrategias Metodológicas usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	92
21. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Modelo centrado en la Enseñanza usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	92
22. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Modelo centrado en el Aprendizaje usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	93
23. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Habilidades docentes usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	94
24. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes totales de la variable Uso de Recursos TIC usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	95
25. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Tecnológica usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	96
26. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Pedagógica usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	97

	Página
27. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Gestión usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	98
28. Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la Sub variable Actitudinal usando el ANOVA de Kruskall Wallis.....	98



## LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. La forma anidada.....	48
2. La forma tejida .....	49
3. La forma enroscada.....	49
4. La forma integrada.....	49
5. La forma inmersa.....	50
6. La forma en Red.....	50
7. Modelo Apple Classrooms of tomorrow.....	51
8. Modelo ADDIE.....	52
9. Modelo ARCS.....	52
10. Modelo ASSURE.....	53
11. Modelo Col.....	54
12. Modelo TPACK.....	55
13. Modelo SAMR.....	56
14. Marco de competencias de los docentes en TIC.....	61
15. Estándares docentes.....	63
16. Categorías de la Competencia Digital.....	66

UNIFE

## INTRODUCCIÓN

La educación actualmente está presentando cambios que se relacionan en el cómo enseñar y cómo aprenden los estudiantes en las aulas. Esta transformación está influenciada por el avance tecnológico, que se refleja en el desarrollo de nuevas formas de enseñar apoyadas por el uso de las TIC, siendo la línea de investigación Educación y Tecnologías Digitales.

La sociedad globalizada y tecnológica de este siglo, ha producido cambios vertiginosos en todos los aspectos del ser humano, y la educación no puede estar ajena a este proceso de transformación donde la tecnología se está involucrando, de tal manera que está formando parte de la tarea pedagógica en todos los niveles y modalidades. Esta característica exige que los docentes implementen progresivamente la utilidad de estos recursos digitales, como soporte en las acciones educativas programadas, desarrollando no solo competencias cognitivas sino también conocimiento sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos, que favorezcan los procesos de enseñanza – aprendizaje; es decir, que se usen como medio para el desarrollo de nuevas estrategias metodológicas, que orienten la gestión y administración de los contenidos, permitiendo una formación integral en el estudiante, siendo capaz que responda a las nuevas demandas laborales. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son una variedad de recursos, que en su conjunto tienen gran diversidad de presentaciones y múltiples usos educativos, que pueden ser utilizados en cualquier espacio y tiempo.

En la actualidad, la brecha digital ha marcado gran diferencia mundial en cuanto a la preparación integral de todo profesional, por eso es importante que las universidades se preocupen en la formación de competencias digitales,

mediante la inserción de estos medios en el modelo educativo universitario y en los procesos de planificación.

En este contexto, nuestra investigación busca establecer la importancia que tiene el uso de los recursos TIC en las estrategias metodológicas en los docentes de universidades, mediante el análisis y discusión de los resultados sobre cómo estos recursos inciden en la tarea pedagógica de diversas profesiones.

En las instituciones de formación superior se ha observado que los docentes poco involucran el uso de los recursos TIC en su planificación. Esto se evidencia en el desarrollo de sus actividades de clase pues algunos docentes sólo se apoyan en el uso de diapositivas para sus contenidos temáticos, limitando el desarrollo de la investigación, la reflexión y autonomía en los estudiantes en la creación de los conocimientos, porque asumen una actitud pasiva y receptiva. Por ello, se considera relevante dar a conocer los diferentes usos, aplicaciones y funciones que ofrecen los recursos TIC como soporte en la formación integral de cualquier profesional, así como sugerir su introducción en las estrategias metodológicas en los diversos momentos de la sesión, permitiendo que los estudiantes adquieran una formación integral actualizada.

La información de la presente investigación se ha organizado en seis capítulos. En el primer capítulo se presenta el problema de investigación que busca responder a la pregunta ¿Qué relación existe entre las estrategias metodológicas y el uso de los recursos TIC en docentes de las universidades de Lima? Además, se realiza la justificación, delimitación, y se presentan los objetivos generales y específicos del estudio.

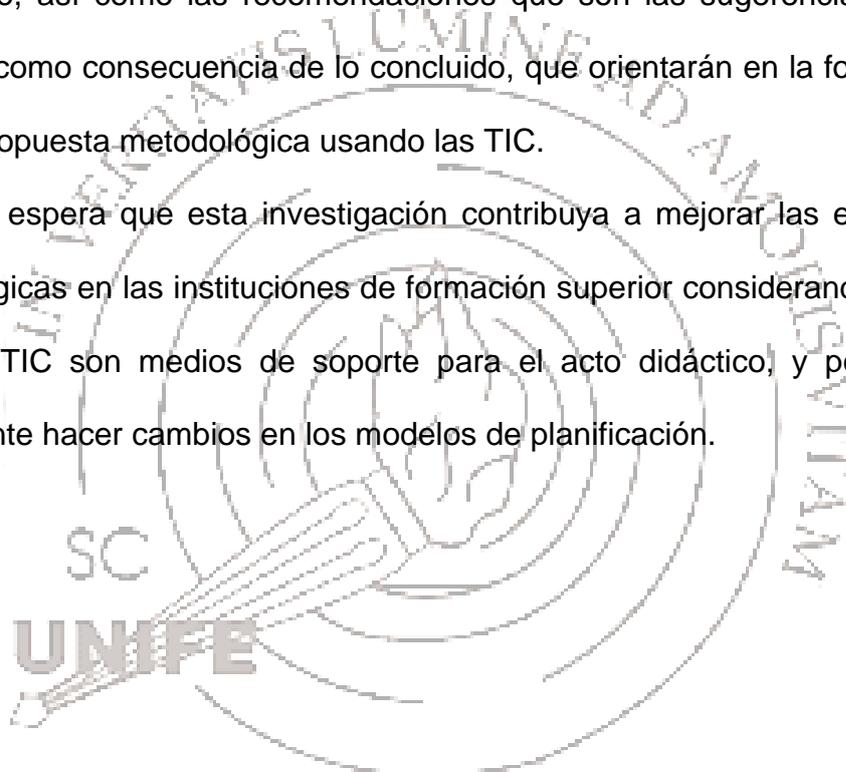
En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, que inicia con los antecedentes de la investigación tanto internacionales como nacionales. Luego se desarrollan las bases teóricas donde se sustentan y explican las variables de estudio. En este mismo capítulo se revisan las definiciones de estrategias metodológicas y recursos TIC, y cómo éstas se integran en la formación educativa mediante modelos que deben estar presentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se explica cómo los recursos TIC pueden ayudar como medio didáctico y de comunicación en la tarea del docente universitario y en ambientes virtuales, adoptando un estilo de didáctica. Este capítulo concluye con la definición de los términos de tecnología, TIC, recursos, estrategias y medios; y las hipótesis de investigación.

En el tercer capítulo se explica el método de la investigación, determinándose que el estudio corresponde a un nivel cuantitativo, de tipo descriptivo y de diseño correlacional. En relación con los participantes, está representada por los docentes de diversas carreras profesionales de universidades de Lima. Se precisa como variables de investigación el uso de los recursos TIC y las estrategias metodológicas. Asimismo, se determinan las dimensiones de la variable sobre uso de recursos TIC: tecnológica, pedagógica, de gestión y actitudinal; y las dimensiones de la variable estrategias metodológicas: modelo centrado en el aprendizaje, modelo centrado en la enseñanza y habilidades docentes. Para finalizar este capítulo se explican las técnicas e instrumentos de recolección de datos y se señalan los mecanismos que validan la confiabilidad del instrumento.

En el cuarto capítulo se muestran y describen los resultados de las variables investigadas y sus respectivas dimensiones, agrupados en cinco niveles de valoración.

En el quinto capítulo, se realiza la controversia de los resultados en los que se establecen comparaciones y diferencias, con otros estudios similares, y se explica el significado de los resultados encontrados. En el sexto y último capítulo se presentan las conclusiones que en estricto responden a las hipótesis de estudio, así como las recomendaciones que son las sugerencias que se plantean como consecuencia de lo concluido, que orientarán en la formulación de una propuesta metodológica usando las TIC.

Se espera que esta investigación contribuya a mejorar las estrategias metodológicas en las instituciones de formación superior considerando que los recursos TIC son medios de soporte para el acto didáctico, y por ello es conveniente hacer cambios en los modelos de planificación.



## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este capítulo se centra en desarrollar el planteamiento del problema, explicar la justificación y los objetivos.

### 1.1 Planteamiento del Problema

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016) en su informe para la educación superior en América Latina y el Caribe, expresa que el estilo de enseñanza en las universidades no debe centrarse en orientaciones teóricas. Los docentes, comprometidos con su formación pedagógica, deben reinventarse a partir de la reflexión y autocrítica sobre su desempeño profesional, que está cargado de significados y diversidad, para lograr una educación integral. Por tanto, las universidades necesitan transformar su estilo de trabajo educativo tradicional, que se caracteriza por presentar contenidos descontextualizados, propios de una didáctica convencional que limita el desarrollo formativo del estudiante y docente.

El desafío presentado por la UNESCO es recogido, desarrollado y analizado en los informes Horizon 2018 - 2020. En este sentido, el reporte Horizon (2018) señala que, los entornos educativos y las tendencias analíticas, que engloban una amplia gama de herramientas y aplicaciones para convertir datos en información, son esenciales para docentes y estudiantes en la comprensión y manejo de macro datos en el desarrollo de la tarea educativa. Mientras que, el reporte Horizon (2019) estuvo enmarcado en el aprendizaje móvil, provocada por el avance del teléfono inteligente y las tablets, que ha permitido que el aprendizaje sea más significativo y colaborativo. Finalmente, el último reporte Horizon (2020) enfatiza la educación en línea, lo cual conlleva que los docentes deben involucrar este tipo de enseñanza en su pedagogía y que las

instituciones de educación superior deben considerar integrar estos nuevos modelos para promover programas en línea como estrategia metodológica en la formación profesional de sus estudiantes.

Estos retos educativos descritos en el contexto del avance tecnológico en el siglo XXI suponen cambios en la didáctica educativa, pues exige el involucramiento de la tecnología como soporte de la labor pedagógica. Por ello, la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE, 2017) ha propuesto nuevos estándares para integrar las TIC en las universidades, caracterizando al docente como colaborador, diseñador, facilitador y analista de sus estrategias y materiales; que estén a la vanguardia de las necesidades de los estudiantes de este siglo. Gutiérrez, Martínez & Prendes (2018) aseguran que la articulación del conocimiento pedagógico y tecnológico favorecen el logro de los procesos educativos. Es decir, que la utilidad del conocimiento técnico de los recursos digitales ayude en el desarrollo de nuevas metodologías en los momentos de la planificación curricular.

Por tanto, el impacto de las TIC, en el escenario educacional ha traído cambios en la tarea pedagógica del educador, que involucra la selección de nuevos modelos metodológicos, la selección de recursos y medios, etc. Estos aspectos, como parte de la didáctica han generado reflexión en el proceso de enseñanza, considerando los recursos TIC como medio de apoyo en el acto didáctico con la finalidad que complementen la formación educativa y respondan a las exigencias actuales (Ricardo & Iriarte, 2017). Activar la práctica del uso de las TIC en educación, ha llegado a ser una situación inminente, cuya implicancia va más allá de herramientas tecnológicas que transforman el ambiente

educativo, exigiendo una reconstrucción en la didáctica que permita el logro de los aprendizajes apoyados en la tecnología (Hernández, 2017).

Para Aguiar, Velásquez y Aguiar (2018) la fijación de las TIC en la enseñanza a nivel superior, ha provocado transformación e innovación en el proceso educativo, pues el uso óptimo de estos recursos en las actividades en el aula, ha mejorado la calidad educativa. Además Melo, Ramos y Hernández (2017) afirman que, considerar esta línea educativa como eje transversal en la formación profesional, permite estar en consonancia con las demandas laborales que exige esta sociedad del siglo XXI, considerando a la universidad como institución interactiva y estimuladora de diversas creaciones de conocimiento que se dan en un entorno en diversos entornos (virtual o presencial), que de acuerdo con Bonifaz y Barba (2019) las universidades están creciendo bajo nuevos modelos institucionales de perfeccionamiento, que busca estar en correspondencia con las necesidades del contexto; por lo que la gestión debe involucrar mejoras constantes que permita a la universidad adaptarse y enfrentarse al complejo y cambiante entorno globalizado.

Asimismo, la presencia de los recursos TIC en educación superior en el Perú, ha fomentado el estudio y meditación sobre los fundamentos básicos del acto didáctico y la inclusión de las nuevas tecnologías, entrando en deliberación con los modelos educativos tradicionales, donde el docente es quien define los conocimientos, y tiene un papel activo. Sin embargo, la nueva era TIC posibilita un cambio en la enseñanza, cambiando el modelo tradicional, por un proceso educacional más dinámico y cooperativo, permitiendo la construcción de su nuevo saber (Mejía, 2018).

En este marco, Lalangui y Valarezo (2017) afirman que es preocupante que la mayor parte de las instituciones universitarias continúen con el modelo educativo tradicional, sin considerar la variedad de herramientas que brinda el uso de los recursos TIC en el ámbito educativo. Esto se evidencia en la selección de las estrategias metodológicas, con pertinencia y sentido lógico, y que se proponen en el sílabo del docente. Espinosa (2017) refiere que:

El uso de las TIC en el aula como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica fomentan la capacidad creadora, la creatividad, la innovación, el cambio. Se presenta una transformación en los ambientes educativos que favorecen la didáctica y la lúdica para el goce y la adquisición de los diferentes conocimientos. (p. 10)

Ante este escenario, es necesario que las universidades ofrezcan estructuras tecnológicas versátiles que hagan posible el cambio progresivo con las TIC, permitiendo formar estudiantes eficientes, competitivos y colaboradores en la producción de nuevos conocimientos. Por tanto, los docentes deben utilizar variados recursos tecnológicos durante el proceso educativo, para lograr despertar interés por los contenidos y generar nuevas expectativas y actitudes en el aula. Por consiguiente, fomentar el conocimiento y manejo de estas nuevas tecnologías en los profesores es imprescindible, porque esta acción ayudaría a motivarlos a involucrar los medios tecnológicos en el desarrollo de sus clases (García, Serrano y Ponce, 2017).

Por todas las razones expresadas, nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Por qué las TIC representan un camino válido para la educación superior?, ¿Qué competencias profesionales deben tener los docentes del siglo XXI?, ¿Cómo el impacto de las TIC influye en las estrategias metodológicas en los docentes de educación superior del Perú en el siglo XXI?

Teniendo en cuenta este ejercicio reflexivo, el problema de investigación estuvo enmarcado en la siguiente pregunta: ¿En qué medida existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias metodológicas y el uso de los recursos TIC en docentes universitarios de Lima?

## **1.2. Justificación de la investigación**

La realización de la investigación se justifica porque se pronuncia sobre el uso de los recursos TIC, como estrategia que favorece el desarrollo de actividades educativas más creativas y únicas, pues permite la transmisión y búsqueda de información, selección y creación de contenidos y la comunicación online. En efecto, el uso de estos recursos permite a los profesores orientar los procesos de enseñanza para desarrollar competencias y habilidades (cognitivas y metacognitivas), propiciando así la construcción de los aprendizajes significativos, tal como lo afirman Salazar et al. (2018). Todo esto, contribuye al logro del perfil del egresado universitario, por lo que es necesario mejorar las estrategias metodológicas que respondan a las características del contexto actual que está influenciado por las TIC, con el fin de formar profesionales competentes y disciplinados (Colorado y Gutiérrez, 2016). Por lo tanto, las tecnologías de la educación son instrumentos que contribuyen en el proceso educacional, fortaleciendo la actividad de los profesionales en docencia universitaria y mejorando de la calidad de la educación, según lo expresa (Lalangui y Valarezo, 2017).

Por otro lado, el impacto de las TIC en las estrategias metodológicas de los docentes universitarios, son relevantes porque favorecen las actividades didácticas, involucrando lo visual, auditivo e interactivo; promoviendo nuevos estilos de enseñanza que faciliten la búsqueda de contenidos y comunicación,

en diversos espacios educativos (García et al., 2017). Teniendo en cuenta este contexto, las universidades deben promover la inserción progresiva del uso de los recursos TIC en el sílabo, que permita el cambio de una didáctica tradicional a una didáctica activa, creativa y participativa.

Además, se sabe que el creciente número de investigaciones relacionada con el uso de las TIC, ha convertido este campo temático en una tendencia de estudio actual. Según Didier (2018) la educación ha cambiado por este fenómeno tecnológico, originando la existencia de numerosa literatura pedagógica contemporánea, que ha contribuido al estudio de las TIC como herramientas que facilitan los procesos de enseñanza – aprendizaje. Estas investigaciones educativas, conllevan a desplegar nuevos paradigmas y teorías generados por la influencia de las TIC, nuevos enfoques metodológicos sobre cómo las TIC pueden promover aprendizajes significativos, necesarios para la vida.

Por ello, Cabero y Llorente (2015) explican cómo se origina el aprendizaje en los ambientes donde está presente la tecnología, enfatizando la capacidad de conectar el conocimiento con lo que ya se sabe o se posee, a un mundo de información digital de rápida evolución. Esto a su vez ha fomentado la teoría del aprendizaje autorregulado, transformando en los docentes y estudiantes, habilidades mentales en habilidades de desempeño digital y el trabajo colaborativo apoyado en las tecnologías. Además, estos cambios tecnológicos han permitido la evolución de los modelos educativos online, apareciendo las modalidades de enseñanza Blended Learning, que combina el aprendizaje e-learning, que posibilita el aprendizaje y evaluación con interacción con medios y contextos de aprendizaje virtuales (Maureira, Vásquez, Garrido y Olivares, 2020). El desarrollo de los cursos MOOC (Massive Open Online Courses), según

Ayala y Gonzales (2015) es otra modalidad de formación académica, que están asumiendo las universidades, que se da a través de plataformas tecnológicas donde acceden a miles de usuarios por Internet, porque su contenido es abierto y accesible.

Desde el punto de vista teórico, la investigación favorece a la implementación de otras líneas de investigación respecto al uso de las TIC en la enseñanza sobre: desarrollo de la cultura digital y redes, gestión de las tecnologías educativas, aprendizaje potenciado por la tecnología, desarrollo de competencias en el manejo de las TIC, alfabetización digital a nivel superior, perfiles de los docentes universitarios del siglo XXI, etc. También permite futuras investigaciones, mediante el desarrollo de programas educativos a nivel universitario a través de las TIC que mejoren la evaluación y las estrategias metodológicas en las universidades.

Desde el punto de vista práctico, el trabajo brinda la oportunidad de diagnosticar las estrategias metodológicas y recursos TIC que favorezcan el proceso de enseñanza – aprendizaje, según lo expresan (Ricardo & Iriarte 2017). Esto involucra mejorar la eficacia de la labor pedagógica universitaria mediante programas de capacitación de formación pedagógica, que ayuden a desplegar habilidades digitales y comprender las diversas formas que las TIC ofrecen para trabajar en las diferentes áreas de estudio, uso de plataformas educativas y fomentar la indagación sobre las TIC en el aula, como lo enfatiza (Tirado y Roque, 2019). Por ello, es importante la gestión de los recursos TIC en los documentos de planificación como lo señala (Veytia, 2017).

Desde el punto de vista metodológico, la presente tesis es relevante porque el uso de los recursos TIC juegan un papel importante como recurso

educativo interactivo, pues mejora los niveles de atención y concentración en los estudiantes universitarios, porque participan varios sentidos y la imaginación, mediante el uso de diversas herramientas de internet como las plataformas virtuales, softwares educativos, comunidades virtuales, etc. que contribuyen en la adquisición y creación de nuevos conocimientos (Didier, 2018).

### **1.3. Delimitación y limitaciones de la investigación**

#### **1.3.1 Delimitación**

Esta investigación se realizó en dos tipos de universidades: Universidad Particular XX y Universidad Estatal XX de la ciudad de Lima. Los docentes que participaron en esta investigación enseñan diversas especialidades y grados. El desarrollo de esta investigación se realizó entre los años 2021 – 2022, durante el COVID 19, lo que limitó el contacto directo con los participantes de la investigación, pues toda la comunicación fue virtual mediante correos electrónicos institucionales y WhatsApp.

#### **1.3.2 Limitación**

La generalización de los resultados que se consiguieron de la investigación es permitida solo para la muestra de estudio, es decir para los docentes universitarios de las diferentes carreras profesionales en universidades estatales y particulares que participaron en la investigación, no pudiendo extenderse a otras realidades.

En la aplicación de los instrumentos, se observó que el tiempo que dispuso la persona para el cumplimiento del instrumento, fue relativo a su disponibilidad, porque accedieron a los instrumentos mediante el formulario Google, lo que implicó el poco o nulo avance de la recolección de datos. Asimismo, la subjetividad de los docentes frente al llenado del instrumento

propuesto, estuvo influenciado por factores emocionales, que conllevó a que el encuestado no comprenda la intencionalidad de las preguntas, a tener respuestas estereotipadas, respuestas en blanco o buscar respuestas a sus demandas o por condicionarse frente al evaluador externo, como lo señalan (López y Fachelli, 2015).

El acceso a la muestra es otro factor limitante para esta investigación, porque el contexto en educación ha cambiado a modo no presencial, es decir el acceso a los docentes se hace por medio de plataformas virtuales (Zoom, Meet, Microsoft Team) o mediante WhatsApp o correo electrónico. Otro aspecto está relacionado con la poca o nula participación de los docentes durante la aplicación del instrumento. Además, dentro del aspecto administrativo el grupo de investigación enviará una solicitud de permiso para aplicar los instrumentos de investigación y autorización para la publicación respectiva de los resultados obtenidos, con el fin de informar los procesos que involucran esta investigación de manera transparente.

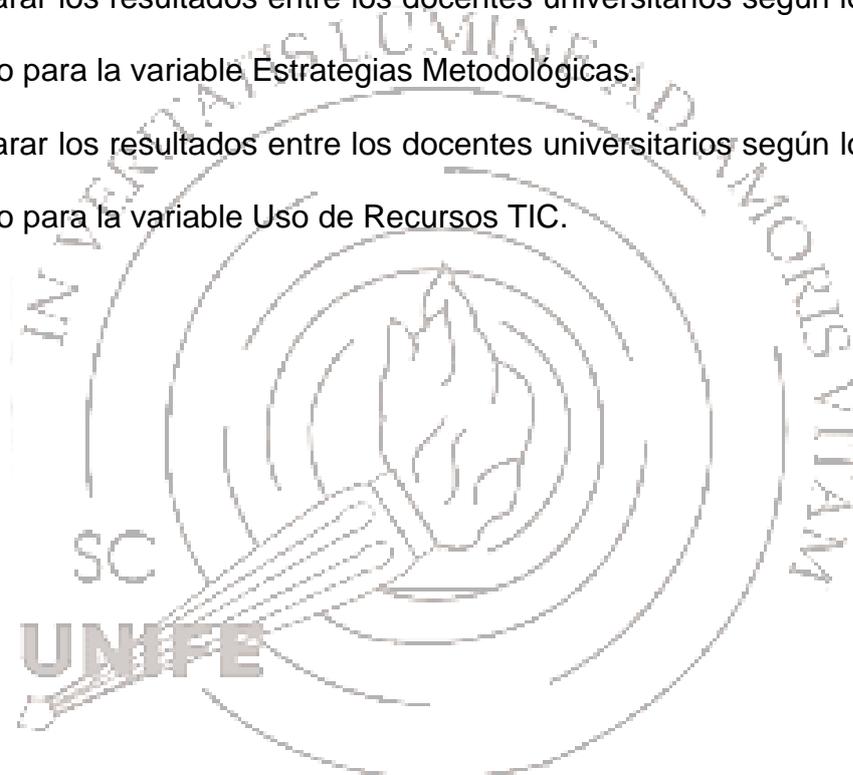
#### **1.4.1 Objetivo general**

- Cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Estudiar la relación entre las estrategias de enseñanza y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.
- Estudiar la relación entre las estrategias de aprendizaje y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.

- Estudiar la relación entre las habilidades docentes y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.
- Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas.
- Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC.
- Comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas.
- Comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Uso de Recursos TIC.



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Para realizar el presente trabajo se indagaron trabajos de investigación vinculados con estrategias metodológicas de docentes universitarios y el uso de los recursos TIC en diversas carreras profesionales. Las investigaciones recopiladas se realizaron a nivel internacional y nacional.

#### **2.1.1 Antecedentes Nacionales**

Cáceres (2019) elaboró la investigación doctoral, tuvo como objetivo principal conocer como influyen las TIC en el curso de motores y tractores. El enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño cuasi-experimental. La población fue de 300 estudiantes y la muestra de 40 estudiantes. Los instrumentos aplicados fueron dos cuestionarios. Los resultados permiten afirmar que existe influencia significativa entre las dos variables de estudio, especialmente en el manejo teórico y procedimental del curso.

Rojas (2019) realizó un trabajo de investigación doctoral, que tuvo como objetivo asociar las TIC con el desenvolvimiento del docente universitario. Tiene enfoque cuantitativo de diseño correlacional. La población lo conformaron 865 estudiantes y la muestra 440 estudiantes. Los instrumentos aplicados fueron dos encuestas. Los resultados permiten afirmar que los docentes tienen buen desempeño en las competencias tecnológicas, pero en aplicación TIC se consideró regular. Otro resultado relevante es cómo perciben el uso de las TIC los estudiantes, quienes afirman que mejoran la calidad educativa, motiva el aprendizaje, facilita el autoaprendizaje, permite el acceso a mayor información y mantiene una comunicación constante entre docente y estudiante. Se concluye

que en los aspectos del desempeño docente se encuentran influenciados por el uso de las TIC.

Gallo (2018) elaboró una investigación doctoral tuvo como objetivo determinar y establecer la relación entre las estrategias didácticas y el rendimiento académico. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, diseño correlacional. La población formada por 600 estudiantes y la muestra fue de 234, mediante un muestreo probabilístico. El instrumento que se administró fue un cuestionario. Los resultados obtenidos indican que existe una relación significativa entre las estrategias didácticas y el rendimiento académico, con el nivel del logro de las competencias. En conclusión, existe una relación significativa entre la planificación estratégica, conocimiento pedagógico, estrategias didácticas con el rendimiento académico, porque los datos de la estadística descriptiva muestran porcentajes altos.

Salcedo (2018) elaboró una investigación para optar el grado de magister, el objetivo fue conocer los factores externos e internos que predicen el uso de las TIC para docentes universitarios. El enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño correlacional. La población fueron 1032 docentes y la muestra de 208 docentes. El instrumento aplicado fue un cuestionario de autoreporte para medir la frecuencia del uso de las TIC. Los resultados permiten afirmar que los docentes emplean casi siempre las TIC en su práctica educativa, que está centrado en el estudiante. Se concluye que los docentes poseen habilidades para emplear las TIC en el aula, sin embargo, aún se encuentran en un proceso para generar recursos educativos dentro de sus prácticas de enseñanza.

Torres (2018) elaboró una investigación doctoral, que tuvo por objetivo determinar la influencia del uso de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas universitarias. El método de investigación fue hipotético deductivo con diseño cuasiexperimental. La población fue de 130 estudiantes y la muestra fue de 40 estudiantes. Los instrumentos fueron rúbricas de evaluación de competencias comunicativas. Se concluye que el uso de las tecnologías digitales mejoran la expresión y comprensión oral, la comprensión de textos y la producción de textos en estudiantes universitarios. Asimismo, la investigación fue importante porque emplea modelos interactivos con ordenadores que ayuda a desarrollar habilidades.

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

Herrera (2020), realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue crear una estrategia para medir la plataforma Moodle basada en los principios DUA; utilizó la metodología mixta basada en el desarrollo de programas durante cuatro años. La población estuvo formada por 540 entre docentes y asesores de plataformas. Los instrumentos que se utilizaron fueron la matriz de asistencia online, herramientas de accesibilidad Wave, Prueba de usabilidad (lista de chequeo) y cuestionarios. Los resultados obtenidos permitieron la formación de nuevos aprendizajes en torno a la enseñanza en espacios virtuales, donde exige una mayor planificación y organización de las actividades educativas. Esto permite concluir que, los docentes deben diseñar contenidos que promueva mayor usabilidad mediante las tecnologías.

Córica (2019) realizaron una investigación cuyo objetivo fue explicar los factores de resistencia al cambio mediante la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación corresponde a una metodología

mixta, exploratoria secuencial. La población formada por 352 docentes de diferentes niveles. Los instrumentos utilizados fueron la entrevista y la encuesta. Los resultados de esta investigación permitieron obtener tres modelos estructurales que explican la influencia entre las diferentes barreras y formas de resistencia a la incorporación de las TIC: lo personal, la gestión institucional y el contexto político. Se concluye que estos modelos influyen positivamente en los docentes para incorporar los recursos TIC en la práctica pedagógica.

Gelabert (2019) realizó una investigación doctoral cuyo objetivo fue determinar cómo se integran los PLE en la labor docente universitario en los entornos de educativos. Su población estuvo conformada por 128 docentes universitarios que trabajan en entornos virtuales. Esta investigación corresponde a una metodología mixta (en su mayoría cualitativa) con combinación de métodos formales e informales según criterios de validez. Los instrumentos fueron cuestionarios de integración de herramientas PLE y construcción de mapas conceptuales. Los resultados indican que los PLE muestran gran influencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, basada en el uso de las TIC en las estrategias metodológicas con entornos virtuales. Se concluye que es importante conocer cómo es la organización de los PLE en los docentes universitarios pues es un factor influyente en su práctica pedagógica.

Mercader (2018) realizó una tesis doctoral, siendo el objetivo analizar los motivos de la falta de integración de las TIC en la docencia universitaria. La población y muestra estuvieron constituidas por docentes de 30 grados universitarios de cuatro universidades de cuatro áreas disciplinares (Artes y humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud y Ciencias y Tecnologías). Los instrumentos utilizados son cuestionarios basados en Rea y

Parker, la técnica documental y la entrevista formal. La investigación corresponde a una investigación mixta. El análisis de los resultados permitió identificar las barreras existentes para integrar las tecnologías en la docencia universitaria en diversos ámbitos, concluyéndose que el primer ámbito es lo personal relacionado con la tecnofobia; el segundo ámbito es el aspecto profesional, relacionado con la falta de desarrollo de competencias digitales; el tercer ámbito es lo institucional, porque dependen de las políticas y prácticas de cada institución superior; y finalmente el ámbito contextual, relacionado con las exigencias actuales de la demanda social.

Melo (2018) realizó una tesis doctoral cuyo objetivo fue establecer una estrategia pedagógica que contribuya a la integración de las TIC en el proceso E-A, basado en un modelo didáctico; además, esta investigación desarrolló una metodología mixta: cuantitativa y cualitativa descriptiva. La población fue de 288 universidades entre particulares y estatales, mientras que la muestra fue 81 universidades. Se aplicó una encuesta y una entrevista focalizada a profesionales expertos en TIC en educación superior. Los resultados obtenidos indican que, es más importante que los docentes entiendan y utilicen de manera reflexiva los recursos TIC en su tarea pedagógica. Se concluyó que las TIC deben insertarse en la educación universitaria pues favorecen la formación del estudiante universitario.

## **2.2 Bases teóricas**

La presente investigación tiene bases teóricas, que sustentan y explican las variables de estudio: estrategias metodológicas en docentes universitarios y el uso de los recursos TIC. Las bases teóricas se complementarán con aproximaciones conceptuales, criterios y tipos para seleccionar estrategias para

una didáctica universitaria en entornos virtuales, evolución sobre la Sociedad de la información y del conocimiento respecto al uso de los recursos TIC, características, importancia, modelos teóricos y didácticos de integración TIC y competencias digitales.

## **2.2.1 Estrategias Metodológicas**

Para esta variable de estudio, Bonilla, Cárdenas, Arellano y Pérez (2020) afirman que una estrategia metodológica es la directriz de un conjunto de acciones educativas en un determinado tiempo. Por otro lado, indica que las estrategias metodológicas también se consideran como un conjunto de técnicas y medios que se incluyen en la planificación y que están relacionadas con las necesidades de los estudiantes. Estas diferenciaciones encontradas en las diferentes fuentes de investigación nos conllevan a buscar una aproximación conceptual de este término, así como determinar los criterios que se deben considerar para su selección y definir qué tipos de estrategias metodológicas se deben utilizar en la E-A a nivel superior.

### **2.2.1.1 Aproximación Conceptual**

Desde la práctica docente es importante realizar un diagnóstico situacional de los elementos que participan en el acto didáctico, con la finalidad de identificar qué tipos de estrategias metodológicas serán pertinentes en los estilos de aprendizaje que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, diferentes autores han realizado investigaciones de este campo temático, considerando diversas concepciones, desde el ámbito militar, empresarial y educativo.

En el campo de la educación, Duarte (2015) utiliza el término estrategia metodológica para indicar al conjunto de actividades estructuradas que tiene por

finalidad el logro de la competencia. Alvarado (2019) considera de manera similar, cuando afirma que las estrategias metodológicas son acciones organizadas y secuenciales para el logro de los objetivos de aprendizajes, pues existe una planificación donde se especifican las técnicas, recursos, herramientas, etc. que orientarán el trabajo en el aula en relación con un contenido. Ambos autores consideran que las estrategias metodológicas son actividades programadas que agrupan métodos y procedimientos, necesarios para desarrollar contenidos temáticos y lograr objetivos pedagógicos.

Además, Tobón et al. (2019) agrega que las estrategias metodológicas como acciones educativas, orientan el trabajo docente de manera reflexiva, porque evaluará su eficacia con el logro de las competencias genéricas y específicas en los estudiantes, propuestos en el programa y perfil académico. Ibarra (2018) advierte que las estrategias metodológicas como grupo de acciones educativas deben considerar como papel protagónico al estudiante, quien participará de manera activa y constructiva en su aprendizaje en los diversos escenarios programados por el docente y basado en los principios pedagógicos. A estas concepciones, Gutiérrez (2018) añade que las estrategias metodológicas como herramientas que coadyuvan la tarea educativa deben propiciar actividades interactivas dentro y fuera del aula, generando aprendizajes para la vida, es decir que se puedan utilizar en contextos reales y significativos para los estudiantes universitarios.

De acuerdo con las investigaciones y análisis de las definiciones anteriormente presentadas, podemos sintetizar que las estrategias metodológicas son una agrupación de acciones educativas que involucran seleccionar de manera reflexiva las actividades, instrumentos de evaluación,

métodos, técnicas, recursos, materiales, espacio y tiempo, para el logro de las competencias profesionales. Así como lo generaliza:

Campusano y Díaz (2017) las estrategias metodológicas como el conjunto integrado y coherente de estrategias y técnicas didácticas, acciones y recursos de enseñanza – aprendizaje, que facilitan el desarrollo de los aprendizajes esperados, según las funciones pedagógicas de la formación para el desarrollo de competencias. (p. 1)

En conclusión, las estrategias metodológicas guían y orientan el trabajo pedagógico en el aula presencial o virtual, dotando de herramientas a los docentes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y permitir a los estudiantes desarrollar sus propias estrategias y habilidades cognitivas y procedimentales para lograr lo propuesto en el sílabo. Por ello, se hace urgente reforzar las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitaria, que mejoren los procesos didácticos en forma activa y constructiva, integrando las necesidades de contexto educacional desarrollando competencias, habilidades en docentes y estudiantes promoviendo la apertura de nuevos escenarios educativos.

### **2.2.1.2 Niveles para seleccionar una estrategia metodológica**

La selección de una estrategia se realiza en función de los participantes del acto didáctico dependiendo del sílabo del programa académico, así lo señalan Campusano y Díaz (2017), cuando señalan que se debe tener en cuenta los siguientes niveles: Nivel formativo del estudiante, nivel de complejidad del estudiante, nivel de cercanía con el contexto, nivel de autonomía del estudiante en el aprendizaje y nivel de mediación del docente. A continuación, se explica cada uno de ellos.

#### **a. Nivel formativo del estudiante**

En esta etapa se deben considerar las características del perfil real del estudiante, para que luego desarrollen ciertas habilidades orientadas al logro de su perfil profesional.

**b. Nivel de complejidad del estudiante.**

Este nivel tiene como eje las competencias, que permitan resolver las exigencias de las problemáticas actuales, esto conlleva a poner en práctica lo aprendido, investigar y proponer una nueva estrategia.

**c. Nivel de cercanía con el contexto.**

Este nivel implica que el estudiante actúe dentro de un contexto real de trabajo, donde se observe el desempeño laboral y la capacidad competente del profesional.

**d. Nivel de autonomía del estudiante en el aprendizaje.**

Implica que el estudiante desarrolle el proceso de aprendizaje de manera autónoma, siendo consciente de su propio saber cognitivo y socioafectivo, utilizando la metacognición para evaluar el logro de sus aprendizajes. Esto se observa en el desenvolvimiento activo en las sesiones de clase.

**e. Nivel de mediación del docente.**

Es el grado de relación que se da entre la autonomía estudiantil y la orientación del docente, porque esto influirá en el desempeño de los estudiantes para el logro del perfil del estudiante universitario.

En consecuencia, es importante tener en cuenta estos niveles para que el docente seleccione la o las estrategias metodológicas de manera adecuada, respondiendo a las necesidades, exigencias del medio y perfil del estudiante universitario. Por ello, las estrategias metodológicas deben promover en el proceso educativo, actividades interactivas que estimule experiencias didácticas

en los estudiantes mediante los elementos de la práctica pedagógica, creando ambientes de aprendizajes para la vida.

### **2.2.1.3 Tipos de estrategias metodológicas**

Blanquiz y Villalobos (2018) expresan que las estrategias metodológicas en su todo, son respuestas para lograr un objetivo y se complementan con el uso de herramientas tecnológicas en la praxis pedagógica. Algunas estrategias que se deben tomar en cuenta al momento de realizar una clase son: Estrategias preinstruccionales, estrategias construccionales y estrategias posinstruccionales.

- **Estrategias Preinstruccionales**

Son aquellas que se desarrollan con la intención de facilitar el aprendizaje, cuestionando e inquietando al estudiante de tal manera que logre activar su conocimiento frente a una situación temática.

- **Estrategias Coinstruccionales**

Está enfocado en la atención del estudiante durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, que deben desarrollarse de manera permanente para la adquisición de los nuevos aprendizajes.

- **Estrategias Posinstruccionales**

Esta estrategia está orientada a la retroalimentación de todo el acto didáctico, permitiendo al estudiante valorar su propio aprendizaje.

Además, Mayorga y Madrid (2010) reafirman que las estrategias son formas de actuar que el docente propone para el logro de un determinado aprendizaje del estudiante. Estas estrategias están centradas en 3 aspectos diferentes:

**a. Metodologías centradas en la transmisión de la información.**

Se caracteriza por la transferencia de los conocimientos generales hasta lograr un conocimiento específico; donde predomina la acción del docente; y el estudiante es que realiza el proceso de integración de los nuevos conocimientos. Como, por ejemplo: el modelo expositivo puro, organización motivacional y organización asociativa.

**b. Metodologías centradas en los procesos de aplicación.**

Se caracteriza porque se presenta un campo temático, sobre el cual se propone interrogantes para que el estudiante busque soluciones, mediante procesos cognitivos, para que pueda adquirir y aplicar un conocimiento nuevo; esto fomenta la creatividad y la criticidad.

**c. Metodologías centradas en la actividad del estudiante.**

Se caracteriza porque parte de una situación problemática, que es la motivación para el campo temático, donde los estudiantes aportan información, analizan situaciones y proponen conclusiones, para ello se necesita que fomenten las dinámicas grupales, que promueven la responsabilidad, creatividad, sentido crítico y la toma de decisiones. Como, por ejemplo: el método por descubrimiento, el método tutorial, el método por proyectos y los métodos individuales.

También, Tobón et al. (2019) menciona que las estrategias metodológicas se pueden clasificar de acuerdo con el propósito u objetivo del aprendizaje, y estas son:

- Estrategias para activar el conocimiento previo, donde se puede elaborar materiales o utilizar recursos TIC.
- Estrategias para organizar la información, se pueden utilizar cualquier tipo de organizador visual y tablas.

- Estrategias para promover la enseñanza situada, donde se pueden proponer situaciones basadas en problemas o proyectos donde el estudiante pueda utilizar diversidad de recursos que le permita presentar e interactuar con el problema.

Como hemos explicado anteriormente, los tipos de estrategias metodológicas orientan el trabajo pedagógico del docente en el aula y deben estar centradas en el estudiante. Además, las estrategias metodológicas seleccionadas deben demostrar con claridad el nivel de logros de las competencias propuestas en el sílabo profesional. Por ello concluimos que, los tipos de estrategias metodológicas pertinentes en la educación superior deben estar centradas en el aprendizaje para responder a los diversos estilos de aprender en los estudiantes; también centrarse en el propio proceso de enseñanza, fomentando espacios de actividades creativas e interactivas entre estudiante-estudiante, estudiante-docente con una evaluación constante, que ayude a mejorar la calidad de las habilidades curriculares en los docentes y por ende, la calidad de la educación superior. Por tanto, estas serán las dimensiones que ayudarán a medir la variable relacionada con las estrategias metodológicas de la investigación: estrategias metodológicas centradas en la enseñanza, en el aprendizaje y las habilidades docentes, como lo indica Gargallo, Suárez, Garfella y Fernández (2011) al referirse al cuestionario Cuestionario de Evaluación de la Metodología Docente y Evaluativa de los Profesores Universitarios (CEMEDEPU), como instrumento para evaluar las estrategias metodológicas en docentes universitarios.

#### **2.2.1.4 Didáctica Universitaria en un Entorno Virtual de Enseñanza - Aprendizaje (EVEA)**

La didáctica dentro del proceso educativo universitario debe fortalecer las necesidades actuales de docentes y estudiantes, es decir donde el estudiante construya su propio saber mediante la participación en las diversas actividades programadas por el docente, quien según el objetivo utilice de manera conveniente las estrategias metodológicas para los diferentes momentos de la sesión de aprendizaje, formando una gran unidad orgánica entre enseñanza y aprendizaje, Cárdenas y Niño (2021).

Además, el sistema educativo por ser social, activo, flexible y reflexivo, Lima y Fernández (2017), no es ajeno a estos cambios, observando el uso desmesurado de las TIC en todos los sectores laborales. Esto implica, la demanda de la formación en los docentes de manera progresiva e individualizada en cuanto al uso de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA), como parte de la didáctica universitaria que debe estar en función de todos los elementos del acto y demandas educativos.

#### **a. Formación docente en un entorno virtual.**

Si bien es cierto, no todos los docentes tienen en mismo conocimiento sobre la tecnología, pues algunos lo han recibido de diversas fuentes bibliográficas o mediante el internet con acceso limitado, de acuerdo con el tiempo situado. Este contexto ha originado que los profesionales de la enseñanza formen parte de los denominados “inmigrantes digitales”, como lo indican Hernández, Orrego y Quiñones (2018), pues consideran que son personas que han vivido gradualmente la inserción o imposición de los recursos TIC en su diario vivir. Por lo tanto, tienen la necesidad de adaptarse, presentando dificultades en la adquisición de estos nuevos conocimientos e implementación de estos en su trabajo diario.

Tello y Cascales (2015), consideran que la formación del profesorado debe estar orientado en el uso técnico y formación pedagógica de las nuevas tecnologías, favoreciendo que la educación hoy en día se desarrolle en diversas modalidades, y el docente asuma un nuevo rol.

#### **b. Estrategias de enseñanza virtual.**

La enseñanza en ambientes digitales demanda que los docentes estén actualizados con el manejo y uso de estos recursos tecnológicos, permitiendo promover nuevos estilos de enseñanza y alcanzar el logro de las capacidades en los estudiantes universitarios. García et al. (2017) menciona que a raíz de la incorporación del uso de los recursos TIC, ha generado variabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje y en la forma de informarnos, originando la inclusión de nuevas estrategias metodológicas virtuales, a través de aplicaciones de la web: creación de blogs, wiki y uso de espacios virtuales; Mendoza, Burbano y Valdivieso (2019) agregan que estas nuevas estrategias están orientadas al desarrollo de la autonomía, manejo de entorno virtual, trabajo colaborativo en red mediadas por las TIC.

Tobón et al. (2019) considera las siguientes características para los entornos virtuales:

- Flexibilidad y accesibilidad de horarios para que los estudiantes realicen sus actividades académicas.
- Se estimula el trabajo individual, autónomo y autorregulado.
- Retroalimentación individual o grupal en un determinado tiempo y espacio, utilizando la evaluación formativa.
- Comunicación asincrónica entre estudiantes y docentes.
- Propicia conocimientos de tipo multicultural.

Además, para lograr los objetivos de los aprendizajes, se deben tener en cuenta factores como: la infraestructura, la propuesta curricular y la planificación didáctica, que involucra definir el tiempo, estrategias, actividades y recursos.

### **c. Rol docente en un EVEA**

Rangel (2015), considera que la inclusión de las TIC en el campo educacional es un hecho inevitable que ha reorientado la función del docente universitario, asumiendo un rol de guía o facilitador de los aprendizajes, donde ayude a los universitarios a “aprender a aprender” de manera independiente y promoviendo el desarrollo cognitivo. Camacho et al. (2016), afirma que los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) son ambientes digitales donde interactúan docentes y estudiantes utilizando las TIC para adquirir conocimientos y desarrollar las competencias específicas y genéricas. Cárdenas et al. (2019), concluye que, en este nuevo escenario educativo, el docente asume un rol de mediador, que facilita el uso de estos recursos y herramientas para construir nuevos conocimientos y habilidades. Asimismo, Martínez et al (2018), agrega que el rol del docente conlleva a elaborar y proporcionar los medios para una comunicación en tiempo real y virtual, de tal manera que se logre las competencias profesionales de los estudiantes universitarios.

En conclusión, el docente en estos entornos virtuales es orientador, mediador y responsable de promover actividades educativas que involucren el uso de información y reflexión constante del proceso educativo, como lo señalan (Cedeño y Murillo, 2019). Además, no solo es importante adquirir conocimientos, sino estimular a los estudiantes en la autonomía de su proceso de aprendizaje, asumiendo roles y responsabilidades, como lo describe Rizo (2020), las que se pueden agrupar en cuatro categorías: **pedagógico**, cuando el docente colabora

con el conocimiento mediante el debate, y respondiendo preguntas e inquietudes de los participantes, y luego sintetiza la información; en lo **social**, el docente demuestra sus competencias y destrezas para generar un ambiente colaborativo, que genere comunidades de aprendizaje virtual; en lo **técnico** el docente debe asegurar que los que asistan, se identifiquen con el programa y manejo, y en lo **administrativo** el docente debe conocer el software para poder generar grupos o comunidades de trabajo.

#### **2.2.1.5 Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE)**

Las universidades y docentes que se ubican en estos tiempos han vislumbrado cambios radicales, pues la tecnología se ha insertado en los procesos de enseñanza – aprendizaje, obligándolo a tener conocimiento del manejo y funcionalidad de estas herramientas tecnológicas como recursos educativos en su tarea pedagógica y desarrollar estrategias de aprendizaje personal utilizando las TIC.

La conceptualización de los PLE presenta enfoques diversos, como lo mencionan Leiva, Cabero y Ugalde (2018) cuando explican el enfoque tecnológico - instrumental refiriéndose a la utilidad que tienen estos recursos para desarrollar actividades educativas y el enfoque pedagógico – funcional como el grupo de materiales que se utiliza para gestionar aprendizajes. Este último enfoque refleja la participación de la tecnología en el proceso educativo, que puede ir adaptándose a los diferentes estilos de aprendizajes y desarrollar la capacidad de autorregulación en el estudiante universitario.

Jiménez-Becerra et al. (2018) complementa la postura anterior, cuando se refiere que los PLE generan una educación formal más abierta y flexible, sin limitación de espacio ni tiempo, donde docentes y estudiantes pueden ser

gestores de su propio aprendizaje, porque pueden intercambiar conocimiento e información mediante la tecnología y redes sociales. Los PLE como estrategia de aprendizaje involucran herramientas y recursos que se organizan en función a las actividades, estas pueden ser: buscar y depurar información, organizar contenidos, crear, editar y publicar información, establecer y compartir comunicación con otros, colaborar con otras personas para crear nuevos conocimientos y gestionar el entorno personal para su propio aprendizaje. Por ello, la incorporación de este tipo de estrategia PLE debe ser planificada estableciendo objetivos, criterios, actividades, tareas y proyectos que permitan el logro de las competencias.

### **2.2.2 Uso de Recursos TIC**

El uso de los recursos TIC en educación ha generado impacto en las actuales generaciones, porque son expuestas al uso constante de las tecnologías, provocando nuevas formas de adquirir conocimientos y habilidades.

Esto trae como consecuencia, la inserción progresiva de estos recursos TIC en el quehacer pedagógico, como medio para desarrollar actividades en el aula donde los estudiantes no solo desarrollan competencias cognitivas, sino también digitales acorde a las necesidades actuales.

#### **2.2.2.1 TIC en Educación**

La introducción de las TIC en educación es una realidad innegable pues muchas universidades estatales y particulares han incrementado su uso en los diversos programas de formación profesional. Veytía (2017) considera que docentes y estudiantes se han apropiado de estos recursos, como medios que favorezcan el logro de las competencias profesionales propuestos en los sílabos. Por ello, es necesario conceptualizar y reflexionar sobre su utilidad en el

desarrollo de las actividades y tareas que se puedan generar mediante estos medios digitales, así como en el rol que desempeña el docente y estudiante en este proceso didáctico, respondiendo a las necesidades y demandas que exige esta sociedad.

#### **a. Concepto**

Los conceptos de las TIC han tomado diferentes enfoques de acuerdo con el avance de la sociedad del conocimiento y la información, lo que conlleva a repensar su definición en este nuevo contexto. Quintero (2020) afirma que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), involucran tres elementos: destreza, información y equipo, que se relacionan para captar y compartir conocimiento como resultado del avance de Internet.

Por otro lado, Cruz, Pozo, Aushay y Arias (2019) agregan que las TIC son un grupo de equipo, apoyo y medio para la adquirir y procesar información, que han adquirido gran relevancia con el avance de la tecnología. Estos recursos tecnológicos son variados y mejoran la calidad educativa, porque se actualizan constantemente de acuerdo con las necesidades educativas del contexto, y que se deben introducir en el trabajo educativo. Además, Rodríguez (2019) señala que las TIC son cualquier aparato físico que se utiliza para procesar y difundir información en el espacio virtual de Internet en diversos ámbitos de la sociedad, y que se le asigna un valor agregado en educación cuando cumplen un rol específico en el proceso de la construcción del conocimiento.

Por otra parte, podemos observar como la era digital ha propiciado la aparición de grandes cantidades de información en diversas plataformas virtuales. Espinoza, Jaramillo, Cun y Pambi (2018) consideran que las TIC son un grupo de tecnologías y servicios que permiten recoger información que se

ubica en el internet, y que puede ser procesada, guardada y compartida de acuerdo con las necesidades de los usuarios. Lion (2019) afirma que las TIC son recursos digitales que median la gestión educativa y el proceso de enseñanza - aprendizaje, a través de contenidos, servicios, formación y redes, no solo para docentes y estudiantes sino para los miembros de la universidad.

En conclusión, las TIC no son simples aparatos digitales, sino un conjunto tecnológico de herramientas que abren oportunidades en el campo educativo, porque propone diversidad de recursos para apoyar el proceso de enseñanza – aprendizaje, siendo importante la concordancia entre las estrategias y el uso de las TIC, facilitando el intercambio de conocimiento entre docente y estudiante (Castillo, 2020).

#### **b. Características**

Según Espinoza et al. (2018) las características de estas herramientas TIC son: interactividad, porque permite la participación en diversos espacios sociales y educativos; instantaneidad, velocidad con que se accede a la información; universalidad, porque se accede desde cualquier punto del planeta y tiempo. Pauta (2020) complementa que, las características de las TIC son: La inmaterialidad, es decir la transferencia inmediata de la información; la interactividad, compartir información entre los usuarios mediante el ordenador; innovación, porque se asocia con otros medios; la interconexión con otras tecnologías; la instantaneidad, información inmediata entre los usuarios; la digitalización, intercambiar información con diferentes medios de comunicación y formatos; la diversidad, porque optimiza los recursos según las exigencias de los diversos sectores.

Asimismo, Nikolopoulou (2018) menciona que las características específicas de las TIC son: Diferentes tipos múltiples de información, que apunta al desarrollo de nuevas ideas usando la creatividad; desarrollo de funciones automáticas en los usuarios, es decir, habilidades propias según sus necesidades; comunicación electrónica, desarrollo del pensamiento divergente y crítico y distribución de información y materiales que permite el análisis y síntesis de sus habilidades promoviendo la autonomía y resiliencia. Además, Cruz et al. (2019) resume las características en tres grupos que son: Medios transmisivos, porque entrega de manera efectiva la información entre el emisor y el destinatario; medios activos, porque permite la experimentación y reflexión sobre el objeto de estudio; medios interactivos, porque genera un diálogo constructivo sincrónico y asincrónico entre los estudiantes y docentes.

En conclusión, las características que mejor describen a las TIC son las presentadas por Cruz, que se refuerzan en cuatro dimensiones como son tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal, propuestas por Taquez, Rengifo y Mejía (2017) cuando proponen el instrumento para evaluar la apropiación de las TIC a nivel superior.

### **c. Importancia**

Las TIC son importantes porque han ampliado sus usos en estas últimas décadas, pues las aplicaciones de la web 2.0 ha permitido la participación en espacios web, donde se pueda interactuar de forma autónoma y creativa, favoreciendo el empoderamiento de la información para generar nuevos conocimientos y habilidades, así lo sostienen Sánchez, Reyes y Mejía (2018).

García, Reyes y Godínez (2017) agrega que la creación de nuevos sistemas virtuales a distancia para la enseñanza superior, han favorecido en el

progreso de competencias específicas y digitales en los profesionales de este siglo, mediante el desarrollo de actividades lúdicas interactivas y cooperativas en el aula virtual (sociedades del conocimiento).

Asimismo, Cruz et al. (2019) sostiene que las TIC son importantes porque se considera un medio de comunicación en el acto didáctico, donde se promueve el intercambio de saberes entre docentes y estudiantes, mediante un nuevo estilo de pedagogía orientada a desarrollar la investigación y la motivación del estudiante universitario, donde el docente es orientador. Cuetos, Grijalbo, Argüeso, Escamila y Ballesteros (2020) complementan que los estilos de aprendizaje de los estudiantes se pueden fortalecer con el uso de las TIC, porque les da la oportunidad de conocer e investigar de acuerdo con su ritmo y tiempo, posibilitando el desarrollo de prácticas abiertas, la producción de información y materiales, el trabajo compartido y la interacción social.

Por eso, Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina (2020) inciden en la importancia de las TIC en educación superior, porque fomentan cambios en las estrategias metodológicas de enseñanza – aprendizaje y ello supone nuevos retos en las formas de acceso a la información, estilos de aprendizaje y comunicación, respondiendo a las necesidades, exigencias educativas y sociales.

De acuerdo con lo expuesto por los autores ya mencionados podemos afirmar que las TIC son importantes porque potencian el proceso de enseñanza aprendizaje haciendo que este sea más participativo, dinámico, interactivo y productivo, fomentando el desarrollo de diversas estrategias pedagógicas y transformando el escenario educativo en pro de los estudiantes, quienes son agentes de su propio saber y donde los docentes son orientadores del proceso.

### **2.2.2.2 Integración Curricular de las TIC**

Hernández (2017), define que la integración de las TIC es un proceso progresivo, y que el uso de estas herramientas tecnológicas está orientadas a la construcción didáctica del conocimiento, de tal manera que sirva de medio en la consolidación pedagógica del aprendizaje, mejorando la calidad educativa y facilitando el proceso didáctico según las expectativas de las necesidades del siglo XXI.

Piñas-Morales, Avalos-Pérez y Casanova-Zamora (2020) mencionan que la integración curricular de las TIC en la práctica educativa permite la articulación del contenido en el aula de una manera atractiva para el estudiante, exigiendo al docente metodologías activas donde el uso de estos medios digitales fomente tareas pedagógicas creativas e interactivas, alcanzando un auténtico y significativo logro de sus competencias propuestas es el sílabo.

De lo mencionado podemos resumir que, la integración curricular de las TIC en el ámbito educativo es un proceso que conlleva a integrar los contenidos de manera interactiva con los recursos digitales, como media de apoyo en el proceso educativo, fomentando espacios variados donde los docentes mediante el uso de variadas metodologías promueven el aprendizaje y desarrollo de competencias propias de su carrera y digitales, respondiendo a las nuevas exigencias de este siglo.

#### **a. Niveles de integración TIC**

Según Orjuela (2010) se distinguen tres niveles de integración: apresto, uso e integración.

- Apresto de las TIC

Es el nivel básico con el uso de las TIC, pues no tiene un fin educativo porque está enfocado en conocer las potencialidades que ofrece los recursos TIC.

- Uso de TIC

Es el nivel intermedio, que consiste en usar las TIC en diferentes tareas, pero sin un propósito educativo definido. Esto implica que el docente aprendiz empiece a desarrollar competencias digitales.

- Integración

Es el nivel avanzado, donde las TIC se integran curricularmente para el logro de las competencias educativas, esto implica la inserción y funcionalidad pedagógica de las TIC en la tarea educativa, convirtiéndose en un eje transversal al currículo.

**b. Modelos teóricos de integración curricular de las TIC**

Según, Orjuela (2010), sugiere los siguientes modelos o formas de currículo integrado: anidada, tejida, enroscada, integrada, inmerso y en red.

- La forma anidada

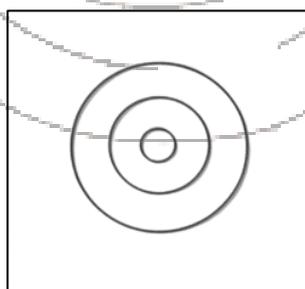


Figura 1. La forma anidada

Implica la estimulación de diversas habilidades, de pensamiento social y de contenido particular de una asignatura, incluyendo el uso de las TIC, para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

-

- La forma tejida

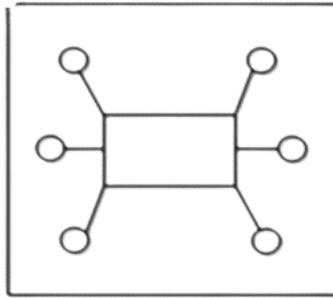


Figura 2. La forma tejida.

Consiste en enlazar diversos contenidos y áreas con las TIC.

- La forma enroscada

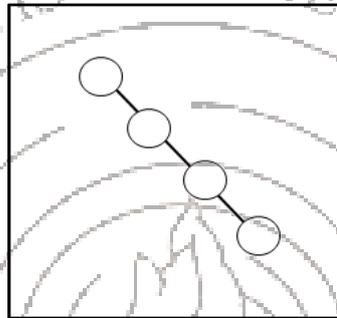


Figura 3. La forma enroscada.

Consiste en unir habilidades e inteligencias múltiples, con el uso de las TIC en diversas áreas de estudio.

- La forma integrada

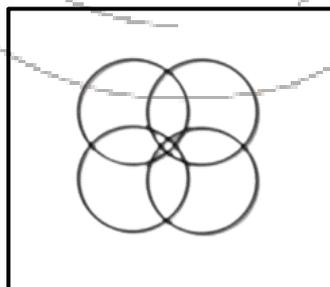


Figura 4. La forma integrada.

Consiste en superponer disciplinas o áreas, sin considerar que una sea más importante que la otra, usando las TIC como base de apoyo.

- La forma inmersa

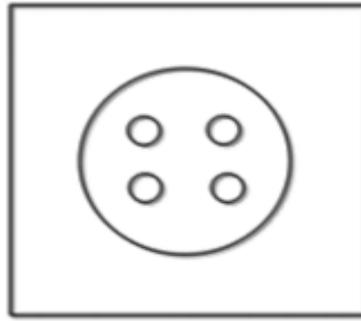


Figura 5. La forma inmersa.

La forma inmersa consiste en filtrar el contenido con el apoyo de las TIC, para que luego, forme parte de su experiencia.

- La forma en red

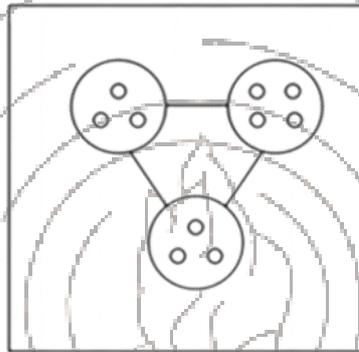


Figura 6. La forma en red.

Consiste en generar conexiones con áreas afines, utilizando las TIC.

En conclusión, estos modelos permiten incluir de manera gradual la utilización de estas herramientas en el trabajo pedagógico del docente, de modo que estudiantes y docentes logren el dominio en el manejo de estos recursos, favoreciendo la adquisición no solo de competencias de la especialidad sino también digitales.

### c. Modelos didácticos de integración de las TIC

Andino et al. (2017) considera que para lograr la integración de las TIC en el currículo es conveniente que el docente asimile esta nueva cultura de aprendizaje, fortaleciendo los conocimientos teóricos, pedagógicos y tecnológicos que lo orienten al logro de este fin. Destacan: ACOT, ADDIE, ARCS, ASSURE y Col.

- Modelo ACOT (Apple Classrooms of Tomorrow)

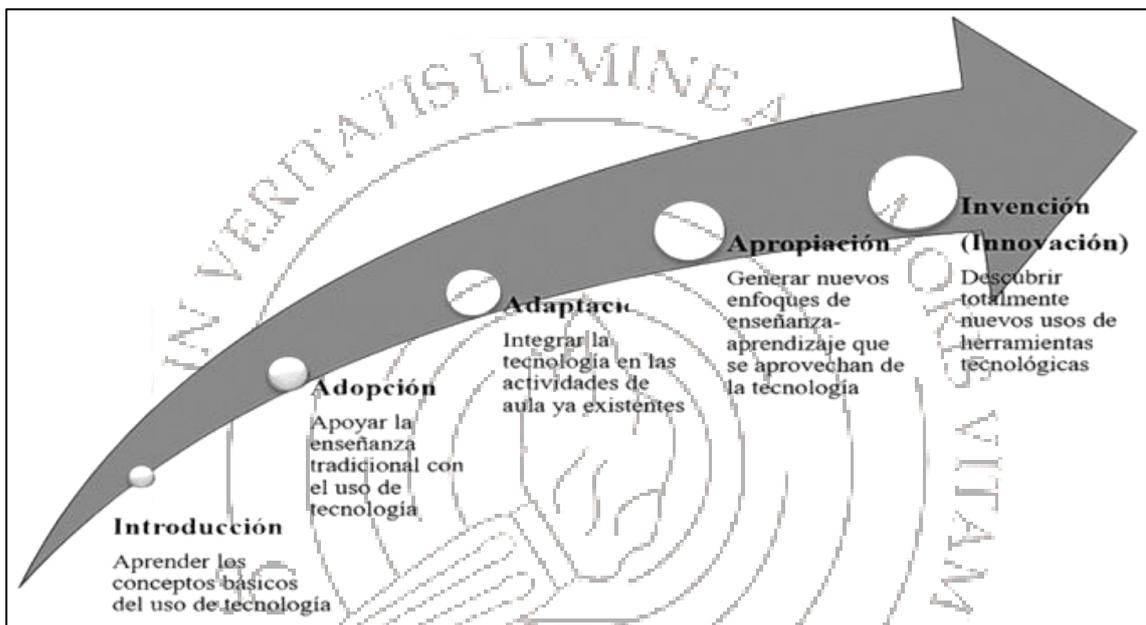


Figura 7. Modelo Apple Classrooms of tomorrow.

Según Cabero y Martínez (2019) los docentes aprenden el uso elemental de las herramientas tecnológicas, que van incorporando en tareas educativas específicas para crear nuevas cosas en un determinado contexto.

- Modelo ADDIE

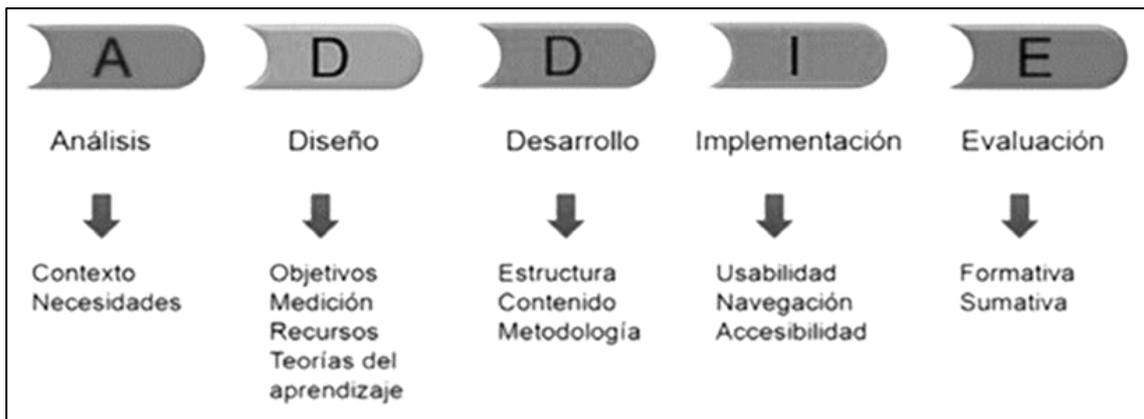


Figura 8. Modelo ADDIE.

De acuerdo con Gómez (2020) el modelo ADDIE se caracteriza por ser un modelo interactivo que presenta cinco fases: Análisis, donde se observa las características, necesidades y limitaciones del grupo. Diseño, donde se establecen los objetivos, competencias, actividades y estrategias. Desarrollo, donde se planifica las actividades utilizando la web. Implementación, donde se provee materiales y la Evaluación, donde se seleccionan las pruebas según los estándares.

- Modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza, Satisfacción)

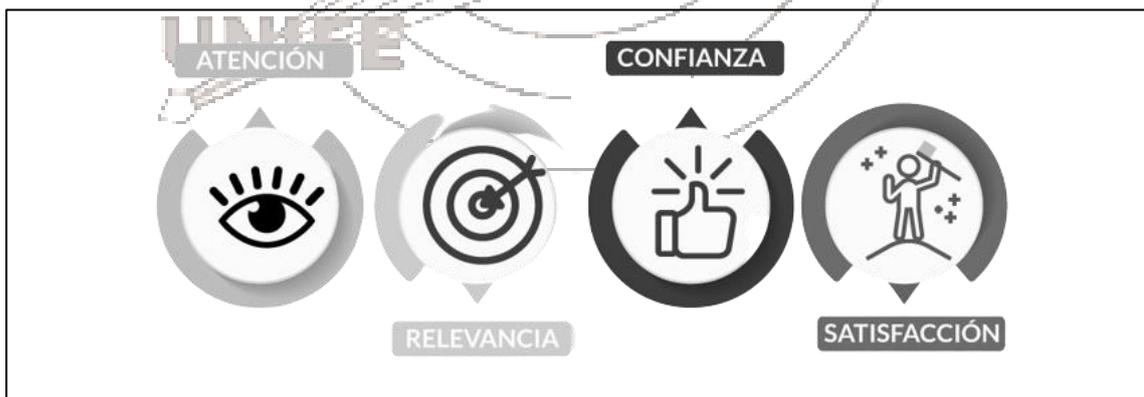


Figura 9. Modelo ARCS.

De acuerdo con Cózar, González-Calero, Villena y Merino (2019) es un modelo para fomentar la motivación se compone mediante 4 dimensiones, la primera que es la atención está referida a la brecha entre el conocimiento actual

y el que el estudiante va aprendiendo; la segunda es la relevancia esta depende de la percepción de cada estudiante frente a la utilidad de los aprendizajes; la tercera es la confianza que depende de las experiencias, el control personal y la ilusión para el éxito; y por último la satisfacción está compuesta por las 3 anteriores, ya que en esta última dimensión se establece la conservación de la motivación para aprender.

- Modelo ASSURE (Analyze, State, Select, Utilize, Require, Evaluate)

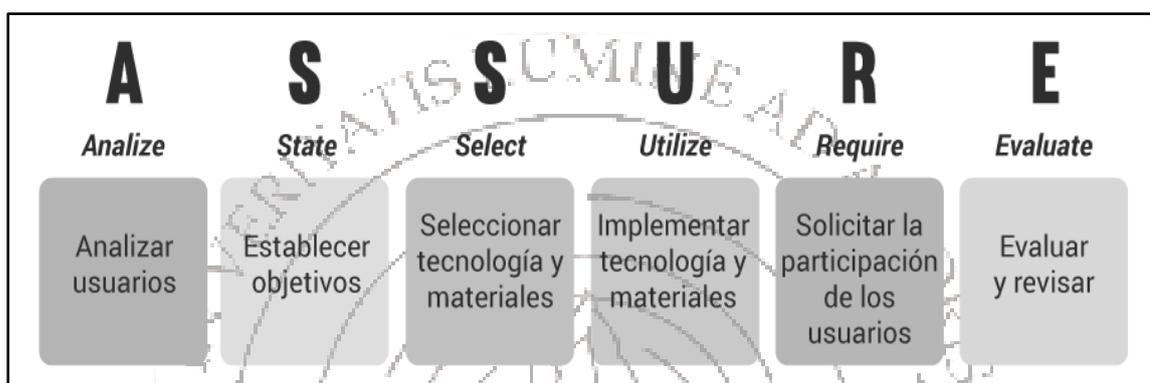


Figura 10. Modelo ASSURE.

Según Mora y Ramos (2017) el modelo ASSURE consiste en analizar a los estudiantes respecto a sus conocimientos previos, y sus habilidades frente a materiales seleccionados; se establece los objetivos de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes; se selecciona las estrategias metodológicas donde se espera que el estudiante logre alcanzar el objetivo propuesto; se utiliza los recursos para el desarrollo de la asignatura; se exige la participación de los estudiantes; por último se evalúa el proceso en sí.

- Modelo CoI (Comunidad de investigación)



Figura 11. Modelo Col.

García et al. (2018) nos mencionan que este modelo se da en grupos de estudiantes con un enfoque colaborativo mediante 3 elementos que se conectan entre sí. La presencia social se da a través de la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes gracias al uso de los recursos; la presencia cognitiva se da cuando los estudiantes realizan acciones a través del uso de los recursos antes, durante y después de la tarea; la presencia docente es cómo este presenta y usa los recursos en la tarea.

El impacto de las TIC ha originado cambios en las funciones metodológicas educativas, porque ha permitido la innovación de un nuevo estilo de aprendizaje; pasando el docente a ser un guía, orientador y facilitador, donde el estudiante es el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje. García et. al (2017). Por tanto, las TIC se han insertado de manera necesaria y obligatoria en el currículo de la formación a nivel superior, surgiendo diferentes modelos de integración curricular, como son: Modelo TPACK, Modelo SAMR.

## Modelo TPACK

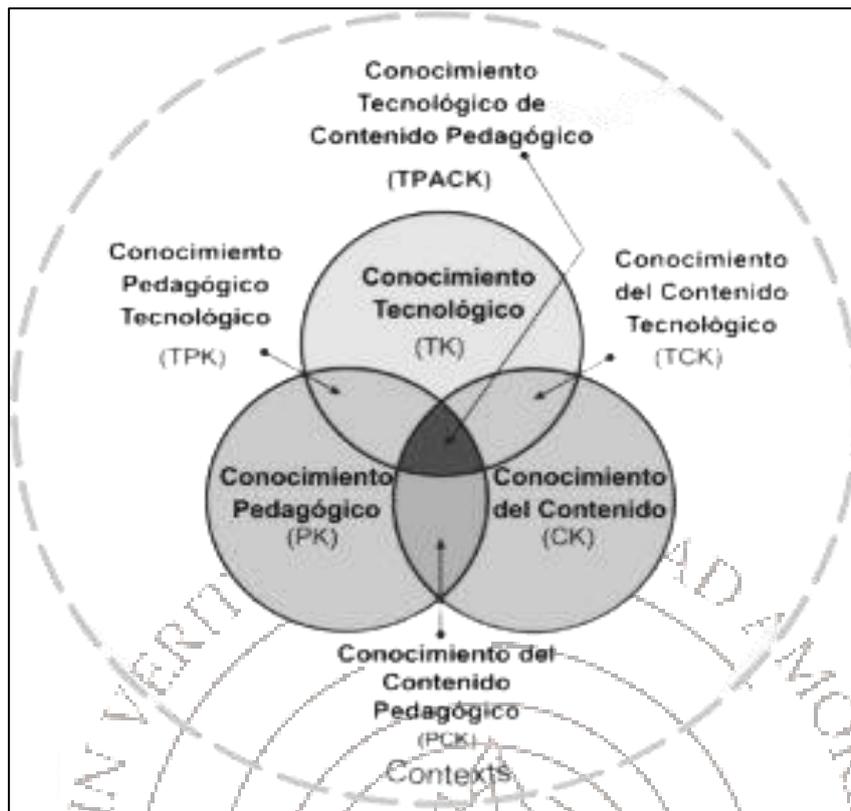


Figura 12. Modelo TPACK.

Este modelo fue elaborado por Mishra y Koehler en el año 2006, se caracteriza porque los docentes deben integrar las TIC en su trabajo pedagógico, que permita el logro de los objetivos en los universitarios. Esto significa que los docentes deben tener conocimiento y dominio en el ámbito pedagógico, tecnológico y de contenido. Sampeiro y Barragán (2018).

- Conocimiento tecnológico pedagógico: Conocimiento que tiene el docente en el manejo y aplicación de la tecnología para cada momento del proceso didáctico, ya sea de manera sincrónica o asincrónica.
- Conocimiento tecnológico disciplinar: Conocimiento de cómo la tecnología puede ayudar en el desarrollo de ejes temáticos y competencias propuestos en el sílabo.

- Conocimiento pedagógico disciplinar: Toma en cuenta los contenidos conceptuales de un área disciplinar, para determinar el tipo de estrategia metodológica a utilizar para el logro de las competencias.
- Conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar (TPACK): Es el conocimiento y dominio que necesitan los docentes para seleccionar e incluir las TIC como soporte en el proceso educativo.

### Modelo SAMR



Figura 13. Modelo SAMR

Según Ruiz-Velasco & Bárcenas (2019) este modelo SAMR, fue desarrollado por Puentedura, cuyas iniciales corresponden a: sustitución, aumento, modificación y redefinición.

Velásquez (2018), explica que el nivel de sustitución se da en el momento que se reemplaza una herramienta por otra, sin generar algún cambio metodológico; en el segundo nivel que es aumentar, las TIC añaden una nueva

funcionalidad en las tareas educativas, por ejemplo: el uso del corrector ortográfico que mejora la redacción del texto; en el tercer nivel que es modificar, conlleva a una transformación en las estrategias metodológicas, es decir que las actividades propuestas permiten al uso específico de las TIC; y el último nivel que es redefinir, se plantean nuevas actividades y se crean ambientes de aprendizaje en tiempo sincrónico y asincrónico, que no serían posibles sin el uso de las TIC.

En conclusión, estos modelos que integran el uso de las TIC, se comenzaron a utilizar debido al cambio de las prácticas pedagógicas causadas por la crisis sanitaria, es decir hubo el cambio de una enseñanza presencial a una enseñanza virtual. Por tanto, estos modelos valoran el uso de las TIC en el proceso educativo, es decir que estas herramientas sirvan como medio o soporte para lograr las competencias, lo que exige que los docentes se involucren en esta transformación educativa.

#### **d. Las TIC y las Perspectivas Curriculares**

En el contexto actual, los docentes universitarios, como mediadores en el proceso educativo deben estimular la autonomía y el trabajo colaborativo, apoyados en las herramientas TIC, que exige mejorar en la formación docente en lo pedagógico y tecnológico (Martínez y Acosta, 2019).

Además, el uso de las TIC ha llegado a ser indispensables en los diversos ámbitos de la vida cotidiana, especialmente en el ámbito educativo donde ha permitido la optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la incorporación de las TIC en el currículo, Hernández (2017). Esto genera dos perspectivas: reforma curricular y el uso de las TIC en espacios educativos; lo que significa desarrollar nuevas habilidades digitales para adquirir, producir,

almacenar, procesar, presentar y comunicar información y la virtualización en las universidades una realidad que responde a las necesidades de estos tiempos digitales (Risso, 2018).

Lion (2019) señala que, la formación de los docentes en cuanto al conocer y utilizar los recursos digitales es imprescindible, porque el estudiante universitario viene desarrollando su aprendizaje en un mundo influenciado por el avance tecnológico. De esta manera, el contexto educativo se vincula con los nuevos desafíos culturales generados por la tecnología, lo que implica que los docentes desarrollen nuevas competencias digitales que favorezcan al desarrollo de esta nueva perspectiva curricular con la integración de las TIC.

Estas perspectivas, obligaron de alguna manera a las universidades a tener un nuevo enfoque para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues de una modalidad presencial se pasó a una modalidad virtual, favoreciendo a la enseñanza on-line mediante diferentes plataformas educativas, que implicó el uso de las TIC para docentes y estudiantes, obligándolos a aprender de manera autónoma su uso y funcionalidad dentro del proceso educativo. Todos estos cambios se produjeron porque la Ley Universitaria tuvo que ajustarse a estas necesidades, sin perjudicar los principios de calidad de la educación, como lo establece la SUNEDU, así lo enfatiza Figallo, González y Diestra (2020). Además, es importante mencionar que Resolución del Consejo Directivo N° 039-2020-SUNEDU permitió que la educación se desarrolle en la modalidad a distancia sin ninguna prohibición, con la finalidad de ampliar las perspectivas educativas, en relación al acceso y calidad, como lo señala el Decreto Legislativo N° 1496, que a su vez indica que este nuevo estilo de enseñanza orienta que docentes y estudiantes logren desarrollar nuevas habilidades, conocimientos y

actitudes, las cuales se reflejan en el logro de las competencias digitales que son parte esencial en la formación de todo egresado (Tippe y Soto, 2021).

Por consiguiente, estas perspectivas curriculares en este nuevo contexto implican una reforma educativa universitaria, donde las nuevas metodologías apoyadas en el uso de las TIC promuevan escenarios adecuados de aprendizaje para los estudiantes y donde los docentes como elementos claves de esta transición sean capacitados mediante programas del Estado que permitan complementar sus básicas competencias digitales.

### **2.2.2.3 Competencias Digitales de docentes**

En el Informe Horizon (2017) sobre la Educación Superior, remarca que la competencia digital no solo involucra comprender el manejo de las TIC, sino de entender el significado relevante que ha causado la tecnología en el quehacer educativo, y como estas tecnologías pueden integrarse de manera óptima en el proceso de enseñanza – aprendizaje para lograr los perfiles esperados para esta sociedad tecnológica. De allí la importancia de la formación docente permanente en cuanto al desarrollo de las competencias digitales para orientar, asesor y producir espacios, donde los estudiantes articulen sus aprendizajes con los desafíos que marca estos nuevos escenarios culturales y digitales.

Prendes, Gutiérrez y Martínez (2018) enfatizan que la competencia digital es un conjunto de comportamientos orientados a la utilización de manera adecuada de los recursos tecnológicos: hardware y software, con el fin de construir nuevos conocimientos. Por tanto, la competencia digital tiene relación con dos grandes componentes: lo de tecnológico y lo informacional o comunicativo. Además, Lévano-Francia et al. (2019), afirma que la competencia digital debe ser comprendida bajo una visión general, que involucra

conocimientos y capacidades tecnológicas, las cuales deber tener un matiz funcional para el aprendizaje.

Fernández, Ordóñez, Morales y López (2019) resume que la competencia digital son destrezas en el uso y manejo de las TIC, para indagar, desarrollar y examinar información de variadas fuentes que orienten en la implementación de la planificación curricular. Por tanto, el docente debe dominar las siguientes competencias: Uso personal de las TIC; las TIC como recurso que desarrolla la mente; las TIC como herramienta para enseñar, conociendo sus potencialidades y limitaciones; autoridad sobre los paradigmas educativos y el empleo de las TIC; conocimiento de los paradigmas de evaluación por medio de TIC y comprensión de la dimensión del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En conclusión, la competencia digital puede definirse como el conjunto de habilidades y conocimientos que tiene el docente para comprender, utilizar y evaluar de manera reflexiva los medios tecnológicos, para insertarlos regularmente en el desarrollo de las sesiones de clase, teniendo en cuenta los procesos metodológicos y pedagógicos, que ayuden a complementar la formación profesional de los egresados.

## a. Marco de Competencias Digitales en Docentes – UNESCO

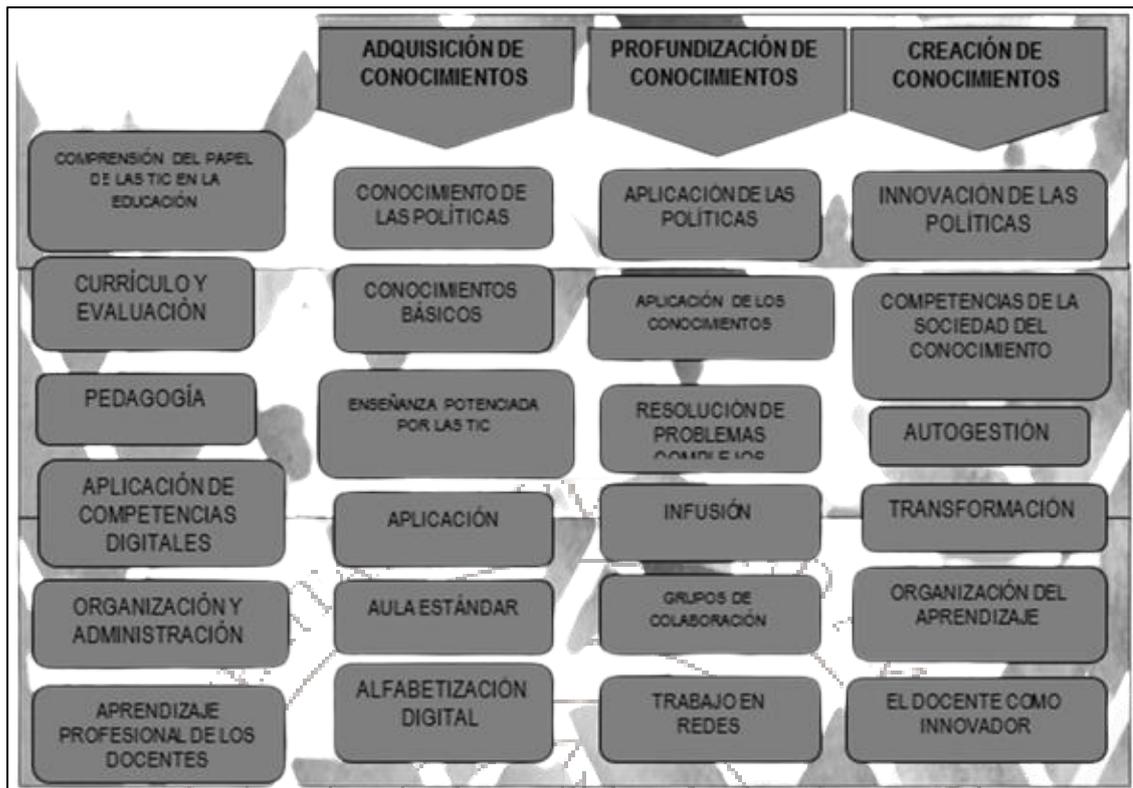


Figura 14. Marco de competencias de los docentes en TIC.

La UNESCO (2019), propone lineamientos y criterios para desarrollar programas de capacitación en el uso de las TIC y desarrollar competencias digitales. Los estándares que propone son: adquisición de los conocimientos, profundización de los conocimientos y creación de los conocimientos, distribuidos en seis aspectos de su práctica profesional en aula: comprender el papel de las TIC en el quehacer educativo, que involucra la elaboración del currículo y los instrumentos de evaluación, las estrategias metodológicas, desarrollo de competencias digitales, y gestión de los aprendizajes.

En el primer nivel de adquisición de conocimientos, los docentes van adquiriendo conocimientos básicos del uso de la tecnología y las competencias básicas relacionadas con las TIC. Asimismo, los docentes van identificando las bondades de las TIC en el aula, considerando las políticas educativas para gestionar y organizar el aprendizaje para su propio desarrollo profesional.

El segundo nivel está orientado a profundizar los conocimientos, es decir los docentes adquieren competencias TIC que estimule la creación de espacios de aprendizaje colaborativos y cooperativos, centrados en el estudiante. Asimismo, son capaces de planificar acciones para prever las necesidades futuras de los estudiantes universitarios en cuanto al manejo de las TIC. Asimismo, los maestros pueden ampliar sus conocimientos uniéndose con redes nacionales y mundiales de la docencia, que enriquezca su práctica en el aula.

El tercer nivel relacionado con la creación de conocimientos contribuye en la formación de competencias que ayuden en proponer buenas prácticas en el aula y crear ambientes de aprendizaje propicios para que los estudiantes establezcan comunidades educativas para promover conocimientos constantes. Cada uno de estos niveles se relaciona con seis aspectos, que reflejan las funciones propias de un docente en actividad, que ha comprendido y asumido el uso de las TIC en su trabajo en aula. El primer aspecto, comprensión de las TIC en las políticas educativas, los docentes establecen la relación de las TIC con las prioridades educativas, es decir los docentes deben ser conscientes de la importancia de formar a las próximas generaciones para que sean competentes y productivos de la sociedad, creando nuevos conocimientos con las TIC.

En el aspecto del currículo y la evaluación, se debe proponer objetivos específicos definidos en la programación que orienten la evaluación, incluyendo las TIC como herramientas de soporte en el proceso. El docente debe idear estrategias auténticas de evaluación para el logro de las competencias.

En el aspecto de la pedagogía, se motiva a los docentes a adquirir competencias digitales con el fin de mejorar las estrategias metodológicas que

deben estar centradas en el estudiante, basada en problemas y proyectos que integran el trabajo colaborativo y cooperativo.

En el aspecto de la aplicación de las competencias digitales, hace referencia a cómo los docentes integran la tecnología en las actividades programadas en el aula. Las herramientas digitales que se pueden utilizar para este nivel son sencillas, como por ejemplo procesadores de texto y programas de presentación, correo electrónico y redes sociales.

En el aspecto de organización y administración, son las formas o medios que propone la universidad para dar seguridad a los usuarios. En los niveles siguientes, se promueve el aprendizaje fuera del aula, mediante estrategias del aula invertida. En el último aspecto, las TIC empoderan a los docentes en su práctica, promoviendo el aprendizaje entre colegas de la universidad.

#### **b. Estándares Nacionales de las TIC para Docentes – ISTE**



Figura 15. Estándares docentes.

De acuerdo con Muralles (2019), los estándares para docentes se distribuyen en siete áreas. El primero está relacionado al docente como

facilitador dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que promueve actividades significativas útiles para los estudiantes en la formación de su perfil profesional; asimismo, el docente debe ser un aprendiz constante de su área, que esté en la búsqueda de herramientas pedagógicas actualizadas que ayuden en el desarrollo de sus sesiones en el aula; asimismo, el docente debe ser un colaborador local y global que participe en comunidades virtuales de conocimiento, favoreciendo la mejora de su práctica educativa; por último, se hace énfasis en que el docente debe ser un modelo para sus estudiantes en el uso de tecnología para propósitos educativos.

Martínez-Garcés y Garcés Fuenmayor (2020) consideran que las competencias digitales esenciales para el desarrollo académico de los docentes en este nuevo contexto se orientan en cinco aspectos: el primero se relaciona con la información y alfabetización digital, contenido que se ubica en las diversas bibliotecas y repositorios en la web; el segundo sobre la comunicación y colaboración mediante diversos canales digitales que ayuda en el trabajo pedagógico; el tercero se orienta a la creación de contenidos digitales utilizando diferentes herramientas TIC, el cuarto se enfatiza sobre la protección y seguridad de los datos personales y derecho de autor, y el quinto es la resolución de problemas de manera creativa utilizando las TIC.

Jiménez-Hernández, Muñoz y Sánchez (2021), señalan que uno de los modelos de estudio de la competencia digital docente es la propuesta por la International Society for Technology un Education (ISTE) en el año 2008 y que fue revisada y ampliada en el año 2017 proponiendo siete dimensiones que el docente debe desarrollar y evaluar en su práctica educativa. Este nuevo enfoque promueve una metodología más activa entre docentes y estudiantes para lograr

los objetivos. El primero señala sobre la importancia de la formación constante sobre las TIC; el segundo sobre el liderazgo que los docentes deben asumir frente a las TIC para ayudar a los estudiantes en su empoderamiento y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; el tercero se relaciona sobre los ciudadanos como educadores que motivan a los estudiantes a participar de manera oportuna y responsable en el mundo digital; el cuarto sobre la motivación en el aprendizaje, es decir dedicando tiempo a compartir con colegas y estudiantes para una mejor práctica y difundir recursos que ayuden a resolver problemas; el quinto indica sobre cómo el docente debe diseñar experiencias de aprendizaje individualizadas; el sexto sobre la importancia de fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes y el último indica sobre la cualidad de analista del docente en los procesos evaluativos y comunicativos mediante las TIC.

### **c. Marco de Referencia para las Competencias Digitales de la Comisión Europea**

La presencia de las TIC en la sociedad ha transformado la forma de vida de las personas. Por eso, las políticas nacionales y europeas han reconocido la necesidad que todas las personas deben ser dotadas con competencias que le permitan optimizar el uso de estos recursos tecnológicos para el trabajo diario, de manera creativa y consciente. El Marco Europeo de Competencia Digital (DigComp) actualizado en 2016 responde a estas necesidades, porque ha proporcionado una nueva estructura de competencias digitales que permitan a los ciudadanos enfrentar este nuevo reto.

De acuerdo con Montaudon (2020) El Marco de Referencia para las Competencias Digitales de la Comisión Europea del 2019, determinó que las competencias digitales se podían agrupar en 5 áreas que son la alfabetización

de la información y competencia en el manejo de datos, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la seguridad y la solución de problemas. La primera hace referencia al procesamiento de datos y la búsqueda en línea, la segunda está referida a la habilidad para el uso de correo electrónico, el uso pertinente de la comunicación en actividades en línea; la tercera incluye la creación de contenidos, producidos e integrados en las estructuras digitales manteniendo los derechos de autor; la cuarta incluye la seguridad de la creación para que no sean robados, es decir está relacionado con la seguridad del autor. Finalmente, la quinta que es la competencia de solución de problemas sobre el uso óptimo de ciertas de programas.

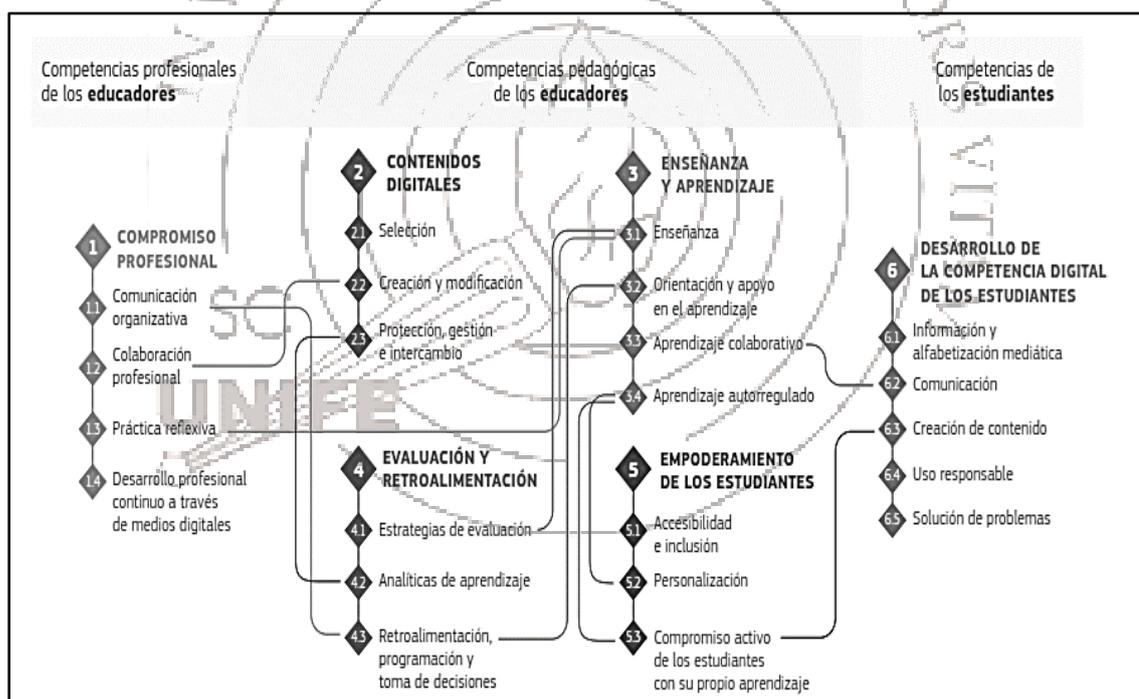


Figura 16. Categorías de la competencia digital.

#### d. Competencias Digitales del Centro de Educación y Tecnología ENLACES (Centro de Educación y Tecnología de Chile)

En este nuevo contexto, el rol del docente se orienta a formar estudiantes autónomos, capaces de “aprender a aprender”, es decir que sean competentes

en el manejo de la gestión de información y comunicación, donde la inserción de las TIC en el campo educativo es una realidad inminente. Rangel (2015) enfatiza que este nuevo cambio implica cambios en el perfil de formación docente, desarrollando competencias digitales que complementen su profesión, donde pueda aprovechar al máximo los recursos TIC. Por ello, los estándares que propone el Centro de Educación y Tecnología ENLACES se organizan en las siguientes dimensiones: pedagógica, tecnológica, comunicativa, informacional y axiológica. Estas competencias tienen por finalidad resaltar el uso de las TIC en el trabajo pedagógico y administrativo del docente.

Tabla 1

*Estándares de las Competencias Digitales del Centro de Educación y Tecnología ENLACES.*

Dimensión	Concepto
Tecnológica	Conocimientos básicos: funcionamiento de las TIC y sobre el manejo de los programas de productividad (procesador de texto, hojas de cálculo, programas de presentación y bases de datos). Conocimientos relacionados con la instalación, el mantenimiento y la seguridad de los equipos informáticos.
Informacional	Conocimientos y habilidades para el tratamiento de la información procedente de otras fuente, soporte o lenguaje.
Axiológica	Disposición personal para integrar las TIC al currículum y para mantenerse actualizado en temas relacionados con la tecnología. Valores y principios que aseguran un uso correcto de las TIC.
Pedagógica	Conocimiento sobre aplicaciones de las TIC en la educación. Conocimientos y habilidades para diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC.
Comunicativa	Conocimientos y habilidades necesarios para establecer y mantener contacto con estudiantes o colegas, para compartir ideas, conocimientos y experiencias que enriquezcan el proceso educativo.

*Fuente:* Tomado de Rangel (2015).

De todo lo explicado se concluye que, los recursos TIC son herramientas tecnológicas que presentan una gran variedad, y que apoyan en el proceso educativo, pues su significado estará en relación en el uso de estos recursos y el desarrollo de las actividades propuestas en clase. Por ello, el docente universitario debe seleccionar adecuadamente su estrategia metodológica

teniendo en cuenta el objetivo, las necesidades de sus estudiantes y el espacio educativo donde se realizará la sesión, lo que sugiere proponer un modelo curricular con TIC en el silabo.

Por consiguiente, integrar las TIC en el currículo conlleva a proponer nuevos estilos de enseñanza y aprendizaje en diversos espacios educativos (virtuales o presenciales) teniendo en cuenta el conocimiento y habilidad del docente en el uso y manejo de estos aparatos digitales.

## **2.3 Definición de términos**

### **a. Tecnología**

Es el estudio de medios que se realiza desde su consideración como instrumentos generadores de aprendizajes en diversos contextos de educación formal y no formal. Este conjunto de aplicaciones y recursos optimiza el trabajo pedagógico en cuanto a la innovación e investigación (Prendes, 2018).

### **b. Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC)**

Conjunto de servicios, medios o recursos que permite tratar la información a través de diversos hardware y software, gestionarla y transmitirla por redes, y que su utilidad está en relación con el objetivo que se desee desarrollar en el aula (Campos, 2018).

### **c. Recursos**

Conjunto de herramientas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información en cualquier momento y lugar, utilizando aplicaciones informáticas y redes con la finalidad de mejorar las competencias y capacidades de los estudiantes, de acuerdo con el nivel de desempeño (Cabero y Martínez, 2019).

### **d. Estrategias**

Conjunto de procedimientos que los docentes emplean durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje, que permiten el logro de los aprendizajes (Campusano y Diaz, 2017).

#### **e. Medios**

Son todos aquellos recursos físicos o analógico que apoyan en el proceso didáctico: docentes y estudiantes. (Campusano y Diaz, 2017).

### **2.4 Hipótesis**

#### **2.4.1 Hipótesis general**

- Existe correlación estadísticamente significativa entre las Estrategias Metodológicas y Uso de Recursos TIC en docentes universitarios de Lima.

#### **2.4.1 Hipótesis específicas**

- Existe relación estadísticamente significativa las estrategias de enseñanza y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.
- Existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.
- Existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades docentes y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.
- Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas.

- Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC.
- Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas.
- Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Uso de Recursos TIC.



## CAPÍTULO III: MÉTODO

El presente capítulo explica el nivel, tipo y diseño del estudio y describe la población y muestra. Se señalan las variables y se da a conocer las técnicas e instrumentos para recoger la información, así como el análisis de los resultados.

### 3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación

Este trabajo de investigación corresponde a un paradigma positivista, el cual, de acuerdo con Gil, León y Morales (2017) asume la idea de una verdad absoluta y perceptible, que, para el estudio investigativo, aplica principios que permitan explicar, registrar, comprobar y pronosticar los fenómenos utilizando el método hipotético-deductivo, para luego concluir el nuevo conocimiento en leyes generales. Las características de las hipótesis formuladas y los objetivos propios de la investigación, se contrastarán y analizarán en los datos cuantitativos sobre las variables que se recogerán mediante la aplicación de los instrumentos.

#### 3.1.1 Nivel

El nivel de la investigación es descriptivo, según Guevara, Verdesoto y Castro (2020) este nivel de investigación describe las características principales de los fenómenos, utilizando criterios que ayuden en su estudio y proporcionen información que permita la sistematización y comparación con otros fenómenos.

En este trabajo de investigación se presenta el estudio de dos variables las cuales son: Estrategias Metodológicas cuyas dimensiones son modelo centrado en la enseñanza, modelo centrado en el aprendizaje y habilidades docentes; y uso de recursos TIC siendo sus dimensiones tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal. Estos aspectos permitirán medir y cuantificar las variables, mediante la aplicación de instrumentos y análisis de los datos.

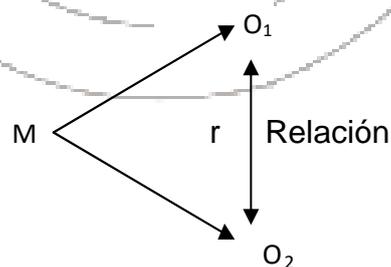
#### 3.1.2 Tipo de Investigación

Siguiendo a Sánchez, Reyes y Mejía (2018), se puede afirmar que este trabajo pertenece a un tipo básica y sustantiva porque sirve de cimiento para nuevos conocimientos sin ninguna finalidad práctica o de contrastación. Paniagua-Machicao y Condori-Ojeda (2017), complementan afirmando que este tipo de investigación crea, transforma y profundiza para lograr alcanzar el conocimiento científico.

### 3.1.3 Diseño

El trabajo de investigación es de diseño no experimental descriptivo correlacional y de corte transversal, porque la información se adquirió tal como se observó en el contexto real, sin manipulación alguna, realizándose la indagación en un único momento de tiempo, para establecer la relación entre las variables. Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirma que: “Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 93).

El esquema del presente diseño es el siguiente:



Donde:

M = Representa la muestra del estudio

O<sub>1</sub> = Estrategias metodológicas en docentes universitarios.

O<sub>2</sub> = Uso de recursos TIC

r = Relación entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios.

### 3.2 Participantes

El universo poblacional estuvo conformado por todos los docentes de las dos universidades. La población fue de 203 docentes.

#### 3.2.1 Población

El universo poblacional estuvo conformado por todos los docentes de dos universidades. La población será 203 docentes.

#### 3.2.2 Muestra

La muestra fue no probabilística, de muestreo de conveniencia. Según Otzen y Manterola (2017) refiere que “permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p. 230).

Este tipo de muestreo permitió escoger a 101 unidades de estudio de ambas universidades, que participaron de manera voluntaria, pudiendo tener acceso con facilidad y permitir obtener el número necesario para la investigación

Tabla 2  
*Distribución Muestral*

Categoría	Sexo		Tipo	Universidad		Experiencia		
	f	%		f	%	Años de Servicio	f	%
Masculino	46	45,5%	Particular	38	37,6%	1 – 5 años	26	25,7%
						5 – 10 años	6	5,9%
						10 – 15 años	14	13,9%
Femenino	55	54,5%	Estatad	63	62,4%	15 – 20 años	22	21,8%
						20 – 25 años	33	32,7%
Total	101	100%	Total	101	100%	Total	101	100%

Fuente: Autoría propia

La tabla 2 presenta la distribución de la muestra según el sexo, tipo de universidad y años de experiencia. De acuerdo a los datos presentados, se observa mayor participación de docentes universitarios de sexo femenino, que

corresponden al 54,5%; asimismo, los docentes que participan en la investigación pertenecen a universidades estatales (62,4%) y tienen su mayoría entre 1 – 5 años de servicio (25,7%) y 20 – 25 años de servicio (32,7%).

### **3.3 Variables de investigación**

En el presente trabajo de investigación las variables que se tomaron en cuenta fueron:

#### **3.3.1 Variable independiente**

Estrategias Metodológicas.

#### **3.3.2 Variable Dependiente**

Uso de los Recursos TIC.

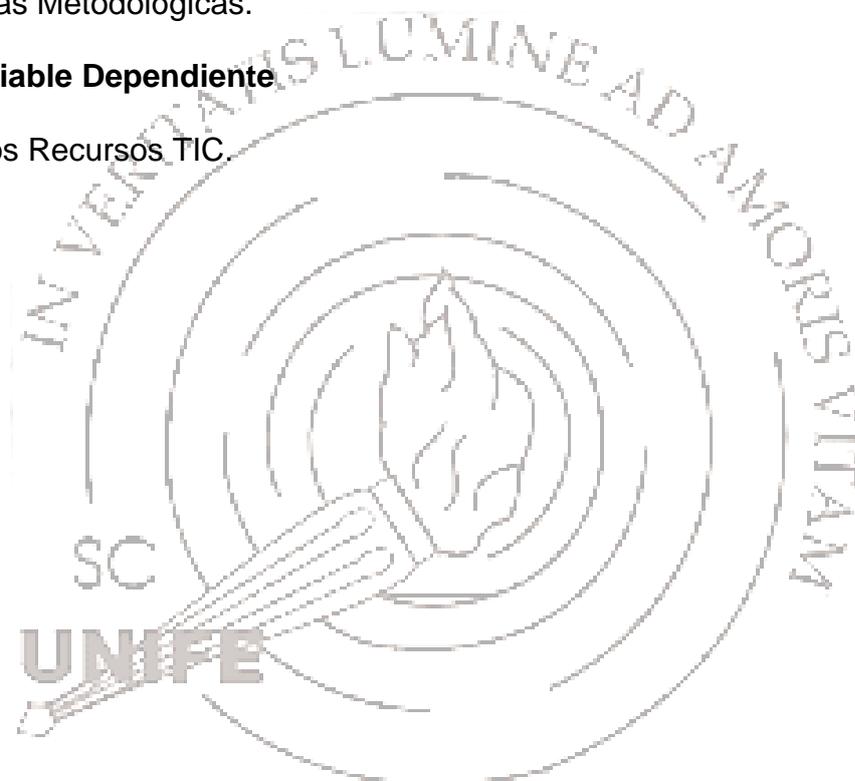


Tabla 3  
Operacionalización de Variables

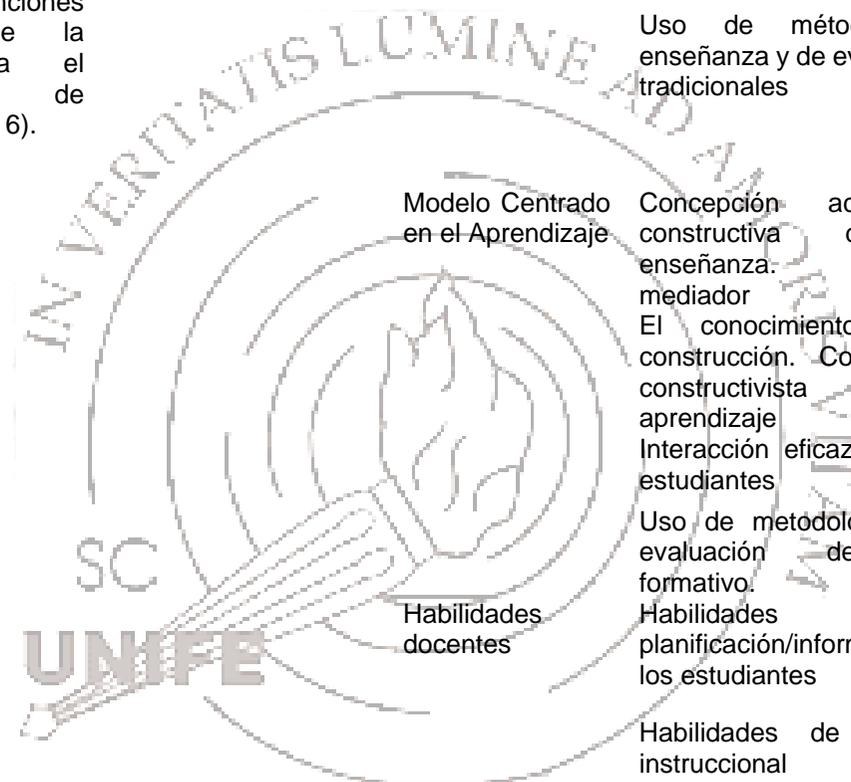
Variable	Definiciones conceptuales	Definiciones operacionales	Dimensiones	Indicadores	Nº Items	Instrumento
<b>Variable 1</b> <b>Recursos TIC</b>	"Son aquellas tecnologías que permiten la transmisión de información, en cualquier momento y a cualquier lugar" (Cacheiro, 2018, p. 25).	Con fines de nuestra investigación recursos TIC son un conjunto de herramientas que permiten acceder, procesar, compartir y transformar información en cualquier circunstancia.	Dimensión Tecnológica	Conocimiento	24	SABER- TIC
				Uso y utilidad de las TIC		
				Innovación	15	
			Dimensión Pedagógica	Planificación Implementación Autogestión		
	Dimensión de Gestión	Gestión Curricular Gestión Institucional	10			
		Dimensión Actitudinal	Percepción Disposición Participación	18	CEMEDEPU	
<b>Variable 2</b> <b>Estrategias metodológicas</b>	Campusano y Díaz (2017) lo define como "el conjunto integrado y coherente de estrategias y técnicas didácticas,	Son procedimientos o materiales utilizados por los docentes para el desarrollo de las actividades	Modelo Centrado en el Enseñanza	Concepción tradicional y del conocimiento y del aprendizaje	18	

acciones y recursos de enseñanza – aprendizaje, que facilitan el desarrollo de los aprendizajes esperados, según las funciones pedagógicas de la formación para el desarrollo de competencias” (p. 6).

educativas, los cuales permiten alcanzar el logro de los objetivos en el aula.

Concepción tradicional de la enseñanza y del papel del profesor.

Uso de métodos de enseñanza y de evaluación tradicionales



Modelo Centrado en el Aprendizaje

Concepción activa y constructiva de la enseñanza. Profesor mediador  
El conocimiento como construcción. Concepción constructivista del aprendizaje  
Interacción eficaz con los estudiantes

13

Habilidades docentes

Uso de metodologías de evaluación de tipo formativo.  
Habilidades de planificación/información a los estudiantes

20

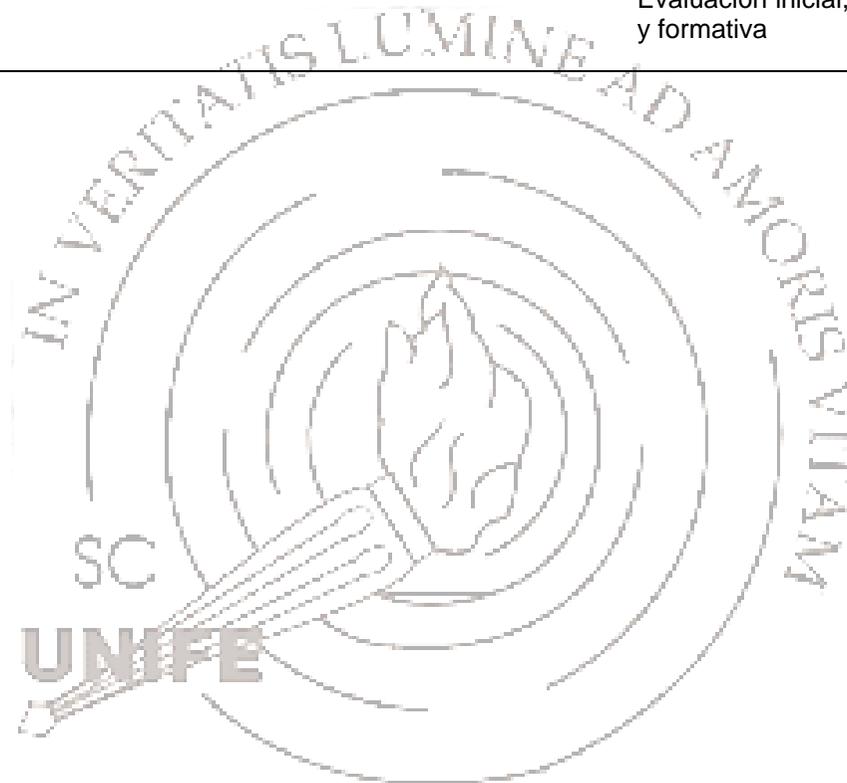
Habilidades de manejo instruccional

Habilidades de interacción/relación educativa.

Habilidades de evaluación.  
Evaluación acorde con  
objetivos con criterios  
explícitos  
Habilidades de evaluación.  
Evaluación inicial, continua  
y formativa

---

Fuente: Autoría propia



### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se utilizaron dos instrumentos que recogieron datos de docentes según las variables de estudio. Estos instrumentos fueron dos cuestionarios:

Tabla 4

*Ficha Técnica del Cuestionario SABER TIC*

Dimensión	Concepto
Nombre	Cuestionario para docentes sobre el uso de los recursos TIC
Nombre original y autor	SABER-TIC -Henry Taquez, Diana Rengifo y Daniel Mejía
Procedencia	Cali – Colombia
Adaptación peruana	Karina Gonzalez y Jennifer Reyes
Administración	Individual
Formas	Formas completa y abreviada.
Duración	Sin límite de tiempo (forma completa: 30' a 45 minutos aproximadamente y abreviada de 15 a 20 minutos)
Aplicación	Docentes de universidades
Puntuación	Calificación computarizada
Tipificación	Escala de Likert
Validez	Cuenta con una validez de juicio de expertos por 8 docentes pertenecientes al Centro Eduteka y al departamento de pedagogía de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Icesi; y una prueba piloto aplicada a 15 docentes de diferentes especialidades.
Confiabilidad	La confiabilidad fue reportada por Alfa de Cronbach teniendo en cuenta las 4 sub variables y el total. En la primera sub variable Tecnológica fue 0.906, en la segunda sub variable Pedagógica es 0.949, para la tercera sub variable Gestión es 0.912, para la cuarta sub variable Actitudinal es 0.911 y para el total es 0.877.

Fuente: Autoría propia.

Tabla 5  
 Ficha Técnica del Cuestionario CEMEDEPU

Dimensión	Concepto
Nombre	Instrumento Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios.
Nombre original y autor	CEMEDEPU – Bernardo Gargallo López, Jesús Suárez Rodríguez, Pedro Garfella Esteban y Amparo Fernández March.
Procedencia	Valencia – España
Adaptación peruana	Karina Gonzalez y Jennifer Reyes
Administración	Individual
Formas	Formas completa y abreviada.
Duración	Sin límite de tiempo (forma completa: 30 a 45 minutos aproximadamente y abreviada de 15 a 20 minutos).
Aplicación	Docentes de universidades
Puntuación	Calificación computarizada
Tipificación	Escala de Likert
Validez	El cuestionario fue sometido al análisis y evaluación de 10 jueces expertos (Crocker y Algina, 1986; Roid y Haladyna, 1982; Jornet y Suárez, 1996). Los jueces evaluaron la validez del contenido de los ítems y del cuestionario, así como su inteligibilidad, con una escala de aceptación de 1 a 5.
Confiabilidad	Para validar el cuestionario se aplicó el análisis de calidad técnica de los ítems: inteligibilidad, coeficiente de homogeneidad y cociente de variación; análisis de fiabilidad-consistencia interna y de validez de constructo, lo que permitió eliminar los ítems inadecuados o mejorarlos.

Fuente: Autoría propia.

### 3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para esta investigación se utilizaron estadísticos descriptivos e inferenciales. La estadística descriptiva según Matos, Contreras & Olaya (2020) consiste en la recopilación, sistematización, análisis e interpretación de datos e información recogidos de los instrumentos de investigación.

Para analizar la información obtenida, se han utilizado las medidas de tendencia central, que nos indican hacia donde se agrupan los datos de manera cuantitativa. Para este estudio se ha priorizado la media aritmética porque mediante una sola cifra se puede describir el comportamiento de las variables

estudiadas y es útil para estudios estadísticos cuantitativos (Salazar y Del Castillo, 2018). La fórmula de la media aritmética es:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{N}$$

N: representa la muestra

n: número de datos

Para demostrar los objetivos y validar las hipótesis de este estudio se usó estadística inferencial, que según Salazar y Del Castillo, (2018) “La estadística inferencial analiza o investiga a una población, valiéndose de los datos y resultados que se obtienen de una muestra” (p. 16). Dentro de estas medidas se ha utilizado la prueba de Normalidad KS, de Kolmogorov-Smirnov, donde se comparó el valor de  $\alpha = 0,05$  y el sig (P) que permite establecer la correlación entre las variables de estudio, para determinar la distribución normal de los datos obtenidos de los instrumentos propuestos, aplicados a los docentes de las universidades.

También se ha utilizado el Coeficiente de Correlación de Spearman, que es una prueba no paramétrica, para medir el grado de relación entre dos variables de estudio que no tienen el grado de normalidad. Sus valores se ubican entre -1 y 1; y se tiene en cuenta la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

$r_s$ : Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d: Diferencia entre los rangos (x menos y)

n: Número de datos.

Asimismo, se ha utilizado la U de Mann de Whitney (U) para comparar dos grupos de rangos (medianas) y señalar que las diferencias entre ellos no es una

situación de azar. Esta prueba establece las diferencias entre muestras independientes ordinales, limitadas por escalas.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$U_1$  y  $U_2$ : Valores estadísticos de la U Mann – Whitney

$n_1$ : Tamaño de la muestra del grupo 1

$n_2$ : Tamaño de la muestra del grupo 2

$R_1$ : Sumatoria de los rangos del grupo 1

$R_2$ : Sumatoria de los rangos del grupo 2

El procesamiento de los datos se realizó mediante la elaboración de una base de datos en Excel, la cual se utilizó para el tratamiento de estos datos mediante el software estadístico SPSS. Se sistematizó los datos recogidos en tablas de frecuencias para observar la correlación entre las variables de estudio y sus dimensiones.

UNIFE

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados estadísticos que permiten demostrar el logro de los objetivos de la investigación. Para dicho fin se aplicaron pruebas de estadística descriptiva e inferencial teniendo en cuenta los criterios empíricos sugeridos para tomar las decisiones estadísticas pertinentes. En primer lugar, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnoff (KS) para determinar el tipo de distribución de los datos. Como se puede observar en la Tabla 6, los resultados indican que la distribución de los datos no es normal al ser menor a 0,05 ( $p=0,00$ ). Por tanto, se usarán estadísticos no paramétricos.

Tabla 6  
*Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov*

Variables	Estadístico	Gl	p
Uso de Recursos TIC	0,154	101	0,00
Estrategias Metodológicas	0,163	101	0,00

Fuente: Autoría propia

### 4.1. Correlaciones entre las Estrategias Metodológicas y el Uso de Recursos TIC.

En primer lugar, se mostrarán los resultados que corresponden al objetivo general que buscaba demostrar la relación entre las Estrategias metodológicas y el Uso de Recursos TIC en Docentes Universitarios. En la Tabla 7 se muestra los resultados que señalan que existe una correlación muy baja ( $r_s=0,194$ ) y no significativa puesto que el valor p es superior a 0,05 ( $p=0,052$ ), por tanto, se acepta la Hipótesis nula ( $H_0$ ) que sostiene que no existe una correlación estadísticamente significativa entre los puntajes totales de las variables de estudio.

Tabla 7  
*Correlación entre los Puntajes Totales de las Variables de Estudio usando la Rho de Spearman*

Variables	Rho de Spearman ( $r_s$ )	P	N
Estrategias Metodológicas -Uso de Recursos TIC	0,194	0,052	101

Fuente: Autoría propia

En cuanto al primer objetivo específico que planteaba determinar la relación entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones del uso de las TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios; se encontró que: (1) Existe una muy baja correlación, pero estadísticamente no significativa al obtener un valor p superior a 0,05 entre el modelo centrado en la enseñanza y la dimensión tecnológica ( $r_s = 0,160$ ;  $p = 0,111$ ); (2) Existe una correlación muy baja y no significativa al obtener un valor p superior a 0,05 entre el modelo centrado en la enseñanza y la dimensión pedagógica ( $r_s = 0,034$ ;  $p = 0,738$ ); (3) Al mismo tiempo se encontró una correlación muy baja, pero estadísticamente no significativa al obtener un valor p superior a 0,05 entre Modelo centrado en la enseñanza y la dimensión de Gestión ( $r_s = 0,103$ ;  $p = 0,307$ ) y (4) Existe una correlación muy baja, y estadísticamente no significativa al obtener un valor p superior a 0,05 entre el Modelo centrado en la enseñanza y la dimensión actitudinal ( $r_s = 0,001$ ;  $p = 0,995$ ). En conclusión, se observa relación no estadísticamente significativa entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones del Uso de Recursos TIC, tal como se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8  
*Correlación entre los Puntajes de la subvariable Modelo centrado en la Enseñanza y las subvariables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman*

Variables	Rho de Spearman ( $r_s$ )	P	N
Modelo centrado en la Enseñanza – Tecnológica	0,160	0,111	101
Modelo centrado en la Enseñanza – Pedagógica	0,034	0,738	101
Modelo centrado en la Enseñanza – Gestión	0,103	0,307	101
Modelo centrado en la Enseñanza – Actitudinal	0,001	0,995	101

Fuente: Autoría propia

Respecto a la explicación sobre los resultados del segundo objetivo específico que planteaba determinar la relación entre el modelo centrado en el aprendizaje y las dimensiones del uso de las TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios; se encontró que: (1) Existe una correlación moderada, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p

inferior a 0,05 entre el modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión tecnológica ( $r_s = 0,497$ ;  $p=0,00$ ); (2) Existe una correlación alta, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p inferior a 0,05 entre el Modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión pedagógica ( $r_s = 0,616$ ;  $p=0,000$ ); (3) Al mismo tiempo se encontró una correlación moderada, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p inferior a 0,05 entre Modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión de Gestión ( $r_s = 0,484$ ;  $p=0,000$ ) y (4) Existe una correlación baja, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p inferior a 0,05 entre el Modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión actitudinal ( $r_s = 0,356$ ;  $p=0,000$ ). En conclusión, se observa relación estadísticamente significativa entre el Modelo centrado en el aprendizaje y las dimensiones tecnológica, pedagógica, de gestión y actitudinal, tal como se detalla en la Tabla 9.

Tabla 9  
*Correlación entre los Puntajes de la subvariable Modelo centrado en el Aprendizaje y las subvariables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman*

Variabes	Rho de Spearman ( $r_s$ )	p	N
Modelo centrado en el Aprendizaje - Tecnológica	0,497	0,00	101
Modelo centrado en el Aprendizaje – Pedagógica	0,616	0,00	101
Modelo centrado en el Aprendizaje – Gestión	0,484	0,00	101
Modelo centrado en el Aprendizaje - Actitudinal	0,356	0,00	101

Fuente: Autoría propia

Respecto a la explicación sobre los resultados del tercer objetivo específico planteaba determinar la relación entre las habilidades docentes y las dimensiones del uso de las TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios; se encontró que: (1) Existe una baja correlación, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p inferior a 0,05 entre las habilidades docentes y la dimensión tecnológica ( $r_s = 0,396$ ;  $p=0,00$ ); (2) Existe una correlación moderada, pero estadísticamente significativa al obtener un valor

p menor a 0,05 entre las habilidades docentes y la dimensión pedagógica ( $r_s = 0,420$ ;  $p = 0,000$ ); (3) Al mismo tiempo se encontró una baja correlación, pero estadísticamente significativa al obtener un valor p inferior a 0,05 entre las habilidades docentes y la dimensión de Gestión ( $r_s = 0,277$ ;  $p = 0,005$ ); (4) Existe una correlación muy baja, pero no estadísticamente significativa al obtener un valor p superior a 0,05 entre las habilidades docentes y la dimensión actitudinal ( $r_s = 0,143$ ;  $p = 0,155$ ). En conclusión, se observa relación estadísticamente significativa entre las Habilidades docentes y las dimensiones tecnológica, pedagógica y de gestión; tal como se detalla en la Tabla 10.

Tabla 10  
Correlación entre los Puntajes de la subvariable Habilidades Docentes y las subvariables del Uso de Recursos TIC usando la Rho de Spearman

Variabes	Rho de Spearman ( $r_s$ )	P	N
Habilidades Docentes - Tecnológica	0,396	0,00	101
Habilidades Docentes – Pedagógica	0,420	0,00	101
Habilidades Docentes – Gestión	0,277	0,005	101
Habilidades Docentes – Actitudinal	0,143	0,155	101

Fuente: Autoría propia

De lo presentado en las tablas concluimos que, existe relación estadísticamente significativa entre el modelo centrado en la enseñanza y solo dos dimensiones del uso de recursos TIC: tecnológica y de gestión. Asimismo, existe relación estadísticamente significativa entre el modelo centrado en el aprendizaje y las habilidades docentes, y todas las dimensiones del uso de recursos TIC.

#### **4.2. Comparación entre los grupos de estudio en función del tipo de universidad.**

En cuanto al cuarto objetivo específico que planteaba Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p

menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. En la Tabla 11 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 11  
Comparación entre los docentes según tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas usando la U de Mann Whitney

Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Estrategias metodológicas	539,000	33, 68	61, 44	0,00	101

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Modelo centrado en la enseñanza entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,532$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A pesar de esto, se puede observar que el promedio del grupo de docentes de universidades estatales ( $\bar{x} = 49,59$ ) es menor que el promedio de las universidades particulares ( $\bar{x} = 53,34$ ). En la Tabla 12 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 12  
Comparación entre los docentes de la subvariable Modelo centrado en la enseñanza usando la U de Mann Whitney

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Modelo centrado en la enseñanza	1108,000	53, 34	49, 59	0,532	101

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Modelo centrado en el aprendizaje entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa

(Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho) en términos generales. En la Tabla 13 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 13  
Comparación entre los docentes de la subvariable Modelo centrado en el Aprendizaje usando la U de Mann Whitney

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		p	N
		Particular	Estatad		
Modelo centrado en el Aprendizaje	336	28, 34	64, 67	0,00	101

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Habilidades docentes entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa (Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho) en términos generales. En la Tabla 14 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 14  
Comparación entre los docentes de la subvariable Habilidades Docentes usando la U de Mann Whitney

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Dimensión Habilidades Docentes	657,000	36, 79	59, 57	0,00	101

Fuente: Autoría propia

En cuanto al quinto objetivo específico que planteaba Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p mayor a 0,05 ( $p=0,068$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho) en términos generales. No obstante, se puede observar que el promedio del grupo de docentes de Universidades estatales ( $\bar{x}=55,13$ ) es mayor que el promedio de las Universidades particulares ( $\bar{x}=44,14$ ). En la Tabla 15 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 15

*Comparación entre los docentes según tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC usando la U de Mann Whitney*

Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Uso de Recursos TIC	936,500	44.14	55, 13	0,068	101

*Fuente:* Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Dimensión Tecnológica entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. En la Tabla 16 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 16

*Comparación entre los docentes de la subvariable Tecnológica usando la U de Mann Whitney*

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Dimensión Tecnológica	465,000	70, 26	39, 38	0,00	101

*Fuente:* Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Pedagógica entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. En la Tabla 17 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 17

*Comparación entre los docentes de la subvariable Pedagógica usando la U de Mann Whitney*

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		P	N
		Particular	Estatad		
Dimensión Pedagógica	310,500	27, 67	65, 07	0,00	101

*Fuente:* Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Gestión entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. En la Tabla 18 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 18

*Comparación entre los docentes de la subvariable Gestión usando la U de Mann Whitney*

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		p	N
		Particular	Estatal		
Dimensión Gestión	391,000	29, 79	63, 79	0,00	101

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la sub variable Actitudinal entre los docentes de universidades estatales y particulares. Se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio al obtener un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) por lo cual se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. En la Tabla 19 se presenta la descripción de los hallazgos.

Tabla 19

*Comparación entre los docentes de la subvariable Actitudinal usando la U de Mann Whitney*

Sub Variable	U de Mann de Whitney (U)	Promedio ( $\bar{x}$ )		p	N
		Particular	Estatal		
Dimensión Actitudinal	628,500	36, 04	60, 02	0,00	101

Fuente: Autoría propia

De lo presentado en las tablas se concluye que, los docentes de universidades estatales muestran mejores habilidades en el desarrollo de estrategias metodológicas en el desarrollo de las actividades educativas, en comparación con los docentes de universidades particulares. Asimismo, los docentes de universidades estatales utilizan de manera óptima los recursos TIC

como apoyo en sus sesiones de clase, en la gestión educativa y muestran mejor actitud para incorporar estas herramientas en el currículo.

#### **4.3. Comparación entre los grupos de estudio en función de los años de servicio.**

Respecto del sexto objetivo específico que indicaba comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor  $p$  inferior a 0,05 ( $p=0,00$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 1 (1 – 5 años) y 4 (15 -20 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,002$ ); (2) 1 (1 – 5 años) y 5 (20 – 25 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,00$ ) y (3) 3 (10 – 15 años) y 5 (20 – 25 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,013$ ). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 1 – 3, 1 – 2, 3 – 2, 4 – 5 porque obtuvieron un valor mayor a 0, 05 ( $p=1,000$ ); 3 – 4 al obtener un valor  $p$  mayor a 0, 05 ( $p = 0, 080$ ) y 2 – 5 al obtener un valor  $p$  mayor a 0, 05 ( $p = 0, 879$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 20.

Tabla 20

Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes totales de la variable Estrategias Metodológicas usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos			Contraste por Pares		
		ANOVA	gl	p	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	p
1 (1 – 5 años)	26	28,439	4	0,00	1 - 3	5,225	1,00
					1 - 2	12,987	1,00
2 (5 – 10 años)	6				1 - 4	31,767	0,002
					1 - 5	35,161	0,00
3 (10 – 15 años)	14				3 - 2	7,762	1,00
					3 - 4	26,542	0,080
4 (15 – 20 años)	22				3 - 5	29,936	0,013
					2 - 4	18,780	1,00
5 (20 – 25 años)	33				2 - 5	22,174	0,879
					4 - 5	3,394	1,00
Total	101						

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Modelo Centrado en la Enseñanza y los años de servicio, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=0,432$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 21.

Tabla 21

Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Modelo centrado en la Enseñanza usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos		
		ANOVA	gl	p
1 (1 – 5 años)	26	3,812	4	0,432
2 (5 – 10 años)	6			
3 (10 – 15 años)	14			
4 (15 – 20 años)	22			
5 (20 – 25 años)	33			
Total	101			

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Modelo Centrado en la Aprendizaje y los años de servicio, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,001$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 1 (1 – 5 años) y 5 (20 -25 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ); (2) 1 (1 – 5 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,00$ ); (3) 3 (10 – 15 años) y 5 (20 – 25 años) y (4) 3 (10 – 15 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,006$ ). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 1 – 3, 1 – 2, 3 – 2, 5 – 4 porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=1,00$ ); 2 – 5 al obtener un valor p mayor a 0, 05 ( $p = 0, 193$ ) y 2 – 4 al obtener un valor p mayor a 0, 05 ( $p = 0, 157$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 22.

Tabla 22  
Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Modelo centrado en el Aprendizaje usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos			Contraste por Parejas		
		ANOVA	gl	P	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	p
1 (1 – 5 años)	26	37,922	4	0,001	1 - 3	5,038	1,00
2 (5 – 10 años)	6				1 - 2	6,788	1,00
					1 - 5	36,288	0,00
3 (10 – 15 años)	14				1 - 4	38,334	0,00
					3 - 2	1,750	1,00
4 (15 – 20 años)	22				3 - 5	31,189	0,006
					3 - 4	33,295	0,006
5 (20 – 25 años)	33				2 - 5	29,439	0,193
					2 - 4	31,545	0,157
Total	101						

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Habilidades Docentes y los años de servicio, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,001$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 1 (1 – 5 años) y 5 (20 -25 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p= 0,00$ ); (2) 1 (1 – 5 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p= 0,00$ ) y (3) 3 (10 – 15 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p= 0,042$ ). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 1 – 3, 1 – 2, 3 – 2, 2 – 5 y 5 – 4 porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=1,00$ ); 3 – 5 al obtener un valor p mayor a 0, 05 ( $p = 0, 132$ ) y 2 – 4 al obtener un valor p mayor a 0, 05 ( $p = 0, 963$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 23.

Tabla 23  
Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Habilidades docentes usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos			Contraste por Parejas		
		ANOVA	gl	p	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	P
1 (1 – 5 años)	26	26,975	4	0,001	1 - 3	7,725	1,00
					1 - 2	13,487	1,00
2 (5 – 10 años)	6				1 - 5	29,237	0,00
					1 - 4	34,336	0,00
3 (10 – 15 años)	14				3 - 2	5,762	1,00
					3 - 5	21,512	0,132
4 (15 – 20 años)	22				3 - 4	26,610	0,042
					2 - 5	15,750	1,00
5 (20 – 25 años)	33				2 - 4	20,848	0,963
					5 - 4	5,098	1,00
Total	101						

Fuente: Autoría propia

En cuanto al séptimo objetivo específico que planteaba Comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la

variable Uso de Recursos TIC, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=0,724$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 24.

Tabla 24

*Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes totales de la variable Uso de Recursos TIC usando el ANOVA de Kruskal Wallis*

Contraste entre Grupos				
Grupos	N	ANOVA	GI	P
1 (1 – 5 años)	26			
2 (5 – 10 años)	6	2,065	4	0,724
3 (10 – 15 años)	14			
4 (15 – 20 años)	22			
5 (20 – 25 años)	33			
Total	101			

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Tecnológica y los años de servicio, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor  $p$  inferior a 0,05 ( $p=0,00$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 5 (20 – 25 años) y 1 (1 - 5 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,00$ ); (2) 5 (20 – 25 años) y 2 (5 – 10 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,009$ ) y (3) 4 (15 – 20 años) y 1 (1 – 5 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,016$ ). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 5 – 4, 5 – 3, 4 – 3 y 1 - 2 porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=1,00$ ); 4 – 2 al obtener un valor  $p$  mayor a 0,05 ( $p=0,067$ ); 3 – 1 al obtener un valor  $p$  mayor a 0,05 ( $p=0,246$ ) y 3 – 2 al obtener un valor  $p$

mayor a 0, 05 ( $p = 0, 270$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 25.

Tabla 25  
Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Tecnológica usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	Contraste entre Grupos				Contraste por Parejas		
	N	ANOVA	gl	p	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	p
1 (1 – 5 años)	26				5 - 4	6,470	1,00
2 (5 – 10 años)	6				5 - 3	11,427	1,00
3 (10 – 15 años)	14	26,221	4	0,00	5 - 1	33,241	0,00
4 (15 – 20 años)	22				5 - 2	43,023	0,009
5 (20 – 25 años)	33				4 - 3	4,958	1,00
					4 - 1	26,771	0,016
					4 - 2	36,553	0,067
					3 - 1	21,813	0,246
					3 - 2	31,595	0,270
					1 - 2	9,782	1,00
Total	101						

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Pedagógica y los años de servicio, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor  $p$  inferior a 0,05 ( $p=0,00$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 1 (1 – 5 años) y 5 (20 - 25 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,00$ ); (2) 1 (1 – 5 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,00$ ); (3) 2 (5 – 10 años) y 5 (20 – 25 años) con un valor  $p$  menor a 0,05 ( $p=0,024$ ) y (4) 2 (5 – 10 años) y 4 (15 – 20 años). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 2 – 1, 3 – 5 y 5 – 4 porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=1,00$ ); 2 – 3 al obtener un valor  $p$  mayor a 0, 05 ( $p = 0, 751$ ); 1 – 3 al obtener un valor  $p$  mayor a 0, 05 ( $p = 0, 207$ ) y 3 – 4 al obtener un valor  $p$  mayor a 0, 05 ( $p = 0, 851$ ) por lo cual se rechaza la

hipótesis alternativa (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 26.

Tabla 26  
Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Pedagógica usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	Contraste entre Grupos				Contraste por Parejas		
	N	ANOVA	gl	P	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	p
1 (1 – 5 años)	26	34,816	4	0,00	2 – 1	2,904	1,00
					2 – 3	24,750	0,751
2 (5 – 10 años)	6				2 – 5	38,341	0,024
					2 - 4	41,523	0,016
3 (10 – 15 años)	14				1 - 3	21,846	0,207
		1 - 5	35,437	0,00			
4 (15 – 20 años)	22				1 - 4	38,619	0,00
					3 - 5	13,591	1,00
5 (20 – 25 años)	33				3 - 4	16,773	0,851
					5 - 4	3,182	1,00
Total	101						

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Gestión y los años de servicio, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,001$ ). Específicamente, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: (1) 2 (5 – 10 años) y 4 (15 - 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,027$ ); (2) 1 (1 – 5 años) y 5 (20 – 25 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,032$ ) y (3) 1 (1 – 5 años) y 4 (15 – 20 años) con un valor p menor a 0,05 ( $p=0,009$ ). Por otro lado, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio 2 – 1, 2 – 3, 1 – 3, 3 – 5 y 5 – 4 porque obtuvieron un valor mayor a 0,05 ( $p=1,00$ ); 2 – 5 al obtener un valor p mayor a 0,05 ( $p = 0,071$ ) y 3 – 4 al obtener un valor p mayor a 0,05 ( $p = 0,434$ ) por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 27.

Tabla 27

Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Gestión usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos			Contraste por Parejas		
		ANOVA	gl	p	Diferencia entre Grupos	U de Mann Whitney	p
1 (1 – 5 años)	26				2 - 1	12,231	1,00
2 (5 – 10 años)	6				2 - 3	20,036	1,00
3 (10 – 15 años)	14	19,387	4	0,001	2 - 5	34,712	0,071
4 (15 – 20 años)	22				2 - 4	40,091	0,027
5 (20 – 25 años)	33				1 - 3	7,805	1,00
					1 - 5	22,481	0,032
					1 - 4	27,860	0,009
					3 - 5	14,676	1,00
					3 - 4	20,055	0,434
					5 - 4	5,379	1,00
Total	101						

Fuente: Autoría propia

Según los resultados de la comparación de grupos teniendo en cuenta los puntajes totales de la subvariable Actitudinal y los años de servicio, se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio al obtener un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,058$ ), por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) en términos generales. A continuación, se presentan estos hallazgos en la tabla 28.

Tabla 28

Resultados de la Comparación de Grupos tomando en cuenta los puntajes de la subvariable Actitudinal usando el ANOVA de Kruskal Wallis

Grupos	N	Contraste entre Grupos		
		ANOVA	gl	p
1 (1 – 5 años)	26			
2 (5 – 10 años)	6			
3 (10 – 15 años)	14	9,134	4	0,058
4 (15 – 20 años)	22			
5 (20 – 25 años)	33			
Total	101			

Fuente: Autoría propia

De lo presentado en las tablas concluimos que, sí existe diferencias estadísticamente significativas según los años de servicio para la variable

Estrategias metodológicas y sus subvariables. Asimismo, no hay diferencias estadísticamente significativas para la variable Uso de recursos TIC, y todas sus subvariables.



## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se procederá a analizar e interpretar los resultados obtenidos teniendo en cuenta las hipótesis de investigación sobre todo aquellas que fueron aceptadas. En primer lugar, se examinará la hipótesis general que sostenía que existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias metodológicas y uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima.

Al respecto, se halló que existe una muy baja correlación no estadísticamente significativa entre las variables de estudio ( $r_s=.194$ ;  $p=.052$ ), tal como se presentó en la Tabla 8, por lo que se rechaza esta hipótesis de estudio.

Ahora bien, estos resultados comprueban lo planteado en los estudios realizados por Velandia, Ochoa, González y Paternina (2021), quienes concluyeron que la selección y uso de una adecuada estrategia metodológica es clave para el desarrollo de la práctica pedagógica, que permita lograr en los estudiantes la competencia propuesta en el proceso de aprendizaje. Por ello, las estrategias metodológicas son base en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier modalidad (presencial o virtual) y nivel, que se complementan con el uso de herramientas digitales o tecnológicas. Montenegro (2020) afirma que un docente de calidad debe desarrollar dimensiones como: temática, metodológica, científica y ética. Siendo la dimensión metodológica el eje principal de su práctica pedagógica, pues en este aspecto el docente investiga y propone la estrategia metodológica más acertada, creando sus propios materiales y recursos didácticos digitales que permitan un adecuado ambiente para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Cencia, Carreño, Eche, Barrantes y Cárdenas (2021) manifiesta que el uso de los recursos TIC en docencia a nivel superior, es un elemento que debe

ser incluido en el currículo universitario, como medio de apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje presencial o a distancia, siendo urgente que las universidades transformen sus enfoques y estrategias metodológicas, promoviendo actualizaciones docentes con el adecuado uso de estos recursos digitales, que garantice la formación de estudiantes universitarios competentes en el contexto actual. En consecuencia, la integración de las TIC en el nivel universitario es un proceso necesario pues la utilización de estos recursos digitales es adaptable para el desarrollo de cualquier campo temático; y aunque los docentes tienen poca información sobre su utilidad en el campo educativo, sienten que deben incorporar las TIC y cambiar sus estrategias y métodos en la práctica en el aula (Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina, 2020)

Cabe señalar que los recursos TIC deben implementarse progresivamente según las necesidades educativas, para profundizar el desarrollo de los temas y permitir la construcción de su aprendizaje de manera creativa y autónoma. Por otra parte, los resultados obtenidos por Fernández (2021) son similares, pues evidencian que es el docente universitario quien promueve las estrategias metodológicas de trabajo pedagógico, considerando a las TIC como recursos de apoyo para el logro de competencias profesionales y digitales de los estudiantes. Estos resultados, comprueban que el uso de los recursos TIC en educación son relativamente significativos pues su eficacia y utilidad están vinculados con la estrategia y evidencia del logro del objetivo.

Al respecto, sobre el uso de los recursos TIC se debe considerar a Islas (2017), quien plantea que la integración de las tecnologías de la información y comunicación han generado nuevos retos en la educación, exigiendo a docentes y estudiantes dominio en el uso y manejo de estas herramientas, y a las

universidades a promover su incorporación desde el currículo, permitiendo la creación y trascendencia del conocimiento. Además, Padilla, Tam, Chinchos y Vargas (2015) manifestaron que las universidades deben realizar cambios en el currículo de las diferentes carreras profesionales según las necesidades laborales, promover actualizaciones docentes sobre el uso y manejo de las TIC e insertar nuevas políticas educativas que permitan responder a las exigencias de la globalización. El contexto actual, ha obligado a los docentes a un proceso de alfabetización digital, que permita la inserción de recursos digitales que implementen sus estrategias metodológicas, con la finalidad de optimizar la formación en los estudiantes (Sandoval-Bravo, 2021).

Por tanto, teniendo en cuenta lo expresado, se afirma que los recursos TIC pueden ser incorporados en las estrategias metodológicas como herramientas que potencien el aprendizaje, y que su eficacia depende de la utilidad que el docente proponga para el logro del aprendizaje, por ello es importante la actualización docente para el desarrollo de competencias digitales. Rodríguez (2020) enfatiza que es responsabilidad del docente conocer los aspectos principales de sus estudiantes para la selección adecuada de su estrategia didáctica, así como sus recursos y materiales que promuevan el desarrollo del tema propuesto en la sesión. Asimismo, es relevante que el docente universitario desarrolle habilidades digitales para el uso óptimo de los recursos TIC en el aula presencial o virtual, que ayude a los estudiantes en la adquisición de habilidades cognoscitivas, digitales y actitudinales.

En cuanto a la primera hipótesis específica que sostenía que existe relación estadísticamente significativa entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones del uso de los recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión

y actitudinal) en docentes universitarios de Lima; se encontró que existe una relación muy baja, pero estadísticamente no significativa entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones tecnológica ( $r_s = .160$ ;  $p = .111^*$ ), de gestión en el uso de los recursos TIC ( $r_s = .103$ ;  $p = .307^*$ ), pedagógica ( $r_s = .034$ ;  $p = .738$ ) y actitudinal ( $r_s = .001$ ;  $p = .995$ ), tal como se detalló en la Tabla 8. Por tanto, se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) que sostiene que no existe una correlación estadísticamente significativa entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones del uso de los recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.

Estos resultados evidencian lo propuesto en los estudios realizados por Sánchez, García, Steffens y Hernández (2019) quienes concluyeron que los docentes universitarios deben utilizar las TIC de manera continua para ir potenciando las debilidades que tengan frente a ellas y así tener un buen manejo y dominio, para ello recomiendan desarrollar las competencias oportunas durante el desarrollo de su carrera profesional. Flores, Ortega y Sánchez (2021) mencionan que la educación debe desarrollar estrategias de integración acorde a las TIC, logrando que los estudiantes adquieran y desarrollen competencias digitales en su vida laboral. Esto indica que los docentes deben incluir las TIC repensando la organización y la innovación de su desarrollo profesional para así poder contribuir a la formación académica de sus estudiantes, teniendo en cuenta en qué manera respondemos ante la realidad de los estudiantes.

Asimismo, cabe resaltar que la actitud de los docentes frente a las TIC será fundamental para el desarrollo de competencias de sus estudiantes. Padilla – Escobedo (2019), menciona que los docentes se resisten al cambio, y más aún

aquellos docentes que han sido formados con el método tradicional y consideran que ese método es oportuno para seguir dictando las clases en el aula. Por otro lado, Ruiz-Aquino, Borneo, Alania-Contreras, García y Zeballos (2022) mencionan que los docentes tienen una buena actitud frente a las TIC, pero la idea que tienen de sus habilidades, aptitudes y conocimientos para ejecutarlas hace que tengan temor a utilizarlas.

Además, cabe señalar que muchas universidades carecen de una formación específica para ayudar a sus docentes a usar las TIC de manera productiva (Hernández y Torrijos, 2018). Por ello las universidades deben ser partícipes de la integración de las TIC en los docentes universitarios y a aquellos docentes que se resisten al cambio se debe establecer estrategias didácticas mostrando las ventajas que las TIC tiene como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje y no solo utilizarla como búsqueda y presentación de contenidos (Padilla, 2019).

En cuanto a la segunda hipótesis específica que sostenía que existe una correlación moderada y estadísticamente significativa entre el modelo centrado en el aprendizaje y las dimensiones del uso de los recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima; se encontró el modelo centrado en el aprendizaje y las dimensiones tecnológica ( $r_s = .497$ ;  $p = .00^*$ ); y de gestión en el uso de los recursos TIC ( $r_s = .484$ ;  $p = 0,00^*$ ). Así también, una correlación alta y estadísticamente significativa entre el modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión pedagógica ( $r_s = .616$ ;  $p = .00^*$ ); y una correlación baja pero estadísticamente significativa en la dimensión actitudinal ( $r_s = .356$ ;  $p = .00^*$ ), tal como se detalló en la Tabla 9. Por tanto, se acepta la hipótesis en las cuatro dimensiones del uso de las TIC.

Estos resultados evidencian lo propuesto en los estudios realizados por Mena y Brown (2018) quienes concluyeron que las tecnologías promueven aprendizajes significativos en los estudiantes, ya que les genera una alta motivación al ser nativos digitales. Uriguen, Vega y Luna-Romero (2020) concluyeron que la tecnología es primordial para que se desarrolle cada asignatura en la universidad, ya que en la actualidad las profesiones exigen que los estudiantes no solo se llenen de conocimiento teórico, sino que logren adquirir y dominar herramientas tecnológicas.

De acuerdo con lo expuesto por los autores ya mencionados podemos afirmar que las TIC son importantes porque potencian el proceso de enseñanza aprendizaje haciendo que este sea más participativo, dinámico, interactivo y productivo, fomentando el desarrollo de diversas estrategias pedagógicas y transformando el escenario educativo en pro de los estudiantes, quienes son agentes de su propio saber y donde los docentes son orientadores del proceso.

Asimismo, cabe resaltar que la pedagogía de los docentes con las TIC será fundamental para el desarrollo de competencias digitales de sus estudiantes. Mena y Brown (2018) mencionan que el uso de estrategias didácticas basadas en TIC, generan cambios dentro del aula, siempre y cuando el docente las use como herramientas didácticas que promuevan el aprendizaje. Se debe de enseñar con y a través de las TIC en las diversas asignaturas. Espíritu, Barrantes y Sigvas (2022), agrega que el rol del docente conlleva a elaborar y proporcionar los medios para una comunicación en tiempo real y virtual, de tal manera que se logre las competencias profesionales de los estudiantes universitarios.

Por tanto, teniendo en cuenta lo expresado, se afirma que, las TIC dentro del ámbito educativo superior tiene una gran importancia. Grisales (2018) menciona que las universidades en su integración curricular deben promover el uso de las TIC ya que la planeación que realicen será fundamental para las actividades académicas de los estudiantes. Además, Colina y Túa (2018) indican que la integración de las TIC también se produce en aula, cuando el docente asigna una función educativa a estos recursos digitales, es decir que el docente planifica actividades que permitan a los estudiantes el uso y manejo de estas herramientas digitales que evidencia el logro de la competencia. Por ello, Piñas-Morales y Ávalos-Pérez (2020) señalan que las TIC son herramientas de apoyo dentro de todo el proceso educativo, siendo los docentes quienes le otorgan un valor funcional, pues permiten actividades interactivas con elementos gráficos y sonoros, más no reemplazan la tarea pedagógica del docente.

Respecto de la tercera hipótesis específica que planteaba que existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades docentes y las dimensiones del uso de las TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima; se encontró que existe una baja correlación estadísticamente significativa entre las habilidades docentes y las dimensiones tecnológica ( $r_s = .396$ ;  $p = .00^*$ ); y de gestión en el uso de los recursos TIC ( $r_s = .277$ ;  $p = .005^*$ ). Así como una correlación muy baja, pero estadísticamente no significativa entre las habilidades docentes y la dimensión actitudinal ( $r_s = .143$ ;  $p = .155^*$ ) y una correlación moderada pero estadísticamente significativa en la dimensión pedagógica ( $r_s = .420$ ;  $p = .00^*$ ), tal como se detalló en la Tabla 10. Por tanto, se acepta la hipótesis en las cuatro dimensiones del uso de las TIC.

Ahora bien, estos resultados evidencian lo propuesto en los estudios realizados por Colina y Túa (2018) quienes manifiestan que las habilidades docentes en cuanto al uso de la TIC, deben orientarse en dos enfoques: el primero *aprender de la tecnología* es decir que el docente utilice las TIC como medio que facilite y mejore su práctica pedagógica, donde se comuniquen los contenidos de manera clara y eficaz; y el segundo enfoque *aprender con la tecnología* donde las TIC ayuden en la construcción de los conocimientos mediante el diseño de actividades cooperativas creativas, que estimulen el pensamiento reflexivo en los estudiantes. En consecuencia, el docente universitario debe promover la gamificación en sus aulas, siendo necesario dotarse del conocimiento y manejo de las TIC en el uso de plataformas educativas, las herramientas Google, redes educativas y aplicaciones diversas que ofrece el Internet. Gómez, Salgado, Hinostroza y León (2021) concluyen que las habilidades docentes en el conocimiento y uso de las TIC, están en proceso de adaptación y asimilación progresiva para el desarrollo de sus actividades educativas; y aunque el uso de las TIC se ha convertido en una exigencia en la actualidad en todo aspecto, aún se observan dificultades para algunos docentes, quienes se muestran poco interesados y expresan que su uso es limitante y poco significativo para el logro de las competencias, en algunos campos de estudio y especialidad.

Asimismo, cabe resaltar que los docentes no cuentan con las competencias digitales básicas que les ayuden a mejorar la frecuencia y efectividad del uso de los recursos TIC en su práctica pedagógica. González y Martínez (2017) expresaron que la gran mayoría de los docentes tienen poca apertura para el aprendizaje de estos recursos y son renuentes en su

incorporación en el proceso educativo, específicamente por el tiempo que se invierte en la búsqueda de información, acceso afectado por el nivel de conectividad y el proceso de alfabetización digital. Sin embargo, existen docentes universitarios que muestran interés, por lo que participan en capacitaciones particulares con inversión propia, pues consideran que su uso ayuda en el proceso del aprendizaje del conocimiento. En consecuencia, las universidades deben considerar la propuesta de planes estratégicos que permitan diagnosticar fortalezas y necesidades de los docentes universitarios en relación con el uso de las tecnologías y recursos digitales en beneficio de sus estudiantes y la calidad educativa.

Por consiguiente, teniendo en cuenta lo expresado, se afirma que las habilidades de los docentes son factores importantes y necesarios para el desarrollo de la tarea pedagógica en el aula y de gestión, pues influyen en el uso eficaz de las TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Fernández et al. (2019) manifestaron que el desarrollo de las habilidades o competencias digitales se logra mediante el soporte técnico y formación permanente del profesorado en el adecuado uso de las TIC como recurso didáctico que apoyen el manejo de estrategias y modelos tecno-pedagógicas en aula. Esta acción permitirá dotar al docente sobre el conocimiento operativo y selección de los medios digitales más adecuados para su tarea pedagógica teniendo en cuenta la competencia y especialidad. La integración de las TIC en la tarea educativa es responsabilidad de la gestión universitaria, pues este proceso debe dar sentido y orientación sobre cuándo, cómo y por qué usar un determinado recurso TIC (Gargallo, 2018).

Respecto de la cuarta hipótesis específica que planteaba que existe diferencias estadísticamente significativas entre los docentes universitarios de Lima sobre las estrategias metodológicas usadas según el tipo de universidad; se encontró que si hay diferencias estadísticamente significativas ( $p=.00$ ) a favor de los docentes de universidades estatales ( $\bar{x}=61,44$ ) en comparación con los docentes de universidades particulares ( $\bar{x}=33,68$ ), como se presenta en la tabla 11. Por tanto, se rechaza la hipótesis de estudio.

Ahora bien, estos resultados se verifican en los estudios realizados por Pegalajar-Palomino (2016) expresa que las estrategias metodológicas que utilizan los docentes universitarios de cualquier tipo de universidad son las clases magistrales, que permiten la presentación ordenada de la información de un campo temático; trabajos en equipo que ayuda en la interacción de los conocimientos entre los estudiantes y el desarrollo de seminarios teóricos-prácticos que ayudan a ampliar el conocimiento mediante la presentación y análisis de experiencias educativas. Montes, Villalobos y Ruiz (2020) indican que el trabajo colaborativo es una estrategia metodológica que fomenta el aprendizaje creativo y reflexivo, permitiendo el intercambio de conocimiento mediante el desarrollo de las relaciones interpersonales entre los estudiantes. Además, las estrategias deben tener un propósito bien definido y se deben adaptar a las necesidades de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.

Por lo expresado anteriormente, podemos concluir que las estrategias metodológicas son un conjunto de métodos y técnicas, que se organizan en base a un objetivo para lograr la competencia mediante procesos cognitivos y afectivos. Para ello, el docente debe organizar estrategias metodológicas

orientadas al conocimiento, que ayuden a asimilar y procesar la información desarrollada en la clase; metacognitivas que ayuden con el proceso de la evaluación y autoevaluación del aprendizaje y las afectivas, que generen un buen clima en el aula, favoreciendo la motivación entre todos los miembros del proceso educativo (Freiberg, Ledesma y Fernández, 2017).

Respecto de la quinta hipótesis específica que planteaba que existen diferencias estadísticamente significativas entre los docentes universitarios de Lima sobre el uso de recursos TIC según el tipo de universidad; se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas ( $p=.068$ ). No obstante, se puede observar que el promedio del grupo de docentes de universidades estatales ( $\bar{x} = 55,13$ ) es mayor que el promedio de las universidades particulares ( $\bar{x} = 44,14$ ), como se presenta en la tabla 15. Por tanto, se rechaza la hipótesis de estudio.

Ahora bien, estos resultados evidencian lo planteado en los estudios realizados por De Zan, Jure, Rodríguez, Digión y Maldonado (2016) quienes enfatizan que el temor que los docentes universitarios muestran a la incorporación de las TIC en la tarea educativa, es consecuencia del bajo nivel de conocimiento y dominio que presentan frente a estas herramientas digitales, por lo que los docentes necesitan tiempo y ayuda en su proceso de formación digital, para que cambien de actitud y tengan mejor disponibilidad para la apropiación de las TIC en su trabajo diario. La actitud que el docente muestra permitirá generar expectativa e interés en el aprendizaje de esta cultura digital concibiendo a la tecnología no como una amenaza sino como medio de apoyo que active el conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. Huanca-Arohuanca, Supo-Condori, Sucari y Supo-Quispe (2020) expresan que

los docentes de universidades estatales o particulares tienen las mismas oportunidades de tener acceso al uso de los recursos TIC, ya sea para desarrollar clases presenciales o virtuales, siendo una posible diferenciación, la velocidad de internet, el nivel de conocimiento sobre el manejo de las TIC de sus docentes y la disposición que muestren en el proceso de incorporación de las TIC.

Estas diferencias son un factor limitante en el desarrollo óptimo de las actividades educativas, porque el nivel de conectividad genera espacios vacíos en la clase, y las actividades repetitivas y poco motivadoras, se genera por la falta de interés y disposición en los docentes por crear actividades con apoyo de las TIC. Asimismo, la falta de infraestructura con recursos digitales, como plataformas educativas propias de la universidad y aulas equipadas con recursos tecnológicos, son carencias que presentan ambos tipos de universidades, pero con magnitudes diferentes, dificultando el trabajo en el aula y generando desinterés en los docentes por el desarrollo de sus habilidades digitales.

Plaza (2016), enfatiza que los docentes de las universidades estatales o particulares tienen el desafío de implementar estos recursos en los procesos pedagógicos en el aula, por lo que sus autoridades deben promover una formación en el uso y manejo eficaz de estos recursos TIC, que beneficie a los estudiantes, quienes no solo deben adquirir competencias generales sino también competencias digitales, que les ayuden a responder a las exigencias laborales de la actual sociedad. Arriaga, Bautista y Montenegro (2020), agrega que los docentes de cualquier tipo de universidad están en constante trabajo de actualización en el uso y manejo de los recursos digitales, pues muchos de ellos son inmigrantes digitales que tienen conocimientos básicos en estas

herramientas digitales, por lo que necesitan ser actualizados constantemente para brindar un servicio completo de calidad. Si las universidades aprovechan las bondades de estos recursos tecnológicos y generan un buen clima institucional, entonces lograrán un mayor desarrollo en el conocimiento e investigación en sus docentes y estudiantes (Espinoza, 2017).

Por consiguiente, teniendo en cuenta lo expresado, se afirma que los docentes universitarios de cualquier tipo de universidad utilizan las tecnologías de la comunicación e información como soporte de sus estrategias metodológicas en el aula, teniendo en cuenta las necesidades de sus estudiantes, pero son conscientes que están en proceso adaptativo y de asimilación de aprendizaje sobre el uso y la utilidad que brindan estos recursos para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Novomisky, Mancini, Assinnato y Coscarelli (2019) sostienen que los docentes universitarios están interesados y predispuestos a aprender en la articulación de estos recursos como parte de su práctica pedagógica, siendo la universidad responsable de promover su integración en el currículo, pues esto determinará la línea de trabajo de las prácticas educativas y los métodos que se utilizarán para el logro del perfil del egresado universitario. Zevallos y Arista (2019) expresan que las universidades de cualquier tipo, afrontan un gran desafío en la innovación de la educación superior con la incorporación de las TIC, pues fomentar el uso apropiado de las TIC en las aulas requiere que gran movilidad de participación activa de los entes jerárquicos, quienes son los responsables de proponer un plan estratégico con fines educativos, es decir que permita el desarrollo de habilidades y destrezas para enfrentarse a un campo laboral digitalizado y organizar espacios de autoaprendizaje (Muñoz, 2020).

En cuanto a la sexta hipótesis específica que planteaba comparar los resultados entre los docentes universitarios de Lima según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas, se encontró que, si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio, tal como se observa en la tabla 20. Por tanto, se acepta la hipótesis de estudio.

Ahora bien, estos resultados se verifican en los estudios realizados por Fremio y Andrade-Rodas (2017), quienes explican que los años de servicio del docente universitario influyen en el conocimiento, manejo y actitud frente al uso de los recursos TIC, pues el nivel de dominio adquirido en la competencia digital se refleja en la forma de implementación de estos recursos para programar y diseñar actividades apoyadas en las TIC como facilitadoras del aprendizaje. Aunque, la gran mayoría de los docentes muestra interés por capacitarse en el manejo y uso de las TIC, existe un mínimo de docentes que aún muestran miedo e inseguridad para involucrar estas herramientas tecnológicas en su tarea pedagógica.

Venegas-Ramos y Pereira (2017) inciden que el tiempo de servicio del docente universitario influye en el nivel de formación docente en relación al uso de las TIC, pues el proceso de auto-aprendizaje se desarrolla en un nivel básico en los docentes con mayor antigüedad, pues la gran mayoría solo usa estos recursos digitales como medio de comunicación y almacenamiento de información. Sin embargo, existen muy pocos docentes que participan en capacitaciones sobre cómo utilizar estas herramientas digitales en el proceso de enseñanza, potenciando la labor pedagógica y fomentando el desarrollo de habilidades digitales en sus estudiantes; esto se puede evidenciar en la

producción de conocimiento digital mediante la publicación de blogs, desarrollo de investigaciones a través de artículos científicos, tesis, revistas digitales, etc. y participación activa en comunidades educativas que favorezcan el enriquecimiento del conocimiento digital.

En cuanto a la séptima hipótesis específica que planteaba comparar los resultados entre los docentes universitarios de Lima según los años de servicio para la variable Uso de Recursos TIC se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de docentes por años de servicio ( $p= 0,724$ ), tal como se observa en la tabla 24.

Ahora bien, estos resultados evidencian lo planteado en los estudios realizados por Prendes (2018), donde expresa que las tecnologías de la información y comunicación han adquirido relevancia en la educación, pues generan otras formas de adquirir y procesar información, permitiendo la construcción y creación de nuevos conocimientos digitales. Con esta finalidad, el Perú en el año 2018 firmó un Memorándum de Entendimiento (MDE) con Corea del Sur y un Acuerdo de Cooperación para el uso de TIC con Japón, como estrategia para el intercambio de saberes entre docentes inmigrantes o nativos digitales, abriendo nuevas puertas en el proceso de la digitalización universitaria de la producción del conocimiento, empoderando su práctica pedagógica con estos recursos TIC.

Crisol-Moya, Herrera-Nieves y Montes-Soldado (2020) señalaron la importancia de desarrollar nuevos tipos de metodologías en la enseñanza universitaria con las TIC; por ello, propusieron el desarrollo del modelo metodológico llamado “Diseño Universal de Aprendizaje”, que fomenta el uso de las plataformas digitales mediante el proceso de la gamificación. Este proceso

ha estimulado a los docentes inmigrantes y nativos digitales en la búsqueda y creación de actividades académicas graduadas y creativas, que incremente el conocimiento y nivel de pensamiento de investigación en los estudiantes, siendo apoyadas por las TIC.

Por consiguiente, teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, se afirma que los docentes universitarios de acuerdo a su tiempo de servicio involucran en sus metodologías para clases presenciales o virtuales, el uso de las TIC como apoyo en el desarrollo de los contenidos, ya que de esta manera fortalecen su práctica pedagógica. Rivero, Chávez, Vasquéz y Blumen (2016) manifiestan que la clase invertida es una metodología que fomenta el autoaprendizaje en los estudiantes, y la gran mayoría de los docentes la utilizan mediante el classroom o plataformas digitales, pues permite compartir información a través de diversos materiales en cualquier modalidad de enseñanza. Cencia, Carreño, Eche, Barrantes y Cárdena (2021) indica que los docentes universitarios, ya sean inmigrantes o nativos digitales apoyan su trabajo pedagógico mediante el uso de plataformas para gestionar aprendizajes como: Google classroom, Canvas, Chamilo, Moodle, etc. y el uso de plataformas de video conferencias como: Zoom, Google Meet, Webwx, Microsoft Teams, etc. como herramientas que fomentan la participación y creativa de los estudiantes. Asimismo, el uso del WhatsApp y correos electrónicos institucionales como medio de comunicación para el envío de material digital de manera asincrónica.

De lo presentado concluimos que, existe una muy baja correlación y estadísticamente no significativa entre las variables de estudio, sin embargo, es importante que los docentes incluyan el uso de recursos TIC como un medio de

apoyo para la enseñanza – aprendizaje y fortalezcan sus estrategias metodológicas.



## Capítulo VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

1. La correlación entre las variables de estudio: estrategias metodológicas y uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima, es muy baja. Esto conlleva a afirmar que el uso de los recursos digitales debe ser considerado como medio de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues su eficacia y utilidad estarán vinculados con la estrategia metodológica, la cual se evidencia en el logro del objetivo. Las estrategias metodológicas son base en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier modalidad (presencial o virtual) y nivel, que se complementan con el uso de herramientas digitales o tecnológicas.
2. Existe una relación muy baja entre el modelo centrado en la enseñanza y las dimensiones tecnológica y de gestión en el uso de los recursos TIC. Esto se refleja en la inclusión de las TIC en el proceso educativo, la cual se ha dado de manera progresiva y gradual, lo que ha generado nuevas exigencias en los docentes universitarios. Esta situación ha obligado a los docentes en la formación de habilidades digitales, que le permita un adecuado manejo y gestión de las herramientas digitales y recursos TIC en el proceso educativo.
3. Existe una correlación moderada entre el modelo centrado en el aprendizaje y las dimensiones y de gestión en el uso de los recursos TIC. Así también, una correlación alta entre el modelo centrado en el aprendizaje y la dimensión pedagógica; y una correlación baja en la dimensión actitudinal. Las estrategias metodológicas apoyadas con el uso de TIC, generan cambios dentro del aula, siempre que el docente tenga

conocimiento del manejo y utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, la enseñanza con y mediante las TIC a nivel superior desarrollan habilidades digitales en docentes, quienes fortalecen sus prácticas pedagógicas con los beneficios que ofrecen las herramientas TIC, pues permiten presentar los conocimientos de manera creativa e innovadora. Por ello, la planificación curricular con inclusión de las TIC que realizan los docentes, será una estrategia fundamental para las actividades académicas de los estudiantes universitarios.

4. Existe una baja correlación entre las habilidades docentes y las dimensiones tecnológica y de gestión en el uso de los recursos TIC. Así como una correlación muy baja, entre las habilidades docentes y la dimensión actitudinal; y una correlación moderada en la dimensión pedagógica. Las habilidades digitales de los docentes, deben orientarse en aprender de la tecnología, es decir que el docente utilice las TIC para comunicar los contenidos de manera clara, dinámica y creativa; y aprender con la tecnología donde las TIC ayuden en la construcción de los conocimientos mediante el diseño de actividades cooperativas, donde el docente desarrolle el proceso de la gamificación a través de las diversas herramientas que ofrecen las plataformas digitales de la universidad o de la web.
5. Las diferencias sobre el uso de recursos TIC según el tipo de universidad son nulas. No obstante, se puede observar que el promedio del grupo de docentes de universidades estatales es mayor que el promedio de las universidades particulares. Los docentes de universidades estatales o particulares tienen las mismas oportunidades de tener acceso al uso de los

recursos TIC, ya sea para desarrollar clases presenciales o virtuales, siendo una posible diferenciación, la velocidad de internet, el nivel de conocimiento y uso sobre el manejo de las TIC y la disposición que muestren en el proceso de incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas diferencias son un factor limitante en el desarrollo óptimo de las actividades educativas, pue el nivel de conectividad genera espacios vacíos en la clase y la falta de interés por crear actividades con apoyo de las TIC genera clases repetitivas y poca motivadoras para los estudiantes universitarios.

6. Existen diferencias estadísticamente significativas a favor de los docentes de universidades estatales en comparación con los docentes de universidades particulares sobre las estrategias metodológicas. La estrategia más utilizada por los docentes de ambos tipos de universidad son las clases magistrales, que permiten la presentación ordenada de la información de un campo temático; otras estrategias que involucran los docentes de universidades estatales son los trabajos en equipo que ayudan en la interacción de los conocimientos entre los estudiantes y el desarrollo de seminarios teóricos-prácticos que ayudan a ampliar el conocimiento mediante la presentación y análisis de experiencias educativas. Asimismo, el trabajo colaborativo que fomenta el aprendizaje creativo y reflexivo, permitiendo el intercambio de conocimiento en el aula virtual o presencial.
7. Existen diferencias entre los docentes universitarios según años de servicio, para la variable estrategias metodológicas. Los docentes universitarios de acuerdo con su tiempo de servicio y disponibilidad involucran en sus metodologías para clases presenciales o virtuales, el uso

de las TIC como apoyo en el desarrollo de los contenidos, pues la gran mayoría de docentes son inmigrantes digitales que han aprendido de manera autónoma o por obligación el uso de las plataformas educativas, como recursos para gestionar el aprendizaje.

8. Las diferencias entre los grupos de docentes universitarios por años de servicio, para la variable uso de recursos TIC es nula. Las tecnologías de la información y comunicación han adquirido relevancia en la educación, pues generan otras formas de adquirir y procesar información, permitiendo la construcción y creación de nuevos conocimientos digitales. Los años de servicio del docente universitario influyen en el conocimiento, manejo y actitud frente al uso de los recursos TIC, pues el nivel de dominio adquirido en la competencia digital se refleja en la forma de implementación de estos recursos para programar y diseñar actividades apoyadas en las TIC como facilitadoras del aprendizaje.

## **6.2. Recomendaciones**

1. Usar las TIC como herramientas digitales que sirvan de apoyo a los docentes en el proceso educacional permitiendo presentar los contenidos de manera más creativa e innovadora, ya sea en un espacio virtual o presencial siendo el docente un orientador del proceso.
2. Promover el desarrollo y fortalecimiento sobre las estrategias metodológicas con TIC y su inserción en el sílabo. Esta acción ayudará a los docentes a comprender, utilizar y evaluar de manera reflexiva la utilidad de estos medios tecnológicos, para insertarlos regularmente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

3. Promover la integración curricular de las TIC en el nivel superior, esto implica fomentar la importancia y beneficios al usar recursos TIC como medio de apoyo en el proceso enseñanza – aprendizaje. Por consiguiente, los docentes tendrán conocimiento sobre el uso y manejo de la variedad de estos recursos tecnológicos que se puede utilizar en el desarrollo de sus actividades educativas, incluyendo los contenidos universales del currículo, estándares y competencias, así las estrategias metodológicas que involucren el uso de TIC serán más significativas para el logro de los aprendizajes en los estudiantes universitarios.
4. Realizar capacitaciones para dar a conocer los diversos modelos metodológicos sobre la integración de las TIC, como el modelo TPACK, SAMR, ACOT, ADDIE, ASSURE, ARCS y CONNECT, que permitan a los docentes universitarios adoptar algún modelo teórico como parte de sus estrategias metodológicas en el aula. En consecuencia, esta acción promoverá incentivar en los docentes un hábito para insertar las TIC en el proceso de la planificación curricular, ya que las tecnologías son amplias y aplicables para diversas materias en las distintas carreras profesionales.
5. Considerar factores externos para la integración de las TIC, como la velocidad de Internet en las universidades para que docentes de universidades estatales y particulares tengan las mismas oportunidades de acceso y logren utilizar de manera óptima los recursos TIC en sus clases presenciales o virtuales. Por lo tanto, mejoren su actitud frente al uso de estas herramientas tecnológicas y desarrollen competencias digitales.
6. Las capacitaciones que se vayan a implementar deben atender sobre todo a los factores internos (Creencias, actitudes, percepciones) porque estas

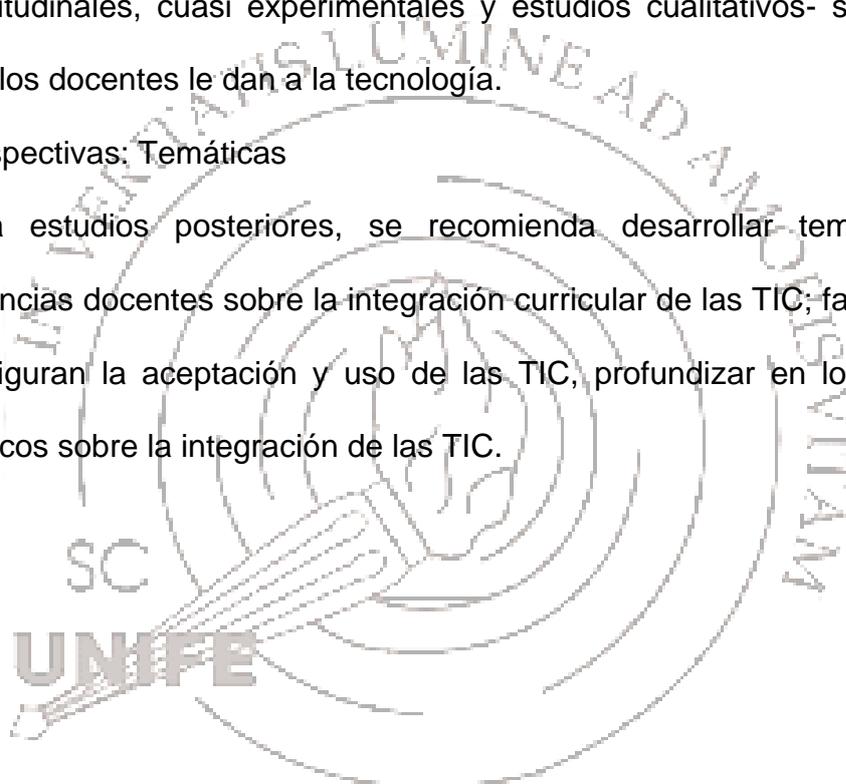
barreras no permiten a un gran número de docentes universitarios aceptar que las TIC pueden ayudar en la tarea educativa. Además, tener en cuenta que los niveles de logro que alcancen los docentes con el uso de los recursos TIC dependerá de la utilidad que se les asigne dentro del proceso educativo.

7. Prospectivas: Metodológico

Para futuros estudios de investigación, se recomiendan estudios longitudinales, cuasi experimentales y estudios cualitativos- significados que los docentes le dan a la tecnología.

8. Prospectivas: Temáticas

Para estudios posteriores, se recomienda desarrollar temas como: creencias docentes sobre la integración curricular de las TIC; factores que configuran la aceptación y uso de las TIC, profundizar en los modelos teóricos sobre la integración de las TIC.



## REFERENCIAS

- Adams, S., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Diaz, V. & Pomerantz, J. (2018). *NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition*. Louisville, CO: EDUCAUSE.
- Aguiar, B., Velázquez, R. y Aguiar, J. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Revista ESPACIOS*, 40(02), 8. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/19400208.html>
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R. & Weber, N. (2019). *EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition*. Louisville, CO: EDUCAUSE.
- Alfonso, I. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 12(2), 231 – 239. Recuperado de: <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/179/189>
- Alvarado, E. (2019) *Estrategias metodológicas para mejorar la ortografía de los estudiantes de sexto grado A, de la escuela de Educación General Básica Dr. Daniel Rodas Bustamante de la ciudad de Loja, período académico 2018-2019. Lineamientos Alternativos*. (Tesis previa a la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias de la Educación; mención: Educación Básica). Universidad Nacional de Loja facultad de la educación, el arte y la comunicación carrera de educación básica, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22076>
- Becerra, J., Salamanca, I., López, L. y Guillermo, L. (2018). Implementación de entornos personales de aprendizaje para fortalecer las habilidades comunicativas. *Folios*, (47) 119-132. Doi: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/7401/6036>
- Blanquiz, Y. y Villalobos, M. (2018). Estrategias de Enseñanza y Creatividad del Docente en el área de Ciencias Sociales de Instituciones Educativas de Media de San Francisco. *Telos*, 20(2), 356-375. Doi: <https://doi.org/10.36390/telos202.07>
- Bonifaz, A., y Barba, E. (2019). La calidad de la educación universitaria: una visión desde el direccionamiento y la gestión estratégica. *Boletín redipe*, 8(3),1-6. Doi: <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i3.699>
- Bonilla, M., Cárdenas, J., Arellano, F. y Pérez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25–36. Doi: <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
- Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brooks, C., Grajek, S., Alexander, B., Bali, M., Bulger, S., Dark, S., Engelbert, N., Gannon, K., Gauthier, A., Gibson, D., Gibson, R., Lundin, B., Veletsianos, G. & Weber, N.. (2020). *2020 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Louisville, CO: EDUCAUSE.
- Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado*, 23(3), 248 – 268. Doi: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>

- Cáceres, F. (2019) *Aplicación de la tecnología de información y comunicación en el curso de motores y tractores para el logro de las competencias de los estudiantes en la Facultad de Ingeniería Agrícola de la UNALM, Lima 2017-2018*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán del Valle, Lima, Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.14039/3489>
- Cacheiro, M. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Campusano, K. y Díaz, C. (2017). Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su elección. *Subdirección de currículum y evaluación dirección de desarrollo académico vicerrectoría académico de pregrado*. Recuperado de: <http://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf>
- Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España: Fundación Santillana.
- Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje desarrollado por maestros tutores en la región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9), 1 – 14. Doi: <https://doi.org/10.6018/riite.432061>
- Cencia, O., Carreño, M., Eche, P., Barrantes, G. y Cárdena, G. (2021). Estrategias docentes de profesores universitarios en tiempos de Covid-19. *Horizonte de la Ciencia*, 11(21), 347 – 360. Doi: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.916>
- Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *ReHuSo*, 1(4), 119-127. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156>
- Crisol-Moya, E. Herrera-Nieves, L. y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Educación en la Sociedad del Conocimiento*, 21, Art. 15. Doi: <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H. y Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Educación*, 9(1), 44 – 59. Doi: <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Colina, A. y Túa, J. (2018). Apropiación de las TIC en la docencia universitaria. *Revista Espacios*, 39(43), 198 – 214. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n43/a18v39n43p21.pdf>
- Colorado, P. y Gutiérrez, L. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 8(1), 148-158. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5177/517752176014/html/>
- Córica, J. (2019) Estudio de la resistencia docente al cambio y a la incorporación de TIC en Argentina a través de un modelo de ecuaciones estructurales. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:ED-Pg-Educac-Jlcorica>
- Cózar, R., González-Calero, J., Villena, R. y Merino, J. (2019). Análisis de la motivación ante el uso de la realidad virtual en la enseñanza de la historia

- en futuros maestros. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (68), 1-14. Doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.68.1315>
- Dávila, G. (Ed.). (2019). *Comunicación y medios comunitarios*. Quito, Ecuador: CIESPAL.
- De Zan, S., Jure, V., Rodríguez, M., Digiñón, M. y Maldonado, M. (2016). La actitud de los docentes frente a las tecnologías de la información y la comunicación. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 50, 121 – 134. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18552439002>
- Didier, S. (2018, septiembre, 10-14). Las TIC y el Docente de Educación Superior. *XX Encuentro Internacional Virtual Educa Argentina 2018*. Buenos Aires: Argentina. Recuperado de: <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/5465/VEAR18.0642.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Duarte, M. (2015). Propuesta de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje de la asignatura de Español en la Universidad Católica de Honduras Nuestra Señora Reina de La Paz, campus San Isidro, La Ceiba. (Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Honduras.
- Espinoza, E., Jaramillo, M., Cun, J. & Pambi, R. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 10-17. Recuperado de: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/46/153>
- Espinoza, M. (2017). Las TIC como factor clave en la gestión académica y administrativa de la universidad. *Gestión en el Tercer Milenio*, 20(39), 35 – 44. Doi: <https://doi.org/10.15381/gtm.v20i39.14141>
- Espíritu, Y., Barrantes, F. y Siguas, P. (2022). La integración de las TIC en educación superior: aprendizajes a partir del contexto Covid-19. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(2), 4260 – 4277. Doi: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2162](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2162)
- Fernández, A. (2021). *Estrategia metodológica para desarrollar la motivación por el aprendizaje en los estudiantes en la carrera de comunicaciones de la universidad privada de Lima*. (Tesis de maestría; mención Docencia en Educación Superior). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5e250613-5426-4231-8ac8-ac04838630a7/content>
- Fernández, E., Ordóñez, E., Morales, B. y López, J. (2019). La competencia digital en la docencia universitaria. Barcelona, España: *Ediciones Octaedro*. Recuperado de: <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/10/16154-La-competencia-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>
- Flores, M., Ortega, M. y Sánchez, M. (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de la enseñanza - aprendizaje en la era digital. *Revista electrónica interuniversitaria de la formación del profesorado*, 24(1), 29 – 42. Doi: <https://doi.org/10.6018/reifop.406051>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M. y Villasís-Keever, M. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364 – 370. Recuperado de: <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>

- Freiberg, A. Ledesma, R. y Fernández, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35(2), 511 – 549. Doi: <https://doi.org/10.18800/psico.201702.006>
- Fremio, J. y Andrade-Rodas, E. (2017). Nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de educación superior. *INNOVA Research Journal*, 2(12), 59 – 74. Doi: <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n12.2017.483>
- Gallo, C. (2018) *Estrategias didácticas y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán del Valle, Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.14039/2510>
- García, B., Serrano, E., Ponce, S., Cisneros-Cohernour, E., Cordero, G. y Espinosa, Y. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(1), 343–365. Doi: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>
- García, M., Reyes, J. y Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 299-316. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>
- García-Peñalvo, F. (2020). La sociedad del conocimiento y sus implicaciones en la formación universitaria docente. *Políticas, Universidad e Innovación: Retos y perspectivas*, 133-155. Recuperado de: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2119/1/Sociedad%20del%20conocimiento%20y%20formacio%CC%81n.pdf>
- Gargallo, A. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Educación y Revista*, 34(69), 325 – 339. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.57305>
- Gargallo, B., Suarez, J., Garfella, P. y Fernández A. (2011). El cuestionario CEMEDEPU. Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios. *Revista Estudios Sobre Educación*, 21, 9 – 40. Doi: <https://doi.org/10.15581/004.21.4397>
- Gelabert, J. (2019) *Entornos personales de aprendizaje en el desarrollo profesional de los profesores universitarios*. (Tesis doctoral). Universitat de les Illes Balears, Madrid, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/671471>
- Gil, J., León, J. y Morales, M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74. Recuperado de: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/476>
- González, J. y Martínez, F. (2017). La percepción de los estudiantes acerca de la presencia de las TIC en la universidad. *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, 59, 1 – 15. Doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.59.851>
- Gómez, J. (2020). Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom. *Revista Andina de educación*, 3(1), 64–66. Doi: <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.1.7>
- Gómez, W., Salgado, E., Hinostroza, G. y León, A. (2021). Uso de las TIC en docentes universitarios de la región central del Perú. *Ciencia Latina*,

- Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 4985 – 5006. Doi: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.671](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.671)
- Grisales, A. (2018). Uso de los recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*, 14(2), 198 - 214. Doi: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. Recuperado de: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Gutiérrez, J., Gutiérrez, C. y Gutiérrez, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de Educación y Desarrollo*, (45), 37–46. Recuperado de: [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/45/45\\_Delgado.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf)
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista de psicología educativa*, 5(1), 325–347. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1>
- Hernández, R., Orrego, R. y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671-701. Doi: <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>
- Herrera, L. (2020) *Evaluación de la usabilidad de Moodle. Ambientes educativos virtuales inclusivos a partir del diseño universal de aprendizajes*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Andalucía, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/62891>
- Huanca-Arohuana, J., Supo-Condori, F., Sucari, R. y Supo-Quispe, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Innovaciones Educativas*, 22, 115 – 128. Doi: <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3218>
- Ibarra, P. (2018). *Manual de orientaciones: Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje*. Temuco, Chile: Recuperado de: <http://pregrado.ufro.cl/images/files/2018/documentos-desarrollo-curricular/orientaciones-metodologicas.pdf>
- International Society for Technology in Education. (2017). *Estándares ISTE en TIC para docentes 2017*. ISTE. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/iste-estandares-docentes-2017.pdf>
- Islas, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: alcances, limitaciones y prospectiva. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 861 – 876. Doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.324>
- Lalangui, J. y Valarezo, J. (2017). El aprendizaje, la era del conocimiento y las TIC ante la realidad Universitaria Ecuatoriana. *Atenas*, 2(38), 51-65. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055148004/index.html>
- Leiva, J., Cabero, J. y Ugalde, L. (2018). Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios de Pedagogía. *RELATEC*, 17(1), 25-39. Doi: <https://relatec.unex.es/article/view/3215>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Revista de psicología educativa*. 7(2), 569 – 588. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

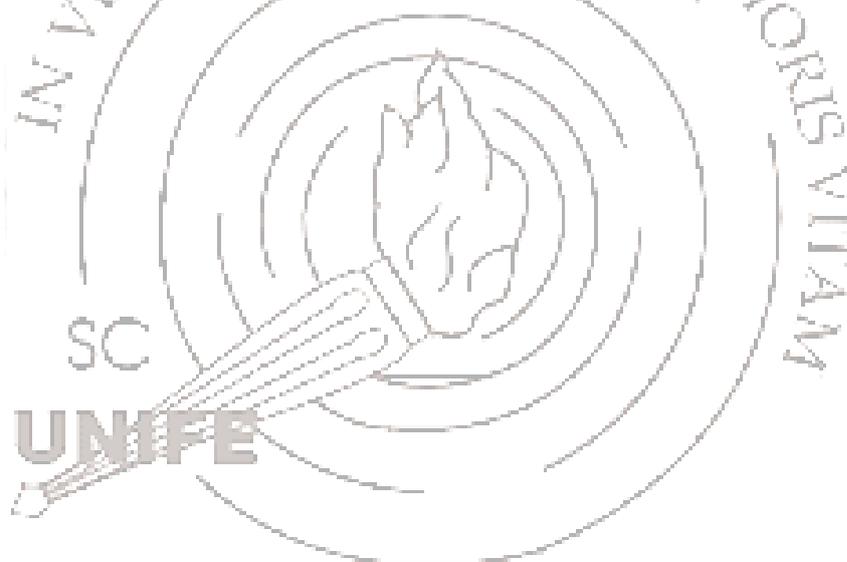
- Lima, S. y Fernández, F. (2017) La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Reflexiones didácticas*. Atenas, 3(39), 31-47. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055149003>
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Barcelona, España: UAB. Recuperado de: <http://tecnicasavanzadas.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/156/2020/08/A04.02-Roldan-y-Fachelli.-Cap-3.6-Analisis-de-Tablas-de-Contingencia-1.pdf>
- Manso, J. (2021). El acompañamiento y la inserción profesional de los docentes noveles. *Universidad de Granada*, 25(2), 1 – 4. Recuperado de: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/21782/20736>
- Matos, F., Contreras, F. y Olaya, J. (2020) *Estadística descriptiva y probabilidad para las ciencias de la información con el uso del SPSS*. Lima, Perú: e – LiS. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/40470/>
- Maureira, O., Vásquez, M., Garrido, F. y Olivares, M. (2020). Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación superior. *Revista de Educación*, 15(2), 174 – 189. Doi: <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Mayorga, M. y Madrid, D. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias Pedagógicas*, (15), 91-111. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10486/4619>
- Mejía, J. (2018). El proceso de la educación superior en el Perú. La descolonialidad del saber universitario. *Cinta moebius*, (61), 56-71. Doi: [10.4067/S0717-554X2018000100056](https://doi.org/10.4067/S0717-554X2018000100056)
- Melo, M. (2018) *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, San Vicente de Raspeig, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/80508>
- Melo, L., Ramos, J. y Hernández, P. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Desarrollo y Sociedad*, (78), 59-111. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169149895003>
- Mena, A. & Brown, M. (2018). *Mediación de las TIC para el aprendizaje autónomo*. (Tesis de maestría en educación modalidad virtual). Universidad de la Costa. Barranquilla, Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2914/16359329%2520-%252017411404.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, H., Burbano, V. y Valdivieso, M. (2019). El papel del docente de matemáticas en Educación superior a distancia y virtual: una mirada desde los métodos mixtos de investigación. *Espacios*, 40(39), 3. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n39/a19v40n39p03.pdf>
- Mercader, C. (2018) *Las tecnologías digitales en la docencia universitaria. Barreras para su integración*. (Tesis previa a la obtención del Grado de Doctor en Ciencias de la Educación). Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/662771>
- Millones, R., Barreno, E., Vásquez, F. y Castillo, C. (2016). *Estadística descriptiva y probabilidades. Aplicaciones en la ingeniería y los negocios*.

- Lima, Perú: Universidad de Lima, Fondo Editorial. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10760>
- Montenegro, J. (2020). La calidad de la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116-145. Doi: <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202001.006>
- Montes, A., Villalobos, V, y Ruiz, W. (2020). Estrategias didácticas empleadas desde la presencialidad remota en la división para el trabajo en la universidad nacional en tiempos de pandemia. *Revista innovaciones educativas*, 22, setiembre – octubre. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/428/4281967030/index.html>
- Mora, N. y Ramos, L. (2017). Red social facebook y el diseño instruccional ASSURE. *Revista arbitrada Venezolana*. 12(1), 189 – 199. Recuperado de: <https://impactocientifico.files.wordpress.com/2017/07/artc3adculo-nohemi-mora1.pdf>
- Muñoz, M. (2020). Políticas educativas e incorporación de las TIC en la educación superior mexicana. *Revista Digital Universitaria*, 21(6). Doi: <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2020.21.6.13>
- Novomisky, S. Manccini, G., Assinato, G, & Coscarelli, A. (2019). Las TIC en educación: análisis en la universidad Argentina. *Contratexto*, 32, 229 – 258. Doi: <https://doi.org/10.26439/contratexto2019.n032.4619>
- Orjuela, D. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. *Praxis & Saber*, 1(2), 111–136. Doi: <https://doi.org/10.19053/22160159.1101>
- Osorio, C. (2015). *Incidencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. TIC en el desempeño docente de la institución educativa José María Córdoba – Zonal rural del distrito de Buenaventura*. (Tesis de Maestría). Universidad San Buenaventura. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de: <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/de5138cc-9a49-48de-9a37-e2c7df34f4f0/content>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Las técnicas de muestreo sobre una población de estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227 – 232. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-9502201700010003>
- Padilla – Escobedo, J. (2019). Competencias digitales docentes en educación superior. *Revista de Educación y Desarrollo*, 51, 1 – 106. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/337498619>
- Paniagua-Machicao, F. y Condori-Ojeda, P. (2018). *Investigación científica en educación*. Juliaca, Perú: Porfirio Condori Ojeda (autor-editor). Recuperado de: <https://www.academica.org/cporfirio/5>
- Pauta, C. (2020). Uso de las TIC en Educación. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(1), 37-54. Doi: <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.1.169>
- Pegalajar-Palomino. (2016). Estrategias de aprendizaje en alumnado universitario para la formación presencial y semi-presencial. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 659 – 676. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77344439045>
- Piñas-Morales, María., Avalos-Pérez, Miguel. y Casanova-Zamora, T. (2020). Integración curricular de las TICS en la Unidad Educativa Simón Rodríguez, provincia de Chimborazo. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 918-926. Recuperado de: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1737>

- Plaza, J. (2016). Autoridad docente y nuevas tecnologías: cambios, retos y oportunidades. *Revista Complutense*, 29(1), 269 – 286. Doi: <https://doi.org/10.5209/RCED.52281>
- Prendes, M., Gutiérrez, I. y Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56), Art. 7. Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>
- Prendes, M. (2018). La tecnología educativa en la pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en tecnología Educativa*. (4), 6 - 16. Doi: <https://doi.org/10.6018/riite/2018/335131>
- Poveda-Pineda, D. y Cifuentes-Medina, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95 – 104. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>
- Quintero, J. (2020). Las tecnologías de la información y las comunicaciones como apoyo a las actividades internacionales y el aprendizaje a distancia en las universidades. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 366 - 373. Doi: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Ramos, J., Del Águila, V. y Bazalar, A. (2017). *Estadística básica para los negocios*. Universidad de Lima, Fondo Editorial. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10771>
- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (46), 235-248. Doi: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>
- Ricardo, C. & Iriarte, F. (2017). *Las TIC en la educación superior: Experiencias de innovación*. Colombia: Universidad del Norte. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/321344690\\_Las\\_TIC\\_en\\_Educacion\\_Superior\\_Experiencias\\_de\\_Innovacion](https://www.researchgate.net/publication/321344690_Las_TIC_en_Educacion_Superior_Experiencias_de_Innovacion)
- Rivero, C., Chávez, A. y Blumen, S. (2016). Las TIC en la formación universitaria. Logros y desafíos para la formación en psicología y educación. *Revista de Psicología*, 34(1), 185 – 199. Doi: <http://dx.doi.org/10.18800/psico.201601.007>
- Rizo, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(12), 28 – 37. Doi: <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>
- Rodríguez, N. (2019). *Tecnologías de Información y Comunicación TIC*. Venezuela: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Rivera. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/356108290>
- Rodríguez, D. (2021). Docencia universitaria en medio del Covid-19. Adaptación y desarrollo de un curso de bibliotecología en la virtualidad. *Información, cultura y sociedad*, (44), 155 – 174. Doi: <https://doi.org/10.34096/ics.i44.9818>
- Rojas, C. (2019) *Uso de las tecnologías de la información y comunicación en el desempeño docente en las Facultades de Medicina, Ciencias Económicas e Ingeniería Industrial*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11494>

- Salcedo, A. (2018) *Uso de las TIC para la enseñanza de docentes universitarios*. (Tesis doctoral). Pontificia Universidad Católica, Lima, Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13578>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma. Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Sandoval – Bravo, C. (2021). Alfabetización digital como puente de exclusión social poscovid-19. *Revista Internacional Tecnológica – Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 120 – 129. Doi: <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.200>
- Samperio, V. y Barragán, J. (2018). Análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos TPACK, SAMR y TAM3 en una institución de educación superior. *Revista de Educación Educativa*. 10(1), 116 – 131. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6500612>
- Tam, J., Chinchos, E. y Padilla, R. (2015). TIC Potenciando la universidad del siglo XXI. *Coordinación RedCLARA*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/289375288>
- Taquez, H., Rengifo, D., y Mejía, D. (2017). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. Recuperado de: <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5030.pdf>
- Tello, D. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 18(2), 355–383. Doi: <https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13536>
- Tirado, P. J. y Roque, M. (2019). TIC y contextos educativos: frecuencia de uso y función por universitarios. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (67), 31-47. Doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.67.1135>
- Tobón, S., Francisco, J., Serna, M. L., Loaiza, A., Galvis, A., Slater, A. y Américo, F. (2019). *Estrategias didácticas y evaluación por competencias del talento humano: Nuevas experiencias en competencias laborales y aprendizaje mezclado*. Antioquia, Colombia: Corporación CIMTED. Recuperado de: <http://memoriascimted.com/wp-content/uploads/2019/02/ESTRATEGIAS-DIDÁCTICAS-Y-EVALUACION-POR-COMPETENCIAS-DEL-TALENTO-HUMANO-optimizado.pdf>
- Torres, J. (2018) *Uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) y las competencias educativas en estudiantes de los primeros ciclos del Instituto Superior Tecnológico TEPSUP*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán del Valle, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1669>
- Urigen, P., Vega, F. y Luna-romero, A. (2020). El uso de las TIC en el aprendizaje de la universidad caso UTMACH. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 31 - 46. Doi: <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1120>
- Venegas-Ramos, L. y Pereira, A. (2020). Conocimiento, formación y uso de herramientas TIC aplicada a la educación superior por el profesorado de la universidad Miguel de Cervantes. *EDUCTEC. Revista Electrónica*, 71, 35 – 52. Doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1405>

- Velandia, F., Ochoa, M., González, C. y Paternina, J. (2021). Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de ingeniería durante la COVID-19. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 9(2), 1 – 16. Recuperado de: <https://doi.org/10.22209/rhs.v9n2a05>
- Velasco, E. y Bárcenas, J. (2019). *Eductecnología y aprendizaje 4.0*. México: SOMECE. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=9PBDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9PBDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Velásquez, C. (2018). Medir el nivel de competencia del uso de las TIC como apoyo a las actividades docentes. *UMCE*. (12), 17 – 36. Recuperado de: <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/1383>
- Veytia, M. G. (2017). *Diferentes miradas sobre el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en educación*. México: Red Durango de Investigadores Educativos. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=699109>
- Zeballos, J. y Arista, J (2019). Impacto de las tecnologías de información y comunicación en la innovación de la educación superior en el Perú. Universidad de San Francisco: Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uasf.edu.pe/handle/UASF/222>



## APÉNDICES

- A. Matriz de consistencia.
- B. Formato de carta de consentimiento informado.
- C. Formato de modelo de instrumento: uso de recursos TIC.
- D. Formato de modelo de instrumento: estrategias metodológicas.
- E. Declaración jurada de documentos de tesis.



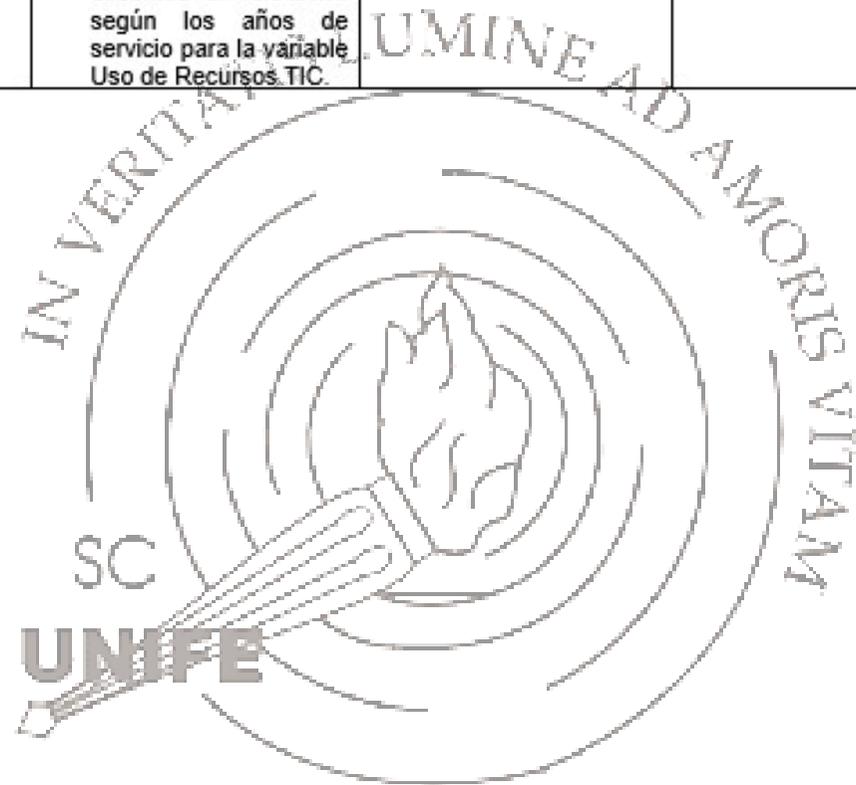
## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la tesis: Relación entre estrategias metodológicas y uso de los recursos TIC en docentes universitarios de Lima.  
 Tesista: Jennifer Lucy Reyes Chávez y Karina Jannet Gonzalez Ortiz

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES (Def. conceptual)	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p><b>Pregunta General</b>                      ¿En qué medida existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias metodológicas y el uso de los recursos TIC en docentes universitarios de Lima?</p>	<p><b>Objetivo General:</b>                      1.1 Cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b>                      1.1 Estudiar la relación entre las estrategias de enseñanza y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.                      1.2 Estudiar la relación entre las estrategias de aprendizaje y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.                      1.3 Estudiar la relación entre las habilidades docentes y las</p>	<p><b>Hipótesis General</b>                      1.1 Existe correlación estadísticamente significativa entre las Estrategias Metodológicas y Uso de Recursos TIC en docentes universitarios de Lima.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b>                      1.1 Existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias de enseñanza y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.                      1.2 Existe relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y</p>	<p><b>Recurso TIC</b>                      Son aquellas tecnologías que permiten la transmisión de información, en cualquier momento y a cualquier lugar. (Cacheiro, 2018).</p> <p><b>Estrategias Metodológicas</b>                      Conjunto integrado y coherente de estrategias y técnicas didácticas, acciones y recursos de enseñanza – aprendizaje, que facilitan el desarrollo de los aprendizajes esperados según las funciones pedagógicas de la formación para el desarrollo de competencias. (Campusano y Diaz, 2017).</p>	<p><b>Recurso TIC:</b>                      Conjunto de herramientas que permiten acceder, procesar, compartir y transformar información en cualquier circunstancia.</p> <p><b>Estrategia Metodológica:</b>                      Son procedimientos o materiales utilizados por los docentes para el desarrollo de las actividades educativas los cuales permiten alcanzar el logro de los objetivos en el aula.</p>	<p>Nivel:                      Descriptivo</p> <p>Tipo:                      Cuantitativa                      Básico                      Sustantiva</p> <p>Diseño:                      Correlacional</p>	<p><b>Técnica:</b>                      Cuestionario</p> <p><b>Instrumento:</b>                      SABER TIC</p> <p style="text-align: center;">CEMEDEPU</p>

	<p>dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.</p> <p>1.4 Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas.</p> <p>1.5 Comparar los resultados entre los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC.</p> <p>1.6 Comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas.</p> <p>1.7 Comparar los resultados entre los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Uso de Recursos TIC.</p>	<p>actitudinal) en docentes universitarios de Lima.</p> <p>1.3 Existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades docentes y las dimensiones del Uso de Recursos TIC (Tecnológica, pedagógica, gestión y actitudinal) en docentes universitarios de Lima.</p> <p>1.4 Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Estrategias metodológicas.</p> <p>1.5 Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según el tipo de universidad para la variable Uso de Recursos TIC.</p> <p>1.6 Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Estrategias Metodológicas.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

		1.7 Existe comparación estadísticamente significativa entre los resultados de los docentes universitarios según los años de servicio para la variable Uso de Recursos TIC.				
--	--	--	--	--	--	--



## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado docente, la presente investigación es desarrollada por las estudiantes de maestría: Karina Jannet Gonzalez Ortiz y Jennifer Lucy Reyes Chávez. El objetivo es cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios de Lima Metropolitana.

Si usted desea participar en este estudio, se le solicitará completar dos pruebas en un tiempo aproximado de 20 minutos de su valioso tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación. Las respuestas de los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación; por lo tanto, serán anónimas.

Su participación en este estudio es estrictamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin que esto le perjudique de alguna manera. Si tiene alguna duda sobre este proyecto o desea mayor información puede contactarse al siguiente correo [jenniferlucyreyeschavez@gmail.com](mailto:jenniferlucyreyeschavez@gmail.com)

Desde ya le agradecemos su participación

Yo.....luego de haber sido informado sobre todo los aspectos de la investigación titulada "Relación entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios", acepto participar voluntariamente en el proyecto dirigido por las maestras Karina Jannet Gonzalez Ortiz y Jennifer Lucy Reyes Chávez. Reconozco que la información que proporcione en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decido sin que esto perjudique mi persona. De tener preguntas puedo contactarse al siguiente correo [jenniferlucyreyeschavez@gmail.com](mailto:jenniferlucyreyeschavez@gmail.com). Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este proyecto cuando hay concluido.

Nombre y apellido del participante:

DNI:

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante

## CARTA DE AUTORIZACIÓN DE INSTRUMENTOS

Apreciado autor:

Somos Karina Jannet Gonzalez Ortiz Y Jennifer Lucy Reyes Chávez de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) quienes estamos realizando una investigación cuyo objetivo es cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de los recursos TIC en docentes universitarios. Por ello, solicitamos su autorización para utilizar el cuestionario de su autoría como instrumento que nos ayude a medir las variables de estudio de nuestra investigación.

Agradeceremos su respuesta y apoyo para considerar el cuestionario correspondiente como instrumento de nuestra investigación.

Atentamente,

---

Karina Jannet Gonzalez Ortiz

DNI 09591475

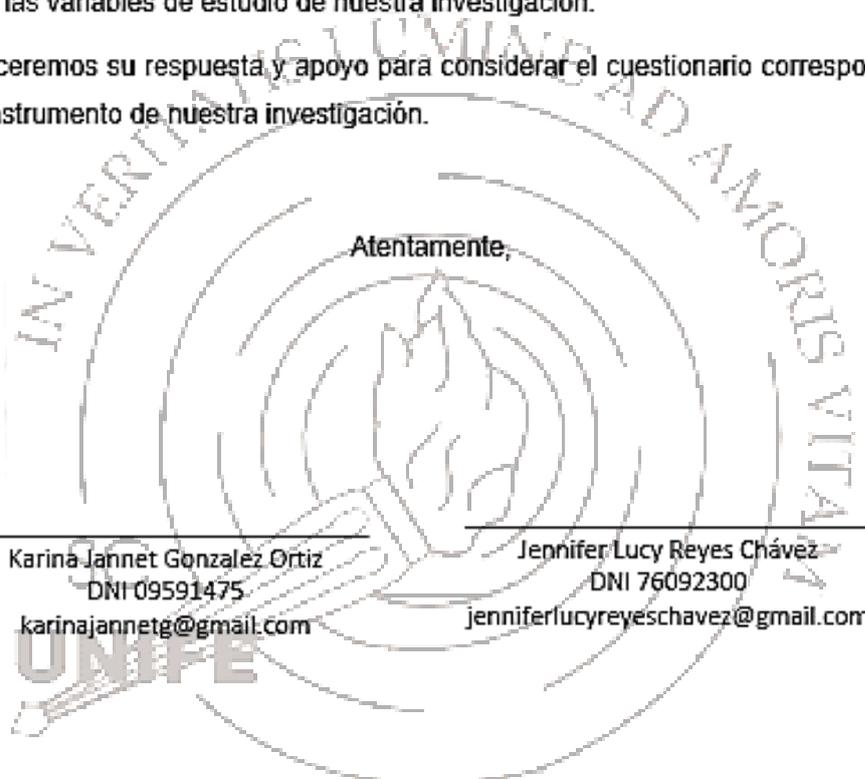
karinajannetg@gmail.com

---

Jennifer Lucy Reyes Chávez

DNI 76092300

jenniferlucyreyeschavez@gmail.com



## CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE LOS RECURSOS TIC

**Apreciado(a) docente:**

Somos Karina Janel González Oriz y Jennifer Lucy Reyes Chávez, egresadas de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) quienes estamos realizando una investigación cuyo objetivo es cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios. Por ello, solicitamos su colaboración completando un cuestionario sobre Uso de recursos TIC que durará aproximadamente 45 minutos. La información que se recoja será confidencial y se usará solo para cumplir los propósitos de la investigación. Los datos serán presentados de manera anónima. La información que nos proporcione será muy valiosa para nuestros objetivos. Si tiene alguna duda sobre esta investigación o desea mayor información podrá contactarse al siguiente correo [jenniferlucyreyeschavez@gmail.com](mailto:jenniferlucyreyeschavez@gmail.com). Luego de haber leído los párrafos anteriores, reconozco que la información que brinde será tratada de manera estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

1. Escriba su número de DNI:
2. Sexo: a) Femenino – b) Masculino
3. La universidad donde labora es: a) Estatal b) Particular
4. Años de servicio:
  - a) 1 – 5 años
  - b) 5 – 10 años
  - c) 10 – 15 años
  - d) 15 – 20 años
  - e) 20 – 25 años

A continuación, se le presenta un conjunto de enunciados, cada uno de ellos va seguido de cinco posibles alternativas de respuesta, que debe calificar su nivel de frecuencia y dominio con sinceridad, le recordamos no hay respuestas buenas o malas. Para ello tendrá que elegir un número, teniendo en cuenta la siguiente escala:

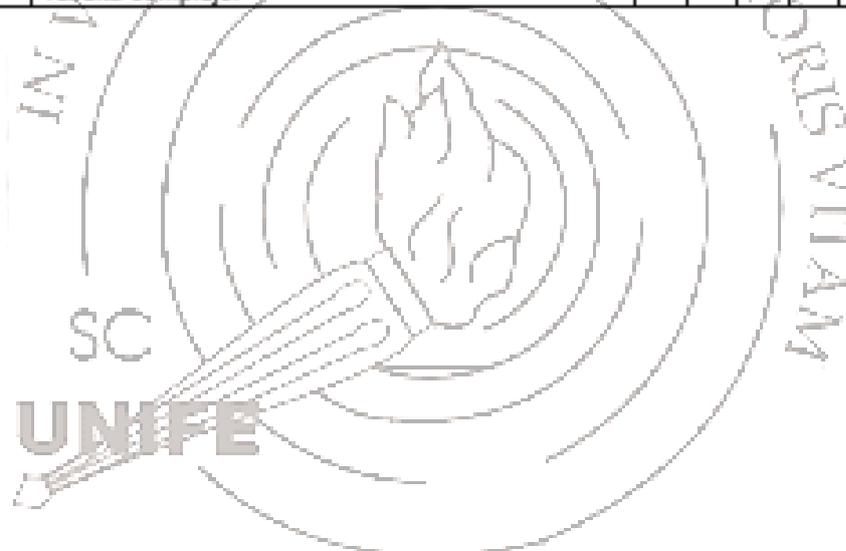
- |                |     |
|----------------|-----|
| Nunca          | (1) |
| Raras veces    | (2) |
| A veces        | (3) |
| Frecuentemente | (4) |
| Siempre        | (5) |

Dimensiones	ITEMS	1	2	3	4	5
TECNOLOGICO	Correo electrónico					
	Foros (Moodle, Google groups)					
	Chat (WhatsApp, Facebook Messenger)					
	Videconferencia (Skype, Hangouts)					
	Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn)					
	Herramientas de búsqueda y publicación de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...)					
	Espacios de administración de archivos digitales (Google Drive, Drophox, One Drive)					
	Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital)					

	Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Blogger)						
	Plataformas de contenido audiovisual (YouTube, TED, Vimes, Soundcloud)						
	Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism)						
	Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite)						
	Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)						
	Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice)						
	Editores de imágenes (Photoshop)						
	Editores de audio (Audacity, Wavepad)						
	Editores de video (Windows Movie Maker, Adobe Premiere...)						
	Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Powtoon, Office Mix)						
	Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google, Classroom)						
	Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Kahoot)						
	Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Fockel)						
	Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Fockel)						
	Herramientas de organización de notas (Google Keep, OneNote, Evernote...)						
	Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, SurveyMonkey, Foildaddy...)						
PEDAGOGICO	Cuando hago la planeación de mis clases, defino cuáles TIC pueda usar.						
	Al planificar mis clases, busco información sobre la manera en que el uso de TIC puede mejorarlas.						
	Identifico los objetivos de aprendizaje, las necesidades y expectativas de mis estudiantes para decidir cuáles son las TIC más apropiadas para usar en clase.						
	Quando se requiere, adapto los recursos que me ofrecen las TIC para lograr los objetivos de mis clases y suplir las necesidades y expectativas de mis estudiantes.						
	Antes de usar algún recurso TIC en mis clases, me informo y hago pruebas para asegurarme de su utilidad						
	Uso las TIC en diferentes actividades del proceso de aprendizaje en mis cursos						
	Uso las TIC en diferentes actividades del proceso de evaluación en mis cursos.						
	Utilizo TIC para brindar asesorías y resolver situaciones fuera de la clase.						
	Uso las TIC para ayudar/enseñar a citar fuentes y a prevenir el plagio.						
	Uso TIC en el diseño de estrategias que promueven el aprendizaje activo y la formación integral de los estudiantes.						
	Tengo en cuenta las sugerencias que mis estudiantes tienen respecto al uso de TIC en mis clases.						

	Al proponer actividades en las que se haga uso de las TIC, valoro la posibilidad de acceso de los estudiantes a los recursos tecnológicos seleccionados, de manera que sea equitativo.					
	Valoro las aptitudes, actitudes y el capital cultural de mis estudiantes, antes de implementar en las clases actividades que involucren el uso de TIC.					
	Al realizar actividades mediadas por TIC, incluyo reflexiones para promover su uso respetuoso y evitar conductas lesivas (ej. Cyberbullying).					
	Reflexiono sobre los beneficios y/o dificultades que implica el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.					
DE GESTION	Participo en redes de trabajo que promueven la integración de TIC en la planificación, desarrollo y evaluación de mis clases.					
	Genero ideas y brindo sugerencias que permiten la actualización de los recursos tecnológicos con los que cuenta la Universidad.					
	Promuevo el uso de recursos tecnológicos para el aula entre mis colegas.					
	Promuevo el uso de recursos tecnológicos fuera del aula entre mis colegas					
	Analizo, participo o promuevo políticas-educativas para el uso responsable de las TIC en la universidad (ej: respeto a la privacidad, derechos de autor, impacto ambiental, etc.)					
	Reflexiono con mis estudiantes sobre las ventajas y desventajas de las nuevas formas de socialización que promueven las TIC.					
	Intercambio con otros docentes mis reflexiones, experiencias y recursos sobre el uso de las TIC.					
	Incluyo en mis clases aquellos recursos tecnológicos que sé que han funcionado bien a otros profesores.					
	Estoy en constante búsqueda de nuevos espacios y nuevas maneras en las que pueda implementar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.					
	Hago uso de las TIC para facilitar procesos de planificación e implementación de proyectos en el aula y en la universidad					
ACTITUDINAL	Al integrar TIC en mis clases, los estudiantes presentan una mejor disposición para el aprendizaje.					
	Las TIC facilitan el seguimiento personal y detallado de cada estudiante de mi clase.					
	El uso de TIC me facilita ofrecer retroalimentación oportuna a los estudiantes.					
	Tengo habilidades suficientes para buscar, seleccionar y manejar información disponible en Internet.					
	Las TIC son un apoyo imprescindible en actividades de construcción colectiva de conocimiento en redes y comunidades de aprendizaje.					
	Las TIC favorecen el desarrollo de proyectos educativos que promueven el autoaprendizaje.					

Las TIC favorecen el desarrollo de proyectos educativos que promueven la producción de conocimiento.					
Las TIC favorecen el desarrollo de actividades de investigación con los estudiantes.					
Las TIC favorecen la difusión de proyectos educativos.					
Las TIC facilitan la autoevaluación de la actividad docente.					
Las TIC facilitan el mejoramiento de la actividad docente					
Las TIC facilitan la generación de estrategias educativas innovadoras.					
Las TIC son fundamentales para el aprendizaje permanente.					
Las TIC facilitan el análisis del desempeño académico de los estudiantes.					
Tengo claras las metas que deseo alcanzar con respecto al uso de las TIC en mi trabajo docente.					
Considero que el uso de TIC es fundamental en el quehacer y desarrollo profesional docente.					
Hay conceptos de mis cursos que no pueden ser ejemplificados o ilustrados por medio de las TIC.					
Implementar las TIC en mi programa de curso resulta complejo.					



## CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (CEMEDEPU)

**Apreciado(a) docente:**

Somos Karina Janet Gonzalez Ortiz y Jennifer Lucy Reyes Chávez, egresadas de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) quienes estamos realizando una investigación cuyo objetivo es cuantificar la relación que existe entre las estrategias metodológicas y el uso de recursos TIC en docentes universitarios. Por ello, solicitamos su colaboración completando un cuestionario sobre Uso de recursos TIC que durará aproximadamente 45 minutos. La información que se recoja será confidencial y se usará solo para cumplir los propósitos de la investigación. Los datos serán presentados de manera anónima. La información que nos proporcione será muy valiosa para nuestros objetivos. Si tiene alguna duda sobre esta investigación o desea mayor información podrá contactarse al siguiente correo [jenniferlucyreyeschavez@gmail.com](mailto:jenniferlucyreyeschavez@gmail.com). Luego de haber leído los párrafos anteriores, reconozco que la información que brinde será tratada de manera estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

1. Escriba su número de DNI: \_\_\_\_\_
2. Sexo: a) Femenino      b) Masculino
3. La universidad donde labora es: a) Estatal      b) Particular
4. Años de servicio:
  - a) 1 – 5 años
  - b) 5 – 10 años
  - c) 10 – 15 años
  - d) 15 – 20 años
  - e) 20 – 25 años

A continuación, se le presenta un conjunto de enunciados, cada uno de ellos va seguido de cinco posibles alternativas de respuesta, que debe calificar su nivel de frecuencia y dominio con sinceridad, le recordamos no hay respuestas buenas o malas. Para ello tendrá que elegir un número, teniendo en cuenta la siguiente escala:

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| Muy en desacuerdo | (1) |
| En desacuerdo     | (2) |
| Indeciso          | (3) |
| De acuerdo        | (4) |
| Muy de acuerdo    | (5) |

ITEMS	1	2	3	4	5
Basta con que los alumnos aprendan y comprendan los contenidos científicos fundamentales de la disciplina; no necesitan ir más allá en su formación universitaria					
Aprender es incrementar los conocimientos disponibles.					
El trabajo esencial del profesor universitario es transmitir los conocimientos a sus alumnos.					
Lo más importante para ser buen profesor es dominar la materia que se imparte.					
Un buen profesor es el que explica bien su asignatura.					

Mi responsabilidad fundamental es organizar bien los conocimientos que deben aprender los alumnos y presentarlos de modo comprensible.					
El tiempo de las clases teóricas debe usarse para explicar bien los contenidos de la asignatura.					
En mis clases teóricas la lección magistral es la metodología fundamental					
El papel básico de los alumnos en clase es estar atentos y tomar bien los apuntes.					
El mejor método para evaluar a los alumnos es el examen.					
Utilizo como método de evaluación únicamente los exámenes.					
La evaluación debe limitarse a la valoración de los conocimientos adquiridos.					
Para evaluar a mis alumnos utilizo, como método, exámenes con formato de prueba objetiva.					
El conocimiento no es algo establecido en las disciplinas y recogido en los manuales y otros documentos; sino algo a construir entre estudiantes y profesores.					
El conocimiento debe ser construido por los estudiantes con ayuda del profesor					
Aprender es construir personalmente significados.					
Doy a los estudiantes oportunidad de realizar aportaciones personales; por ejemplo, les pido que predigan resultados, que propongan hipótesis y las comprueben, etc.					
Los conocimientos que mis estudiantes adquieren les sirven ya para interpretar la realidad en que están inmersos, no sólo para aprobar la materia.					
Un buen profesor no presenta los conocimientos como algo cerrado, sino como algo abierto a la reconstrucción y elaboración personal del alumno.					
Dispongo mi clase como un entorno de aprendizaje que moviliza el aprendizaje activo del alumno (a través del planteamiento y resolución de problemas, del fomento de la participación del estudiante, del establecimiento de conexiones con la realidad, etc.)					
Adopto una metodología de enseñanza variada y complementaria que adapto a las características del grupo de alumnos.					
Hago uso de la pregunta en mi clase de manera sistemática para ayudar a pensar a los estudiantes.					
Hago uso de estudio de casos y/o simulaciones en clase para potenciar la integración de la teoría y la práctica.					
Realizo seminarios con los estudiantes de mi asignatura.					
Muestro aplicaciones de la teoría a los problemas reales.					
Utilizo la tutoría con un plan de trabajo establecido para asesorar a los alumnos y no me limito a esperar a que acudan los que lo deseen.					
El uso que hago de las nuevas tecnologías fomenta la participación de los alumnos, la interactividad, la cooperación, etc. mediante la tutoría telemática, foros de discusión, etc.					

Complemento el examen como método de evaluación con otros métodos de orientación formativa/continua (p.ej. trabajos, ensayos, informes, portafolios, etc.).					
Utilizo como método de evaluación el contrato pedagógico, negociado con los estudiantes, fijando las tareas, los productos que se deben elaborar, el tipo de examen que se va a utilizar en la evaluación, etc.					
Uso procedimientos de evaluación formativa/continua (p.ej. preguntas de clase, trabajos, informes, pruebas, ensayos, etc.) revisando y devolviendo corregidos a los alumnos los trabajos escritos con instrucciones para la mejora.					
Evalúo no sólo para valorar los resultados del alumno sino para obtener información del proceso de aprendizaje e introducir las mejoras necesarias.					
Planifico mi asignatura todos los cursos dedicando tiempo a esta tarea.					
Facilito a mis alumnos el programa de la asignatura y les informo sobre el mismo.					
Establezco claramente los objetivos de mi asignatura.					
Mis alumnos saben cuáles son las referencias bibliográficas esenciales para la materia					
Selecciono los contenidos que voy a impartir utilizando criterios adecuados (objetivos, relevancia, utilidad, interés del alumno, etc.)					
Utilizo variedad de recursos en clase (audiovisuales, transparencias, video, pizarra, documentos, etc.) que faciliten la presentación de los contenidos.					
Comunico a mis alumnos los objetivos de la sesión o del tema que estamos tratando en clase					
Recuerdo brevemente lo tratado en la clase anterior.					
Al terminar la clase, hago una breve síntesis de lo tratado en ella. Procuro transmitir a los alumnos mi interés por la materia que imparto.					
Procuro que en clase exista un clima de buenas relaciones interpersonales.					
Me intereso por los estudiantes como personas.					
Evalúo los aprendizajes de acuerdo con los objetivos establecidos en la planificación.					
Establezco con claridad los criterios de evaluación de los aprendizajes de los alumnos y éstos los conocen					
Informo a mis alumnos de los métodos de evaluación que voy a utilizar.					
Mis alumnos conocen los criterios de corrección de las pruebas que utilizo.					
Realizo una evaluación inicial para precisar los conocimientos previos de los alumnos.					
Evalúo en diferentes momentos del curso para llevar un seguimiento del aprendizaje de los alumnos.					
Tengo en cuenta los resultados de la evaluación para modificar mi planificación, metodología y actividad docente a corto o medio plazo.					
Oriento a mis alumnos para que mejoren sus resultados.					

## DECLARACION JURADA DE DOCUMENTOS DE TESIS

**Yo,** Karina Jannet Gonzalez Ortiz, identificada con DNI N° 09591475 y Jennifer Lucy Reyes Chávez, identificada con DNI N° 76092300.

En calidad de autoras de la tesis titulada *Estrategias metodológicas y uso de los recursos TIC en docentes universitarios de Lima*, para optar el grado de Maestría en Educación con la mención en Docencia Universitaria.

Declaramos y damos fe; que, durante el desarrollo de la investigación de tesis, se ha cumplido con los permisos y procesos requeridos.

**Yo,** Mg. Mario Armando Cartagena Beteta identificado con DNI N° 10819873 Con Código ORCID N° 0000-0002-1558-485X. En calidad de Asesor de la tesis titulada *Estrategias metodológicas y uso de los recursos TIC en docentes universitarios de Lima*

Declaro y doy fe que; durante el desarrollo de la investigación de tesis se ha cumplido con los permisos y procesos requeridos:

a. Permiso del autor o autores de los instrumentos utilizados:

Nombre del instrumento: Cuestionario CEMEDEPU para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios;

Autores: Bernardo Gargallo López, Jesús Suárez Rodríguez, Pedro Garfella Esteban y Amparo Fernández March.

Nombre del instrumento: Cuestionario para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en institución de educación superior SABER-TIC;

Autor: Henry Taquez, Diana Rengifo y Daniel Mejía.

b. Se cumplió con el permiso escrito oficial de la autoridad de la institución donde se aplicó los instrumentos.

c. Se cumplió con los permisos escritos o digitales oficiales del consentimiento informado de las personas a las cuales se aplicó los instrumentos.

Todo ello establecido por las normas internas para la obtención de los grados académicos de maestría y doctorado de la Escuela de Posgrado - UNIFÉ y por la Guía Básica para el informe final de tesis - Vicerrectorado de investigación UNIFÉ.

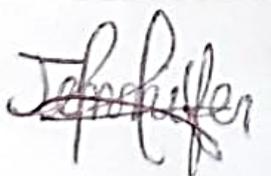
En fe de lo expuesto firmamos la presente Tesistas y Asesor.

Lima, 04 de julio de 2022



---

Karina Jannet Gonzalez Ortiz



---

Jennifer Lucy Reyes Chávez



---

Mg. Mario Armando Cartagena Beteta